

Gemeindeverwaltungsverband Markdorf
Bermatingen – Deggenhausertal – Markdorf – Oberteuringen



Umweltbericht

zum Flächennutzungsplan 2025

Bestandteil der Begründung

Fassung – Vorlage zur Genehmigung
24. Oktober 2013



**Gemeindeverwaltungsverband Markdorf
Bermatingen – Deggenhausertal – Markdorf – Oberteuringen**

Umweltbericht zum Flächennutzungsplan

Bestandteil der Begründung

**Fassung – Vorlage zur Genehmigung
24. Oktober 2013**

Auftraggeber: Gemeindeverwaltungsverband Markdorf
vertreten durch:
Baurechtsamt
Herr Torsten Schneider
Schlossweg 10
88677 Markdorf

Auftragnehmer: 365° freiraum + umwelt
Klosterstraße 1
88662 Überlingen
Tel. 07551 / 949558-0
www.365grad.com

Projektleitung: Dipl.- Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer
Tel. 07551 / 949558-4
b.siemensmeyer@365grad.com

Bearbeitung: Dipl.- Ing. (FH) Daniel Sauter
Tel. 07551 / 949558-7
d.sauter@365grad.com
Dipl.- Ing. (FH) Sindy Irmscher
Dipl. Agr. Biol. Gabriel Rösch

Inhaltsverzeichnis

1	VORBEMERKUNGEN / AUFGABE DES UMWELTBERICHTES.....	5
2	UNTERSUCHUNGSUMFANG UND VORGEHENSWEISE	5
2.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	5
3	WESENTLICHE UMWELTSCHUTZZIELE AUS FACHGESETZEN UND FACHPLANUNGEN UND DEREN BERÜCKSICHTIGUNG IM FNP	6
3.1	Gesetzliche Vorgaben	6
3.2	Fachgesetze	7
3.3	Fachplanungen	8
4	KURZDARSTELLUNG DER ZIELE UND DARSTELLUNGEN DES FNP	14
4.1	Siedlungserweiterungen	14
4.2	Bedarf an Grund und Boden	16
5	AUSWIRKUNGEN DES FNP AUF DIE UMWELTBELANGE	17
5.1	Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltsteckbriefe.....	17
5.2	Auswirkungen auf Menschen (Gesundheit, Bevölkerung).....	36
5.3	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt.....	42
5.4	Auswirkungen auf Natura 2000 - Schutzgebiete.....	48
5.5	Auswirkungen auf den Boden	49
5.6	Auswirkungen auf das Wasser	54
5.7	Auswirkungen auf das Klima	60
5.8	Auswirkungen auf die Landschaft und Erholung.....	61
5.9	Auswirkungen auf Kulturgüter und Sachgüter.....	66
5.10	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen.....	66
6	ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES.....	67
6.1	Status-Quo-Prognose	67
6.2	Alternativenprüfung - Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden - Innenentwicklung	67
7	MINIMIERUNG DER AUSWIRKUNGEN DURCH TECHNISCHEN UMWELTSCHUTZ.....	73
7.1	Vermeidung von Emissionen und Erhaltung einer bestmöglichen Luftqualität.....	73
7.2	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	73
7.3	Sparsame und umweltschonende Nutzung von Energie	73
8	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION.....	74
8.1	Möglichkeiten zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Umweltauswirkungen	74
8.2	Möglichkeiten zur Kompensation erheblicher Umweltauswirkungen	75
9	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	76
9.1	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen.....	76
9.2	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	76
10	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	77
11	LITERATUR UND DATENGRUNDLAGEN.....	80

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Ziele der einzelnen Gesetze in Bezug auf die Umweltprüfung/Landschaftsplanung:.....	7
Tab. 2: Übersicht der naturschutzfachlichen Bedeutung der geplanten Siedlungsflächen	18
Tab. 3: Mögliche erhebliche Auswirkungen auf Menschen (Gesundheit) bzw. Klima/Luft	37
Tab. 4: Mögliche erhebliche Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt.....	43
Tab. 5: Voraussichtlicher Bodenverlust durch Versiegelung	49
Tab. 6: Mögliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	50
Tab. 7: Mögliche Auswirkungen auf Grundwasser und Oberflächengewässer	55
Tab. 8: Mögliche erhebliche Auswirkungen auf Landschaft und Mensch (Erholungseignung, Wohnumfeld).....	61
Tab. 9: Herausgenommene und reduzierte Erweiterungsflächen	68
Tab. 10: Vergleich Prognostizierter Flächenbedarf – Innenentwicklungspotenzial – neue Wohnbaufläche	71
Tab. 11: Vergleich Prognostizierter Flächenbedarf – Nachverdichtungspotenzial – neue Gewerbefläche	72

Anhang

Umweltsteckbriefe

1 Vorbemerkungen / Aufgabe des Umweltberichtes

Zur Fortschreibung des Flächennutzungsplans (FNP) des Gemeindeverwaltungsverbandes Markdorf (im Folgenden als GWV abgekürzt) ist nach dem BauGB § 2 (4) eine Umweltprüfung durchzuführen. Hierbei werden in einem Umweltbericht alle im FNP dargestellten umweltrelevanten Vorhaben der Außenentwicklung, die in kommunaler Planungshoheit liegen, in Hinblick auf die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen beurteilt sowie mögliche Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen benannt. Zudem werden die Ergebnisse der Alternativenprüfung dargestellt und Hinweise auf die Umweltüberwachung gegeben.

Der Umweltbericht wird Bestandteil der Begründung zum FNP. Der Umweltbericht ist insbesondere mit seinen Umweltsteckbriefen zu den Siedlungsentwicklungsflächen die Grundlage für die Umweltprüfung des FNP durch die Kommunen.

Die Umweltprüfung dient als Trägerverfahren für weitere rechtliche Anforderungen, wie die Eingriffsregelung, die FFH-Erheblichkeitsprüfung, eine artenschutzrechtliche Einschätzung sowie die Prüfung des Boden- und Wasserschutzes.

Als wesentliche Grundlage für den Umweltbericht ist nach § 19a (3) UVPG der parallel aktualisierte Landschaftsplan heranzuziehen.

2 Untersuchungsumfang und Vorgehensweise

2.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Bei der Untersuchung wird die Gesamtfläche des Gemeindeverwaltungsverbandes Markdorf betrachtet. Der GWV setzt sich aus den Mitgliedsgemeinden Bermatingen, Deggenhausertal, Markdorf und Oberteuringen zusammen und umfasst eine Fläche von 13.862 ha. Zu berücksichtigen sind die Ziele auf den übergeordneten Planungsebenen sowie die Ziele auf Ebene der kommunalen Gesamtplanung.

Der GWV legt den Umfang und den Detaillierungsgrad der Ermittlungen der Umweltbelange fest. Hierzu wurde in einem Scopingtermin am 22.06.2009 im Rathaus Bermatingen der Umfang gemeinsam mit allen relevanten Fachbehörden erörtert und die zu prüfenden Inhalte und anzuwendenden Methoden festgelegt. Der Schwerpunkt der Umweltprüfung liegt in der Standortprüfung der Siedlungserweiterungsflächen. Hierzu werden im Umweltbericht für die jeweiligen im FNP-Entwurf dargestellten Flächen Umweltsteckbriefe erarbeitet. Sie sind so konzipiert, dass sie in der nachfolgenden konkreten Bauleitplanung zugleich als Grundlage für das Scopingverfahren („Scopingpapier“) dienen können.

3 Wesentliche Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung im FNP

3.1 Gesetzliche Vorgaben

Seit der Novellierung des BauGB 2004, in der die EG-Richtlinie über die Strategische Umweltprüfung (SUP-Richtlinie, 2001/42/EG) in deutsches Baurecht aufgenommen wurde, sind die Umweltauswirkungen von Bauleitplänen zu prüfen. Nach § 2a BauGB ist dem FNP im Aufstellungsverfahren eine Begründung beizufügen, die zusätzlich zu den Zielen, Zwecken und wesentlichen Auswirkungen des Planes als gesonderten Teil einen Umweltbericht enthält, in dem die ermittelten und beurteilten Belange des Umweltschutzes beschrieben sind.

Darzustellen sind alle im § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB aufgeführten Umweltbelange wie:

- die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft und die biologische Vielfalt,
- die umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Wechselwirkungen zwischen den genannten Umweltbelangen,
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG.

Der Umweltbericht nennt geplante Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen und zur Erhaltung einer bestmöglichen Luftqualität, Maßnahmen zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden, zur Nutzung erneuerbarer Energien und zur effizienten Nutzung von Energie. Angaben zu Möglichkeiten der Vermeidung und Minimierung werden überwiegend aus dem Landschaftsplan entnommen, ebenso wie mögliche Maßnahmen zum Ausgleich von geplanten Eingriffen in den Naturhaushalt und die Landschaft nach den Vorgaben des BNatSchG.

Wesentliche Aufgabe des Umweltberichtes auf Ebene des Flächennutzungsplanes ist die Darstellung der Alternativenprüfung, insbesondere der standörtlichen Alternativen und des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden durch restriktive Flächenausweisungen und die Nutzung des Innenentwicklungspotentials.

3.2 Fachgesetze

Der Umweltbericht zum FNP basiert auf den Rahmenbedingungen des Baugesetzbuches (BauGB), des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG 2010, Änderung v. 07.08.2013), des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG 2002, Änderung v. 27.06.2012), des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BodSchG 1998, Änderung v. 24.02.2012), des Wasserhaushaltsgesetz des Bundes (WHG 2009, Änderung v. 08.04.2013), sowie des Landeswaldgesetzes (LWaldG 2005, Änderung v. 10.11.2009), des Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetzes (LBodSchAG 2004, Änderung v. 17.12.2009), des Landesnaturschutzgesetzes (NatSchG BW 2006, Änderung v. 14.10.2008) und des Wassergesetzes für Baden-Württemberg (WG BW 2005, Änderung v. 25.01.2012), welche die entsprechenden Bundesgesetze ausgestalten und ergänzen.

Der Umweltbericht orientiert sich in der Beurteilung der Auswirkungen der im FNP fixierten Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung an den in den Fachgesetzen dargestellten umweltgesetzlichen Zielen und Vorgaben und den nachfolgenden übergeordneten raumordnerischen Zielvorgaben und Fachplanungen.

Tab. 1: Ziele der einzelnen Gesetze in Bezug auf die Umweltprüfung/Landschaftsplanung:

Gesetz	Relevante Ziele für die Umweltprüfung/ Landschaftsplanung
Baugesetzbuch (BauGB)	Nachhaltige städtebauliche Entwicklung, Schaffung gesunder Wohn-/ Arbeitsverhältnisse Sparsam und schonender Umgang mit Grund und Boden Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts
Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (NatschG BW)	Erhalt, Schutz der gesetzlich geschützten Biotope, wild lebenden Tier- und Pflanzenarten (Artenschutz) Prüfung der Verträglichkeit mit Natura2000-Gebieten
Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (BWaldG) Landeswaldgesetz (LWaldG BW)	Schutz, Pflege, Erhaltung des Waldes

Gesetz	Relevante Ziele für die Umweltprüfung/ Landschaftsplanung
Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BImSchG)	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Vorbeugung bei der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG BW)	Sicherung der ökologischen Leistungsfähigkeit der Böden, Erhalt der Bodenfunktionen
Wasserhaushaltsgesetz des Bundes (WHG) Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG BW)	Keine Bebauung in HQ100-Flächen (Retentionsflächen) Einhaltung eines 5 m breiten Gewässerrandstreifens bei Gewässern 2. Ordnung, 50 m bei Gewässern 1. Ordnung und Stillgewässern

Besonders auf die Nachverdichtung und die Innenentwicklung stehen bei der Ausweisung neuer Siedlungsgebiete im Vordergrund. Nach § 1 Abs. 5 BNatSchG haben die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Ebenfalls ist nach § 1a Abs. 2 BauGB ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden festgeschrieben.

3.3 Fachplanungen

Umweltplan Baden-Württemberg 2007 – 2012

Der Umweltplan beschreibt die ökologischen Ziele der Landesregierung und dient als Orientierungsrahmen der baden-württembergischen Umweltpolitik.

Als Zielformulierung zur Schonung natürlicher Ressourcen wird formuliert, die Inanspruchnahme unbebauter Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke bis zum Jahr 2012 deutlich zurückzuführen. Der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche im Land ist bis 2012 auf 14,3 % der Landesfläche angewachsen (Statistisches Landesamt BW, Online im Internet 18.10.2013). Im Jahr 2012 lag die tägliche Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche bei 6,7 ha/Tag in Baden-Württemberg, im Jahr 2011 bei 6,3 ha/Tag. Damit sind die täglichen Zuwachsraten der Siedlungs- und Verkehrsfläche, entgegen dem rückläufigen Trend seit Ende

der 90er-Jahre, wieder leicht angestiegen. Aufgrund der verstärkten Bautätigkeiten 2012 haben die Siedlungsflächen den größten Anteil an der Flächenzunahme.

Bei der Inanspruchnahme von Siedlungs- und Verkehrsflächen soll bis 2020 der tägliche Zuwachs auf maximal 30 ha bundesweit bzw. 3 ha in Baden-Württemberg gesenkt werden, um die weitere Zersiedlung der Landschaft zu begrenzen.

Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg (LEP 2002)

Der Landesentwicklungsplan nimmt die Umweltqualitätsziele des Umweltplans vorweg und legt im Leitbild der räumlichen Entwicklung die Rückführung der Flächeninanspruchnahme als verbindlichen Grundsatz der Raumordnung fest.

Die Siedlungsentwicklung im Land ist vorrangig am Bestand auszurichten. Dazu sind Möglichkeiten der Verdichtung und Arrondierung zu nutzen, Baulücken, Baulandreserven, Brach- und Altlastenflächen zu berücksichtigen. Unvermeidbare Neubauf Flächen sollen nur am konkret absehbaren Neubauf Flächenbedarf bemessen werden und möglichst Flächen sparend ausgewiesen werden. In Gewerbegebieten ist zur effizienten Bodennutzung eine möglichst hohe bauliche Dichte anzustreben. Die Inanspruchnahme von Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt und die Landwirtschaft ist auf das Unvermeidbare zu beschränken.

Die Stadt Markdorf und die Gemeinde Oberteuringen gehören zur Randzone um den Verdichtungsraum Bodensee, Bermatingen und Deggenhausertal zählen zum ländlichen Raum im engeren Sinne. Die Gemeinden in den Randzonen sind so zu entwickeln, dass eine Zersiedlung der Landschaft und eine Beeinträchtigung der Wohn- und Umweltqualität vermieden werden sowie Freiräume mit deren Funktionen gesichert werden. In den Gemeinden im ländlichen Raum i.e.S. wird hingegen der langfristige Erhalt des Wohn- und Freizeitwerts, Erhalt des hohen Freiraumanteils und der Umweltqualität als Voraussetzung einer touristischen Entwicklung sowie die landschaftsgerechte Nutzung seiner Baulandpotenziale hervorgehoben.

Im GVW Markdorf stellen die Natura 2000-Gebiete überregional bedeutsame naturnahe Landschaftsräume dar. In diesen Landschaftsräumen ist die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten und zu verbessern. Erhebliche Beeinträchtigungen und Trennwirkungen sind zu vermeiden.

Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (1996)

Der Regionalplan konkretisiert die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsplanes räumlich und stellt eine fachlich bindende Vorgabe für die räumliche Entwicklung im Gemeindeverwaltungsverband dar. Die umweltorientierten Ziele der Regionalplanung zielen auf den Erhalt der Regenerationsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie auf eine sparsame Flächeninanspruchnahme und möglichst geringe Zerschneidung der Landschaft ab.

Die Stadt Markdorf und die Gemeinde Oberteuringen liegen im Verdichtungsbereich Ravensburg-Friedrichshafen, welcher ein wirtschaftlicher, sozialer und kultureller Schwerpunkt der Region darstellt. Dieser Teilraum soll durch den weiteren Ausbau der Infrastruktur

optimiert werden, wie z. B. durch die Verbesserung der Verkehrsverbindungen zu den benachbarten Verdichtungsräumen und dem Ausbau von öffentlichen und privaten Dienstleistungseinrichtungen. Er soll als Schwerpunkt der Region in seiner Wettbewerbsfähigkeit gegenüber anderen verdichteten Räumen des Landes gestärkt werden.

Ittendorf liegt im Bereich des Bodenseeraums. Dieser soll unter Wahrung des Landschaftscharakters erhalten und maßvoll weiterentwickelt werden.

Die strukturschwachen, ländlichen Räume, zu denen Bermatingen und Deggenhausertal zählen, sollen gestärkt werden. Dazu soll das Netz von zentralen Orten durch verstärkte Siedlungsentwicklung, Schaffung weiterer Arbeitsplätze und Infrastruktureinrichtungen einschließlich des Anschlusses an den Fernverkehr, sowie kulturelle Angebote gefördert werden. In den ländlichen Gemeinden ist die Grundversorgung zu sichern. Überdurchschnittliche Belastungen im Vergleich zu den Verdichtungsräumen wie bei der Ver- und Entsorgung in der Fläche sollen ausgeglichen und Defizite im öffentlichen Personennahverkehr beseitigt werden. Darüber hinaus ist die gezielte Förderung des Fremdenverkehrs als alternative Erwerbsgrundlage besonders wichtig.

Markdorf ist als Unterzentrum ausgewiesen, die Gemeinden Bermatingen, Deggenhausertal und Oberteuringen stellen die Verflechtungsbereiche dar. In einem Unterzentrum soll über die Grundversorgung des eigenen Nahbereichs hinaus der häufig wiederkehrende überörtliche Bedarf des Verflechtungsbereichs deckt werden. Insbesondere in den ländlich strukturierten Teilen der Region sollen ausreichend qualifizierte Arbeitsplätze vorgehalten werden.

Ein wichtiges landschaftssicherndes und strukturierendes Planungsinstrument stellen *Regionale Grünzüge* dar, in denen eine Siedlungsentwicklung auszuschließen ist. Um Markdorf, Bermatingen und Oberteuringen sind großräumig Regionale Grünzüge ausgewiesen. Die Funktionsfähigkeit der regionalen Grünzüge ist zu gewährleisten, der Landschaftsverbrauch möglichst gering zu halten.

Im Regionalplan sind folgende Regionale Grünzüge (regionale Freihalteflächen) im GW ausgewiesen:

- Die zusammenhängende Landschaft zwischen Oberteuringen und Markdorf mit Anschluss an die Hanglagen des Gehrenbergs sowie die Talniederung im Süden von Markdorf mit Übergang in den Grüngürtel um Friedrichshafen und die Landschaft des Bodenseeuferes.

Ziel: Wahrung des Landschaftsbildes und der Ortsbilder und Gliederung der verstädterten Landschaft Markdorf-Oberteuringen (Siedlungsdruck); Erhaltung des Erholungspotentials am Gehrenberg und im Bereich der südlich gelegenen Drumlinlandschaft mit hochwertigen ökologischen Flächen; Sicherung der Talniederung südlich von Markdorf aus klimatischen Gründen; Sicherung leistungsfähiger Produktionsflächen für die Landwirtschaft (v.a. Obstbau) im Umfeld von Oberteuringen, Bergheim, Riedheim, Ittendorf.

- Die Talniederung im Bereich der Salemer Aach zwischen Salem, Bermatingen, Markdorf, Ittendorf und Grasbeuren im Anschluss an die nördlich Mühlhofen gelegenen Waldgebiete.

Ziel: Erhaltung der offenen Landschaft im Bereich der Salemer Aach mit den Ortsbildern Bermatingen, Ittendorf, Grasbeuren, Stefansfeld und dem Schloss Salem; Erhaltung des Landschaftsbildes und des Erholungspotentials westlich Mimmenhausen/ Salem mit Übergang in den Salemer Wald; Sicherung des Naturhaushalts in Teilgebieten; Sicherung leistungsfähiger Produktionsflächen für die Landwirtschaft mit größeren Obstbauflächen bei Ittendorf, Ahausen und Bermatingen.

Als schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege werden großräumige Gebiete von regionaler und überregionaler Bedeutung ausgewiesen, in denen naturbezogene Nutzungen und die Erfüllung ökologischer Funktionen Vorrang vor anderen, vor allem baulichen Nutzungen haben. Im GW Markdorf sind dies das Deggenhausertal, das Moorgebiet Altweiherwiesen östlich Oberteuringen sowie das Hepbacher-Leimbacher Ried.

Die Grünzüge nehmen in Verbindung mit den schutzbedürftigen Bereichen Ausgleichsfunktionen im Naturhaushalt dort wahr, wo ökologische Funktionen oder Naherholungsgebiete durch die Siedlungsentwicklung gefährdet sind. Regionale Grünzüge sind zu sichern, zu entwickeln und von Bebauung freizuhalten. Zulässig sind bauliche Anlagen der technischen Infrastruktur, Anlagen für Erholung, Freizeit und Sport, sofern durch sie die Funktion der Grünzüge und der Charakter der Landschaft nicht verloren gehen bzw. wenn keine geeigneten Alternativen zur Verfügung stehen.

Regionale Grünzäsuren verbinden Regionale Grünzüge, sind wichtige Freiräume für den Luftaustausch und wirken insbesondere dem Zusammenwachsen von Siedlungsstrukturen und der Zersiedelung der freien Landschaft entgegen. Sie sind ebenfalls von Bebauung frei zu halten, die Funktionsfähigkeit ist zu gewährleisten und der Landschaftsverbrauch möglichst gering zu halten. Im Regionalplan sind folgende Grünzäsuren im GW ausgewiesen:

- zwischen Markdorf-Steibensteg und Leimbach,
- zwischen Leimbach und Hepbach sowie
- zwischen Oberteuringen und Rammethshofen/ Unterteuringen.

Zudem werden zur Sicherung hochwertiger landwirtschaftlicher Standorte, zur Erhaltung der Waldfunktionen sowie zum Schutz qualitativ hochwertigen Grundwassers schutzbedürftige Bereiche für die Land-, Forst- und Wasserwirtschaft ausgewiesen.

Fortschreibung Teilregionalplan Windenergie (2013)

In dem aktuellen Teilregionalplan "Windenergie" 2013 wurden Standorte für regionalbedeutsame Windenergieanlagen als Vorranggebiete festgelegt. Im Verbandsgebiet sind keine regionalen Vorrangflächen für Windenergie im gültigen Teilregionalplan „Windenergie“ (2013) ausgewiesen. Der untersuchte Standort „Gehrenberg“ schied aufgrund der starken Gewichtung der Belange des Landschaftsschutzes als Vorranggebiet aus. Insbesondere dem herausragenden Landschaftscharakter und Landschaftsbild (Nähe und Sichtbezüge zum Bodensee) wurde der Vorrang eingeräumt.

Landschaftsplan 1994/ 2025 GWV Markdorf

Im Rahmen der Überarbeitung des Landschaftsplanes von 1994 wurden die Zielsetzungen der übergeordneten Fachplanungen schutzgutbezogen herausgearbeitet und räumlich konkretisiert. Der Landschaftsplan beurteilt die Schutzgüter des Naturhaushaltes, in ihrer Bedeutung und Empfindlichkeit und zeigt Entwicklungsziele für die Landschaft auf, welche als wesentliche Beurteilungsgrundlage für den Umweltbericht dienen.

Der derzeit in der Überarbeitung befindliche Landschaftsplan baut auf den ersten Landschaftsplan aus dem Jahre 1994 auf. Er wird inhaltlich aktualisiert, erweitert und an die gesetzlichen und planerischen Rahmenbedingungen angepasst. Er liegt seit 2010 im Vorentwurf als Grundlage für den FNP und den Umweltbericht vor und wurde 2013 nochmals aktualisiert. Auf Grundlage einer Landschaftsanalyse wurden Entwicklungsziele für den Naturraum und die verschiedenen Schutzgüter festgelegt, Konflikte mit Flächennutzungen dargestellt und Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt.

Wesentliche landschaftspflegerische Leitziele für den GWV Markdorf sind insbesondere im Hinblick auf die geplanten Siedlungserweiterungen:

- Sicherung und Optimierung der übergeordneten Biotopvernetzungsachsen,
- Freihalten und naturnahe Entwicklung der Gewässerauen inklusive der Zuflüsse,
- Erhalt und Förderung der landschaftsprägenden Streuobstbestände,
- Erhalt und Förderung naturnaher, großflächiger Laubwälder,
- Erhalt und Reaktivierung von Böden mit hoher bis sehr hoher Leistungsfähigkeit der Bodenfunktionen,
- Freihalten von Luftaustauschbahnen,
- Wohnumfeld-Gestaltung, Erhalt von für die Erholung und den landschaftsbezogenen Tourismus bedeutsamen Gebieten.
- Erhalt und Entwicklung der charakteristischen, vielfältigen Bodensee-/ Gehrenberglandschaft.

Einige geplante Siedlungsentwicklungen kollidieren mit den Zielen des Landschaftsplanes, insbesondere durch die Inanspruchnahme von Streuobstbeständen als Lebensraum und kulturhistorisches Zeugnis sowie durch Bebauung von gewässernahen Bereichen, Überschwemmungsgebieten und zweier Regionaler Grünzüge.

Sonstige Fachpläne

Die Inhalte diverser naturschutzfachlicher Entwicklungspläne wie Biotopentwicklungskonzepte und Gewässerentwicklungspläne sind in die Aussagen des Landschaftsplanes eingeflossen.

Auf eine weitergehende Darstellung der Aussagen der Fachplanungen wird an dieser Stelle verzichtet (siehe Landschaftsplan GVV Markdorf).

4 Kurzdarstellung der Ziele und Darstellungen des FNP

Die aktualisierte Fortschreibung des FNP 2025 baut auf dem rechtsgültigen FNP von 2000 und den zwischenzeitlich erfolgten Änderungen auf. Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des FNP zusammengefasst, die erhebliche umweltrelevante Auswirkungen erwarten lassen.

4.1 Siedlungserweiterungen

Generelles Ziel des FNP ist es, der Innenentwicklung Vorrang vor einer Außenentwicklung einzuräumen. Die Hauptorte sollen eine Stärkung mit entsprechender sozialer und technischer Infrastruktur erhalten. Die Weiler bleiben in ihrem Bestand erhalten und erfahren keine städtebauliche Entwicklung.

Alle Siedlungserweiterungsflächen des FNP-Vorentwurfs wurden auf mögliche umweltrelevante Auswirkungen hin geprüft und in Umweltsteckbriefen dargestellt (siehe Anhang im FNP-Vorentwurf). Die Ergebnisse dienen als umweltrelevante Grundlage in den weiteren politischen Abwägungsprozessen zur Flächenfindung. Im Rahmen der Frühzeitigen Beteiligung und der Offenlage sind einige Siedlungserweiterungsflächen entfallen. Die entsprechenden Steckbriefe werden nicht im Anhang aufgeführt. Alle Siedlungserweiterungsflächen, die im den FNP aufgenommen wurden, sind in Umweltsteckbriefen im Anhang dargestellt. Eine Zusammenfassung der einzelnen Flächen inklusive der wesentlichen Umweltwirkungen befindet sich im Kap. 5.1.

Wohnbebauung

Laut Prognosen ist von einer Zunahme der privaten Haushalte bei gleichzeitiger Abnahme der Haushaltsgröße auszugehen. Im gesamten GV Markdorf wird ein leichter Bevölkerungszuwachs von jährlich ca. 0,5-0,6 % bis 2025 prognostiziert. Der Schwerpunkt der Wohnbauentwicklung soll in Markdorf im Süden der Stadt (Öhmdwiesen) liegen. In den Ortsteilen soll je eine Erweiterungsmöglichkeit in angemessener Größenordnung geschaffen werden. In Bermatingen, Deggenhausertal und Oberteuringen und deren Teilorte werden Siedlungserweiterungsflächen in Ortsrandlage ausgewiesen. Ein Innenentwicklungspotenzial ist in allen Gemeinden in unterschiedlichem Maße vorhanden (Näheres im FNP).

Gemischte Bauflächen

Die in geringem Umfang geplanten Mischbauflächen im GV Markdorf dienen zur Errichtung von Gebäuden für den Tourismus oder den Lebensmittelhandel neben der Wohnbebauung. Einige Flächen wurden als gemischte Baufläche ausgewiesen, damit diese Puffer zwischen bestehenden Gewerbe- bzw. Gemeinbedarf- und Wohnbauflächen bilden.

Gewerbliche Bauflächen

Der im FNP angesetzte Flächenbedarf resultiert aus den Erweiterungswünschen ansässiger Gewerbebetriebe und dem geschätzten Bedarf für Neuansiedlungen.

In Markdorf soll wie bisher im Südosten im Gebiet „Riedwiesen“ der Schwerpunkt der Gewerbeansiedlung erfolgen. Geplant ist eine Erweiterung angrenzend an das bestehende Gewerbegebiet Riedwiesen. In Oberteuringen-Neuhaus soll am Bauhof ein neuer Gewerbestandort realisiert werden. In Unterteuringen sind an der Rotach Flächen für eine Betriebserweiterung sowie ein neues Gewerbegebiet vorgesehen. Die Erweiterung eines bestehenden Gewerbebetriebs sowie kleinflächige Gewerbegebiete sind in Ahausen und Bermatingen geplant. In Deggenhausen und Mennwangen ist die Erweiterung des bestehenden Gewerbegebiets vorgesehen.

Sonderbauflächen

Als Sonderbauflächen werden neben den Erweiterungen bereits existierender Friedhöfe und Kleingärten vor allem Flächen für die touristische Nutzung ausgewiesen. Als Sondergebiet ist im Deggenhaustal auf dem Höchsten großflächig die Erweiterung des Golfplatzes und die Neuanlage einer SwinGolf-Anlage vorgesehen. Weitere Sonderbauflächen dienen dem Tourismus und der Erweiterung des Lehenhofs. In Oberteuringen soll der Campingplatz erweitert und eine Fläche als potentielle Gemeinbedarfsfläche aufgenommen werden. Die Erweiterung des Sportplatzes und des Friedhofes sowie die Ausweisung der Dauerkleingärten stellen die Sonderbauflächen in Bermatingen dar. In Markdorf und seinen Teilorten sind Friedhofs- und Campingplatzerweiterungen sowie die Erweiterung eines bestehenden Betriebes geplant.

4.2 Flächen für Infrastruktur

Folgende Infrastruktur-Projekte werden im FNP nachrichtlich aufgenommen:

- Südumfahrung Markdorf
- Ortsumfahrung Bermatingen
- Radweg in Oberteuringen (Verbindung Neuhaus – Urnau)

Für die Südumfahrung Markdorf und die Ortsumfahrung Bermatingen existieren Umweltverträglichkeitsstudien sowie Landschaftspflegerische Begleitpläne. Diese Gutachten dienen dazu, die erforderlichen Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen, die Ausgleichs- und gegebenenfalls Ersatzmaßnahmen sowie die sonstigen landschaftspflegerischen Maßnahmen mit gestalterischen, bau- und verkehrstechnischen Funktionen im Einzelnen zu erarbeiten, zu begründen und darzustellen.

4.3 Bedarf an Grund und Boden

Im FNP sind die anvisierten Entwicklungsflächen in einem Gesamtumfang von ca. 109,5 ha dargestellt. Rechnet man mit einer Laufzeit des FNP von ca. 15 Jahren, entspräche dies einem jährlichen Flächenverbrauch von ca. 7,3 ha.

Den größten Anteil an Erweiterungsflächen nehmen die Wohnbauflächen mit 37,63 ha ein, gefolgt von den Gewerbeflächen in einem Umfang von gesamt 19,82 ha. Bebaubare Flächen für Sondergebiete werden in einer Größe von 50,72 ha ausgewiesen (davon v.a. Golfplatz mit 25,58 ha), ferner nehmen die Mischbauflächen einen untergeordneten Flächenanteil (1,23 ha) ein.

Nachverdichtungen im Siedlungsbereich führen in der Regel zu geringeren Eingriffen in Natur und Landschaft. Nicht genutzte Flächen bieten sich besonders an, da im Innenbereich die sonst erforderlichen technischen und soziale Infrastruktur meist bereits vorhanden sind und daher nicht erst neu errichtet werden müssen. Innerörtliche Grünstrukturen und Freiflächen sollten bei einer Nachverdichtung, die grundsätzlich gewünscht ist, auf ihre klimatische Bedeutung und ihre Bedeutung für die Wohnqualität und Stadtökologie geprüft werden. Im Hinblick auf den Klimawandel und dem daraus resultierenden prognostizierten Temperaturanstieg wird es langfristig vor allem in den Sommermonaten zu Temperaturen in den Städten kommen, die die Aufenthaltsqualität und Wohnqualität beeinträchtigen können. Wo möglich und angebracht, sollten bestehende Grünflächen in Bezug auf das Grünvolumen und die Aufenthaltsqualität aufgewertet oder neue Grünräume geschaffen werden (siehe Landschaftsplan).

5 Auswirkungen des FNP auf die Umweltbelange

5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltsteckbriefe

Die jeweiligen Auswirkungen der dargestellten Siedlungserweiterung und Infrastrukturprojekte sind detailliert und schutzgutbezogen in Umweltsteckbriefen dargestellt (s. Anhang).

Folgende Tabelle zeigt eine komprimierte Übersicht über die naturschutzfachliche Bedeutung und Eingriffswirkung in den geplanten Siedlungsflächen. Im Anschluss werden die Auswirkungen auf die Umweltbelange schutzgutbezogen zusammengefasst. Die Nummerierung der Flächen erfolgte kontinuierlich bei der Bearbeitung der Umweltsteckbriefe. Da einige Flächen während des Planungsprozesses nicht weiter verfolgt wurden, die durchgängige Nummerierung jedoch blieb, sind in der Auflistung Lücken in der Nummerierung entstanden.

Tab. 2: Übersicht der naturschutzfachlichen Bedeutung der geplanten Siedlungsflächen

GEPLANTE WOHNBAUFLÄCHEN BERMATINGEN

Nr.	Name / Lage	Bebaubare Fläche (ha)	Beurteilung gem. Steckbrief	Konfliktpotenzial, Bereiche mit hoher Bedeutung	Landschaftsplanerische Empfehlung
B2	Bermatingen, Schlehang, „Unter Hard“	0,36	Geeignetes Gebiet	Streuobstbestand, Wiesenhang (Lebensraum für Tiere/Pflanzen), Boden (Landwirtschaft, Wasserspeicher, Schadstofffilter), Lokalklima (siedlungsrelevante Kaltluftproduktionsfläche), Landschaftsbild (Hanglage), Wasserschutzgebiet Zone III	Ortsrandeingrünung lockere Bebauung (Kaltluftabfluss)
B3	Bermatingen, Oberer Höhenweg	0,16	Konfliktgebiet	Arten und Biotope (Wiesenhang, Weiden) Mensch (Hochspannungsleitung), Boden (Wasserspeicher, Abgrabungen durch Hanglage)	Ortsrandeingrünung lockere Bebauung, große Grundstücke, geringe GRZ
B4	Bermatingen, Röthenbachstraße, „Hinter der Dorfmitte“	1,66	Bevorzugtes Gebiet	Boden (Grünland, hohe Bodenfruchtbarkeit, Schadstofffilter)	Durchgrünung Entwicklung eines Grünpuffers zur Bahnlinie (Immissionsschutz) und zum Bermatinger Bach Erhalt der Bäume und Gehölzstrukturen
B8	Bermatingen, Ziegeleistraße	0,33	Geeignetes Gebiet	Landschaftsbild (Blickbeziehungen, Bebauung einer Grünschneise) Mensch (Naherholung, Wanderweg) Boden (Auengleye, Schadstofffilter, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf)	Eingrünung des Ortsrandes Erhalt der Bäume
B12	Ahausen, Bibelösle	1,01	Bevorzugtes Gebiet	Arten und Biotope (Obstwiese) Boden (Schadstofffilter)	Durchgrünung Eingrünung zur offenen Landschaft hin (z.B. Streuobst) Erhalt von Einzelbäumen

GEPLANTE WOHNBAUFLÄCHEN BERMATINGEN

Nr.	Name / Lage	Bebaubare Fläche (ha)	Beurteilung gem. Steckbrief	Konfliktpotenzial, Bereiche mit hoher Bedeutung	Landschaftsplanerische Empfehlung
B13	Ahausen, Hinter d. Dorf III, Ittendorfer Straße	1,77	Bevorzugtes Gebiet	Boden (Landwirtschaft, hohe Bodenfruchtbarkeit, Schadstofffilter) Arten und Biotope (lückige Streuobstwiese)	Durchgrünung des Wohngebietes Eingrünung zur offenen Landschaft hin (z.B. Streuobst) Erhalt markanter Einzelbäume
B15	Ahausen, Am Nahenberg	0,73	Konfliktgebiet	Mensch (Verkehrslärm, Misch-/ Gewerbegebiet, Naherholung) Boden (Landwirtschaft, hohe Bodenfruchtbarkeit, Schadstofffilter), Arten und Biotope (potentiell trockene Standorte an südwest-exponiertem Wiesenhang), Landschaftsbild (exponierte Hanglage, weite Einsehbarkeit), Lokalklima (siedlungsrelevante Kaltluftproduktionsfläche)	Reduzierung der Bebauung auf Flächen entlang des Feldwegs Durchgrünung Gewährleistung des Kaltluftabflusses durch Ausrichtung der Gebäude
Bermatingen Wohnbauflächen gesamt:		6,02			

GEPLANTE WOHNBAUFLÄCHEN DEGGENHAUSERTAL

Nr.	Name / Lage	Bebaubare Fläche (ha)	Beurteilung gem. Steckbrief	Konfliktpotenzial, Bereiche mit hoher Bedeutung	Landschaftsplanerische Empfehlung
D3	Untersiggingen, Eschlestraße	2,76	Geeignetes Gebiet	Böden (Schadstofffilter, Wasserspeicher, Landwirtschaft: Vorrangflur II) Grundwasserneubildung Landschaftsbild (gute Einsehbarkeit, Siedlungsausweitung in freie Landschaft hinein)	Gewässerrandstreifen, Ortsrandeingrünung Abstand zum Friedhof Gestaltung der Eschlestraße als attraktive Wegeverbindung
D7	Wittenhofen, Untere Breite	1,25	Geeignetes Gebiet	Grünland, Streuobst (Lebensraum für Tiere/Pflanzen), Boden (Schadstofffilter, Landwirtschaft), Grundwasser (WSG Zone III), Landschaftsbild (Ortsrand)	Erhalt von Einzelbäumen, Ortsrandeingrünung, Wiederherstellung des Streuobstgürtels Schutz des Grundwassers vor wassergefährdenden Stoffen
D9	Obersiggingen, Im Süßen Winkel	0,18	Konfliktgebiet	Streuobstbestand (Lebensraum für Tiere/Pflanzen) Boden (Schadstofffilter, Wasserspeicher), Wasserschutzgebiet Landschaftsbild (Ortsrand)	Schutz des Grundwassers vor wassergefährdenden Stoffen, naturnahe Gestaltung eines Gewässerrandstreifens Erhalt von Einzelbäumen, Wiederherstellung des Streuobstgürtels

GEPLANTE WOHNBAUFLÄCHEN DEGGENHAUSERTAL

Nr.	Name / Lage	Bebaubare Fläche (ha)	Beurteilung gem. Steckbrief	Konfliktpotenzial, Bereiche mit hoher Bedeutung	Landschaftsplanerische Empfehlung
D10	Deggenhausen, Mühlenweg	0,61	Bevorzugtes Gebiet	Boden (Schadstofffilter, Landwirtschaft), Grünland (Lebensraum für Tiere/ Pflanzen), Wasserschutzgebiet, angrenzende §30-Biotope	Gewässerrandstreifen entlang Bächen, Schutz der §30-Biotope, Schutz des Grundwassers vor wassergefährdenden Stoffen
D13	Urnau Süd	1,03	Geeignetes Gebiet	Boden (Landwirtschaft, Wasserspeicher, Schadstofffilter), Landschaftsbild (Ortsrand, Eingriff in freie Landschaft), Mensch/Erholung (Wanderwege, Blickbeziehungen) Grundwasserneubildung	intensive Durchgrünung und Ortsrandeingrünung Einhaltung der Gewässerrandstreifen an Schupelbach
D15	Limpach West	0,32	Bevorzugtes Gebiet	Boden (Landwirtschaft, Schadstofffilter), Grundwasser (angrenzendes Wasserschutzgebiet)	Einhaltung eines Gewässerrandstreifens zum Bach Ortsrandeingrünung Schutz des Grundwassers vor wassergefährdenden Stoffen
Deggenhausertal Wohnbauflächen gesamt:		6,15			

GEPLANTE WOHNBAUFLÄCHEN MARKDORF

Nr.	Name / Lage	Bebaubare Fläche (ha)	Beurteilung gem. Steckbrief	Konfliktpotenzial, Bereiche mit hoher Bedeutung	Landschaftsplanerische Empfehlung
M2	Markdorf Süd, Westliche Öhmdwiesen	5,68	Geeignetes Gebiet	Boden (Landwirtschaft, Wasserspeicher, Schadstofffilter), Mensch (Erholung), Landschaftsbild (Ortsrand), §30-Biotope (Bach, Gräben)	Erhalt von Gewässerrandstreifen entlang der Bäche und Gräben Erhalt von landschaftstypischen Einzelbäumen Ortsrandeingrünung nach Süden, intensive Durchgrünung
M3	Markdorf Süd, Östliche Öhmdwiesen	6,53	Geeignetes Gebiet	Boden (Landwirtschaft, Wasserspeicher, Schadstofffilter), Arten und Biotope (Feuchtwiesen, Gräben, Tierarten der offenen Feldflur)	Erhalt eines Gewässerrandstreifens entlang des mittleren Grabens Erhalt landschaftstypischer Einzelbäume und der Fußwegeverbindung Ortsrandeingrünung nach S, intensive Durchgrünung
M6	Möggenweiler, Eichenweg Nord	0,43	Bevorzugtes Gebiet	Boden (Schadstofffilter)	Erhalt der Böschungen und von Einzelbäumen Durchgrünung, Ortsrandeingrünung nach Norden Lockere Bebauung, Ausrichtung der Gebäude zur Optimierung des Kaltluftabflusses
M7	Möggenweiler, Lederlen- / Hochwaldstraße Süd	0,84	Geeignetes Gebiet	Arten und Biotope (struktureich, Wiese, Gehölze, Brache) Boden (Wasserspeicher, Schadstofffilter), Landschafts- und Ortsbild (ländlich, Wiesenaue mit Gehölzkulisse)	Erhalt des offenen Charakters mit begrenzender Gehölzkulisse, Erhalt einzelner Obstbäume, Abstand zum Viehstall (VDI-Richtlinie 3474)
M14	Hepbach, Zwischen Hepbacher- und Bergstraße	0,45	Geeignetes Gebiet	Mensch (Verkehrslärm), Boden (Wasserspeicher, Schadstofffilter) tangiert Regionalen Grünzug	Erhalt der Hecken und des Grabens Durchgrünung Lockere Bebauung und Ausrichtung der Gebäude zur Optimierung des Kaltluftabflusses Schallschutz

GEPLANTE WOHNBAUFLÄCHEN MARKDORF

Nr.	Name / Lage	Bebaubare Fläche (ha)	Beurteilung gem. Steckbrief	Konfliktpotenzial, Bereiche mit hoher Bedeutung	Landschaftsplanerische Empfehlung
M17	Riedheim, Torkelhalden	0,44	Geeignetes Gebiet	Mensch (Verkehrslärm), Boden (Wasserspeicher, Schadstofffilter), Lokalklima (siedlungsrelevante Kaltluftproduktionsfläche)	Schallschutz, Durchgrünung des Wohngebietes
M19	Ittendorf, Azenberg Ost	0,80	Bevorzugtes Gebiet	Boden (Wasserspeicher, Schadstofffilter) Mensch (Erholung, Wander-/ Radwege), Landschaftsbild (Blickbeziehungen Ittendorfer Schloss und Heiligenberg)	Erhalt markanter Einzelbäume Erhalt der Blickbezüge zum Ittendorfer Schloss und nach Heiligenberg (Gebäudeausrichtung, lockere Bebauung) Durchgrünung und Ortsrandeingrünung nach N
M20	Ittendorf, In der Breite	0,27	Geeignetes Gebiet	Mensch (Verkehrslärm), Boden (Schadstofffilter)	Durchgrünung und Ortsrandeingrünung nach O
M24	Hepbach, Bergstraße	0,55	Geeignetes Gebiet	Mensch (Verkehrsbelastung), Boden (Schadstofffilter) Angrenzendes §30 Biotop Lokalklima (Frisch-/ Kaltluftentstehungsfläche)	Ortsrandeingrünung Gewässerrandstreifen zum Muldenbach Lockere Bebauung und Ausrichtung der Gebäude zur Optimierung des Kaltluftabflusses
Markdorf Wohnbauflächen gesamt:		15,99			

GEPLANTE WOHNBAUFLÄCHEN OBERTEURINGEN

Nr.	Name / Lage	Bebaubare Fläche (ha)	Beurteilung gem. Steckbrief	Konfliktpotenzial, Bereiche mit hoher Bedeutung	Landschaftsplanerische Empfehlung
O2	Oberteuringen West, Richard-Wagner-Straße	1,44	Geeignetes Gebiet	Boden (Landwirtschaft, Schadstofffilter, Wasserspeicher), Grundwasser (geplantes WSG), FFH- Gebiet (Rotach),	Pufferstreifen zur Rotach/zum FFH-Gebiet, Ortsrandeingrünung nach Norden, Erhalt der Wegebeziehungen, Neuschaffung eines Fußwegs an Rotach,
O12	Oberteuringen, Bachäckerstraße	3,97	Geeignetes Gebiet	Boden (Schadstofffilter, Wasserspeicher, Landwirtschaft) Landschaftsbild (Sichtbeziehungen)	Gewässerrandstreifen zum Taldorfer Bach Schaffung einer Grünverbindung zwischen Rotach und Taldorfer Bach, intensive Durchgrünung Lockere Bebauung (gemäß umliegender Bebauung), Begrenzung der Gebäudehöhen
O16	Rammethofen, Pfaffenberg Süd	4,06	Konfliktgebiet Bei Flächenreduzierung: Geeignetes Gebiet	Landschaftsbildprägende Strukturen (alte Bäume in Kuppenlage), z.T. gute Einsehbarkeit Kaltluftabflussfläche mit siedlungsklimatischer Bedeutung Boden (Wasserspeicher, Schadstofffilter, Landwirtschaft)	Reduzierung der Bebauung Ein- und Durchgrünung, Erhalt und Sicherung der Bäume Dem Ortsbild angemessene Gebäude- und Freiflächengestaltung, Begrenzung der Gebäudehöhen
Oberteuringen Wohnbauflächen gesamt:		9,47			
Wohnbauflächen GVV gesamt:		37,63			

GEPLANTE GEWERBLICHE BAUFLÄCHEN BERMATINGEN

Nr.	Name / Lage	Gesamtfläche / bebaubarer Anteil (ha)	Beurteilung gem. Steckbrief	Konfliktpotenzial, Bereiche mit hoher Bedeutung	Landschaftsplanerische Empfehlung
B9	Bermatingen, Hegelwiesen	1,74 / 1,39	Konfliktgebiet	Wasserschutzgebiet Zone III Arten und Biotope (Feuchtgebiet, Gräben, Streuobstbestand) Mensch (Naherholung, Verkehrslärm) Boden (Schadstofffilter und -puffer, Wasserspeicher) Grundwasser (Neubildungsrate sinkt)	Gewährung des Kaltluftabflusses durch Ausrichtung der Gebäude Eingrünung des Ortsrandes, Durchgrünung des Gewerbegebietes, Dachbegrünung Erhalt der Gräben und Gewässerrandstreifen
B16	Ahausen, Erweiterung Widemann-Kelterei	3,12 / 2,50	Geeignetes Gebiet	Regionaler Grünzug Boden (Landwirtschaft, hohe baubedingte Beeinträchtigung) Lokalklima (siedlungsrelevante Kaltluftproduktionsfläche) Landschaftsbild (Hanglage)	Höhenbegrenzung und Einbettung der Gebäude in den Hang Erhalt und Schutz der Gewässerrandstreifen, Obstbaumreihe Intensive Durch-/ Eingrünung Gewährung des Kaltluftabflusses durch Ausrichtung der Gebäude
B17	Ahausen, Hofäcker	0,84 / 0,67	Geeignetes Gebiet	Regionaler Grünzug Landschaftsbild (Veränderung ländlich geprägter Landschaft, Hanglage) Boden (Landwirtschaft) Lokalklima (siedlungsrelevante Kaltluftproduktionsfläche)	Erhalt von Begleitstrukturen, Graben, Einzelbäume Durch-/ Eingrünung des Gewerbegebiets, Dachbegrünung Gewährung des Kaltluftabflusses durch Ausrichtung der Gebäude
B22	Ahausen, Erweiterung Widemann-Kelterei	0,43 / 0,34	Konfliktgebiet	Regionaler Grünzug Verlust festgesetzter Ausgleichsflächen Beeinträchtigung des Wohnumfelds (Abstand > 100m zur angrenzenden Wohnbebauung) Landschaftsbild (Hanglage)	Höhenbegrenzung und Einbettung der Gebäude in den Hang, Beschränkung der erlaubten Lärmemission Wirksame Abgrenzung zur Wohnbebauung, Eingrünung des Ortsrandes, Einbindung in die Landschaft Intensive Durch-/ Eingrünung Ersatz der Ausgleichsfläche im direkten räumlichen Umfeld
Bermatingen Gewerbe gesamt:		6,02			

GEPLANTE GEWERBLICHE BAUFLÄCHEN DEGGENHAUSERTAL

Nr.	Name / Lage	Gesamtfläche / bebaubarer Anteil (ha)	Beurteilung gem. Steckbrief	Konfliktpotenzial, Bereiche mit hoher Bedeutung	Landschaftsplanerische Empfehlung
D12	Deggenhausen, Ziegelei	2,78 / 2,22	Konfliktgebiet	Landschaftsbild (Gewerbebauten am Ortsrand, Verlust Streuobst), Angrenzendes § 30-Biotop Boden (Landwirtschaft, Schadstofffilter), Mensch/Erholung (Wanderweg, Blickbeziehung)	Verzicht auf Bebauung des nördlichen Teils, Erhalt der Streuobstwiese und der Grünstreifen zum Gewerbegebiet, Schutz des § 30-Biotops, Einhaltung eines Gewässerrandstreifens, Ortsrandeingrünung, Höhenbegrenzung u. Einbettung der Gebäude in Hang
D23	Mennwangen, Gewerbe	0,68 / 0,54	Geeignetes Gebiet	Hochwertige Böden (Landwirtschaft) Beeinträchtigung der Deggenhauser Aach mit Begleitvegetation	Schutz der §30-Biotope, Einhaltung eines Gewässerrandstreifens Eingrünung
Deggenhausertal Gewerbe gesamt:		3,46			

GEPLANTE GEWERBLICHE BAUFLÄCHEN MARKDORF

Nr.	Name / Lage	Gesamtfläche / bebaubarer Anteil (ha)	Beurteilung gem. Steckbrief	Konfliktpotenzial, Bereiche mit hoher Bedeutung	Landschaftsplanerische Empfehlung
M11	Markdorf Ost, Riedwiesen Teilgebiet IV	4,55 / 3,64	<p>Geeignetes Gebiet</p> <p>Bei gleichzeitiger Erweiterung des Campingplatzes Richtung Westen: Konfliktgebiet</p>	<p>Arten und Biotope (Baumhecke, Wiesen in Talau, Graben)</p> <p>Mensch (Campingplatz, Lärm-, Licht-, Schadstoffemission)</p> <p>Boden (Schadstofffilter, Verlust mittelwertiger Böden)</p> <p>Klima (siedlungsrelevante Kaltluftproduktionsfläche, Verlust Kaltluftabfluss)</p> <p>Landschaftsbild (Bebauung der lokalen Grünzäsur zwischen Markdorf und Ortsteil Steibensteg)</p>	<p>Ersatz der Baumhecke am Ostrand</p> <p>Erhalt und Sicherung einer wirksamen Abgrenzung zum Campingplatz, Eingrünung des Ortsrandes zum Campingplatz (Räumliche Trennung der beiden Nutzungstypen)</p> <p>Erhalt und Entwicklung von Gewässerrandstreifen am Graben</p> <p>Durchgrünung, Dachbegrünung</p> <p>Beschränkung in den erlaubten Lärmemissionen und Gebäudehöhen</p> <p>Durch-/ Eingrünung des Gewerbegebiets, Dachbegrünung</p>
Markdorf Gewerbe gesamt:		4,55			

GEPLANTE GEWERBLICHE BAUFLÄCHEN OBERTEURINGEN

Nr.	Name / Lage	Gesamtfläche / bebaubarer Anteil (ha)	Beurteilung gem. Steckbrief	Konfliktpotenzial, Bereiche mit hoher Bedeutung	Landschaftsplanerische Empfehlung
01	Neuhaus, „Am Bauhof“/ Teuringer Str.	3,45 / 2,76	Konfliktgebiet	Boden (Wasserspeicher, Schadstofffilter und -puffer, Landwirtschaft), Landschaftsbild (Rotachau), geplantes Wasserschutzgebiet	Ortsrandeingrünung, Durchgrünung des Gebietes, Erhalt der Streuobstbäume, Pufferstreifen zur Rotach
07	Unterteuringen, Erweiterung Gewerbegebiet Elzenbachstr.	2,23 / 1,78	Konfliktgebiet	Boden (Schadstofffilter, Wasserspeicher, Landwirtschaft), Landschaftsbild (offene Landschaft), Einsehbarkeit Erholung (Wanderwege), FFH-Gebiet, S30-Biotop (Gehölzgürtel Rotach)	Schutz des FFH-Gebiets, S30-Biotops, Einhaltung eines Gewässerrandstreifens, Ortsrandeingrünung, Durchgrünung des Gebietes, weitgehender Erhalt der Baumhecke Höhenbegrenzung der Gebäude
Oberteuringen Gewerbe gesamt:		5,68			
Gewerbeflächen GW gesamt:		19,82			

GEPLANTE GEMISCHTE BAUFLÄCHEN BERMATINGEN

Nr.	Name/Lage	Bebaubare Fläche (ha)	Beurteilung gemäß Steckbrief	Konfliktpotenzial, Bereiche mit hoher Bedeutung	Landschaftsplanerische Empfehlung
B2	Bermatingen, Schlehenhang „Unter Hard“	0,16	Geeignetes Gebiet	Streuobstbestand, Wiesenhang (Lebensraum für Tiere/Pflanzen), Boden (Landwirtschaft, Wasserspeicher, Schadstofffilter), Lokalklima (siedlungsrelevante Kaltluftproduktionsfläche), Landschaftsbild (Hanglage), Wasserschutzgebiet Zone III	Ortsrandeingrünung lockere Bebauung (Kaltluftabfluss)
B8	Bermatingen, Ziegeleistraße	0,09	Geeignetes Gebiet	Wasserschutzgebiet Zone III Boden (Landwirtschaft, Schadstofffilter und -puffer, Wasserspeicher) Landschaftsbild (Grünschneiße, freier Landschaftsblick)	Landschaftliche Einbindung durch intensive Eingrünung des Ortsrandes
Bermatingen Mischbauflächen gesamt:		0,25			

GEPLANTE GEMISCHTE BAUFLÄCHEN DEGGENHAUSERTAL

Nr.	Name/Lage	Bebaubare Fläche (ha)	Beurteilung gemäß Steckbrief	Konfliktpotenzial, Bereiche mit hoher Bedeutung	Landschaftsplanerische Empfehlung
D6	Wittenhofen, Zum Bittebach	0,10	Bevorzugtes Gebiet	Böden (Landwirtschaft, Schadstofffilter)	Erhalt eines Gewässerrandstreifens und der Fußwegebeziehung entlang der Deggenhauser Aach Ortsrandeingrünung
Deggenhauser Tal Mischbauflächen gesamt:		0,10			

GEPLANTE GEMISCHTE BAUFLÄCHEN OBERTEURUNGEN

Nr.	Name/Lage	Bebaubare Fläche (ha)	Beurteilung gemäß Steckbrief	Konfliktpotenzial, Bereiche mit hoher Bedeutung	Landschaftsplanerische Empfehlung
014	Bitzenhofen, Am Obstgarten	0,65	Geeignetes Gebiet	Boden (Wasserspeicher, Schadstofffilter), Ortsbild (gute Einsehbarkeit)	Ortsrandeingrünung Angemessene Gebäude-/ Freiflächengestaltung Höhenbegrenzung der Gebäude
015	Bitzenhofen, Falkenweg	0,23	Geeignetes Gebiet	Lokalklima (siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsfläche), Boden (Wasserspeicher, Schadstofffilter)	Wirkungsvolle Ortsrandeingrünung Angemessene Gebäudegestaltung, Höhenbegrenzung
Oberteurungen Mischbauflächen gesamt:		0,88			
Mischbauflächen GV gesamt:		1,23			

GEPLANTE SONDERBAUFLÄCHEN BERMATINGEN

Nr.	Name/Lage	Bebaubare Fläche (ha)	Beurteilung gemäß Steckbrief	Konfliktpotenzial, Bereiche mit hoher Bedeutung	Landschaftsplanerische Empfehlung
B10	Bermatingen, Friedhof-erweiterung	0,81	Bevorzugtes Gebiet	Boden (Landwirtschaft, Schadstoffeinträge)	Offene Gestaltung, Erhalt des Blicks in die Landschaft Teilversiegelte Wege
B11	Bermatingen, Erweiterung Sportplatz	1,25	Geeignetes Gebiet	Regionaler Grünzug Wasserschutzgebiet Zone III Arten und Biotope (Gräben, Lebensraum für Tiere/Pflanzen) Boden (Dünger-/ Schadstoff-einträge, Landwirtschaft)	Erhalt und Schutz der Gehölzstrukturen Verzicht auf Versiegelung Minimierung der Düngung
B19	Bermatingen, Dauerkleingärten Oberhard	1,02	Geeignetes Gebiet	Wasserschutzgebiet Zone III Regionaler Grünzug Arten und Biotope (Streuobst)	Erhalt der Streuobstbestände, Verzicht auf Pestizideinsatz entsprechende Eingrünung der Gartenhütten, Beschränkung der Dimensionierung der Gartenhütten, Versiegelung
B20	Bermatingen, Dauerkleingärten Obere Brunach	1,35	Konfliktgebiet	Arten/ Biotope (Gräben, Gehölzstrukturen) Wasser (lokal hoher Grundwasserstand, Beeinträchtigung der Gräben durch angrenzende Nutzung) Moorböden, Landschaftsbild FFH-Gebiet (Brunach-Graben)	Sicherung des Brunach-Grabens mit Gewässerrandstreifen Verzicht auf Gartenhäuser Verzicht auf Pestizideinsatz Sicherung der Laubholzbestände, Verzicht auf standortfremde Gehölze
B21	Bermatingen, Priv. Grünfläche Weiher Obere Brunach	0,80	Konfliktgebiet	Arten und Biotope (Weiher mit Gehölzstruktur) Wasser (Schadstoffeintrag durch angrenzende Freizeitanutzung)	Erhalt/ Sicherung der Laubbaum- und Gehölzbestände, Keine Erweiterung/ Intensivierung der Freizeitanutzung
Bermatingen Sonderbaufläche Gesamt:		5,23			

GEPLANTE SONDERBAUFLÄCHEN DEGGENHAUSERTAL

Nr.	Name/Lage	Bebaubare Fläche (ha)	Beurteilung gemäß Steckbrief	Konfliktpotenzial, Bereiche mit hoher Bedeutung	Landschaftsplanerische Empfehlung
D14	Golfplatz Unterhomburg	25,58	Geeignetes Gebiet	Landschaftsbild (Überformung), Grundwasser (Spritzmittel, angrenzendes WSG), Boden, Kultur-/Sachgüter (Landwirtschaft)	Schutz und Erhalt der § 30-Biotope und Gehölzstrukturen, Minimierung der Düngung, Beregnung und Wasserentnahme aus Bächen, Verzicht auf Biozideinsatz Verwendung autochthonem Saat- und Pflanzguts außerhalb von Spielbahnen, Erhalt der Wanderwegebeziehungen
D16	Unterhomburg, Sonderbaufläche Tourismus	1,28	Geeignetes Gebiet	Boden (Schadstofffilter, Landwirtschaft) Mensch/ Erholung (Blickbeziehungen vom Golfplatz, Rad-/Wanderweg)	Eingrünung des Ortsrandes, Durchgrünung Landschaftsgerechte Architektur, Höhenbegrenzung der Gebäude
D18	Erweiterung Lehenhof I	0,23	Geeignetes Gebiet	Arten und Biotope (Feldhecke) Boden (Schadstofffilter, Wasserspeicher, Landwirtschaft)	Eingrünung, Erhalt der Feldhecke, Ausrichtung der Gebäude (Kaltluftabfluss)

GEPLANTE SONDERBAUFLÄCHEN DEGGENHAUSERTAL

Nr.	Name/Lage	Bebaubare Fläche (ha)	Beurteilung gemäß Steckbrief	Konfliktpotenzial, Bereiche mit hoher Bedeutung	Landschaftsplanerische Empfehlung
D19	Erweiterung Lehenhof II	0,45	Konfliktgebiet	Arten und Biotope (Grünland, Störung von Tierlebensräumen (Tobel, Gehölz), §30 Biotope, Waldbiotop Boden (Wasserspeicher, Landwirtschaft, Hanglage) Landschaftsbild (Verschiebung des Siedlungsrandes in freie Landschaft)	Schutz der §30-Biotope, Waldbiotope, vorhandener Gehölzstrukturen Ausrichtung und Höhenbegrenzung der Gebäude (Kaltluftabfluss)
D20	Obersiggingen, Sternen	0,29	Geeignetes Gebiet	Arten und Biotope (Streuobstbestand), Angrenzendes §30 Biotop Boden (Schadstofffilter, Wasserspeicher, Landwirtschaft) Wasserschutzgebiet Zone III	Abrücken vom Sedelbach, Erhalt des Gewässerrandstreifens Erhalt vitaler Einzelbäume Schutz des Grundwassers vor wassergefährdenden Stoffen
D22	Wittenhofen, SwinGolf-Anlage „Unterlachen“	0,24 – SO 6,69 – Grünfläche	Geeignetes Gebiet	Überformung strukturarmer Landschaft Evtl. Beeinträchtigung des Weppachbachs mit Begleitvegetation Beeinträchtigung der Anwohner der Zufahrtsstraße (Lärm, Schadstoffe, Verkehr)	Schutz der §30-Biotope, vorhandene Gehölzstrukturen Verwendung autochthoner Einsaaten und Arten Einhaltung des Gewässerrandstreifens
Deggenhausertal Sonderbauf. Gesamt:		34,76			

GEPLANTE SONDERBAUFLÄCHEN MARKDORF

Nr.	Name/Lage	Bebaubare Fläche (ha)	Beurteilung gemäß Steckbrief	Konfliktpotenzial, Bereiche mit hoher Bedeutung	Landschaftsplanerische Empfehlung
M12	Markdorf Ost, Erweiterung Campingplatz	5,75	Konfliktgebiet	<p>Streuobstbestand, Fettwiese (Lebensraum für Tiere/Pflanzen), Landschaftsbild</p> <p>Mensch (Naherholung, Lärm-, Licht-, Schadstoffemission aus geplantem gewerbegebiet)</p> <p>Boden (Landwirtschaft, Schadstofffilter und -puffer)</p> <p>Klima (siedlungsrelevante Kaltluft- und Frischluftproduktionsfläche, Verlust/Beeinträchtigung Kaltluftabfluss)</p> <p>Landschaftsbild (Bebauung der lokalen Grünzäsur zwischen Markdorf und Ortsteil Steibensteg)</p> <p>Beeinträchtigung der Regionalen Grünzäsur zwischen Steibensteg und Leimbach</p>	<p>Erhalt des Baumbestandes</p> <p>Erhalt des offenen Landschaftsbildes durch Verzicht auf Einfriedung, keine Dauercamper und Reduktion der baulichen Anlagen auf unbedingt erforderliches Maß im Osten</p> <p>Durchgängige und wirkungsvolle Eingrünung des Randes zum Gewerbe hin</p> <p>Anlage und Pflege eines ausreichenden Gewässerrandstreifens zum Muldenbach</p> <p>Erhalt und Sicherung der nach § 30 BNatSchG geschützten Baumhecke</p>
M15	Hepbach, Friedhofserweiterung	0,08	Bevorzugtes Gebiet	<p>Regionaler Grünzug</p> <p>Boden (Verlust durch Verlegung des Parkplatzes)</p>	<p>Erhalt des Baumbestandes</p> <p>Wiederherstellung der Bodenfunktion (Entsiegelung, Teilversiegelung)</p>
M16	Bergheim, Friedhofserweiterung	0,07	Bevorzugtes Gebiet		Erhalt und Schutz der Hecken und Bäume
M23	Markdorf, Oberfischbach	1,48	Sehr konfliktreiches Gebiet	<p>HQ100-Überschwemmungsgebiet</p> <p>Wasser (hoher Grundwasserstand)</p> <p>Lokalklima (Kaltluftentstehungsfläche)</p> <p>Boden (Schadstofffilter und -puffer, Landwirtschaft)</p> <p>Landschaftsbild (gute Einsehbarkeit, Bebauung in freie Landschaft)</p>	<p>Schaffung von Ersatzretentionsraum</p> <p>Schaffung eines Gewässerrandstreifens, Schutz der gewässerbegleitenden Gehölze</p> <p>Ortsrandeingrünung, Durchgrünung der Gewerbefläche</p> <p>Ausrichtung der Gebäude (Kaltluftabfluss)</p>
Markdorf Sonderbaufl. Gesamt:		7,38			

GEPLANTE SONDERBAUFLÄCHEN OBERTEURINGEN

Nr.	Name/Lage	Bebaubare Fläche (ha)	Beurteilung gemäß Steckbrief	Konfliktpotenzial, Bereiche mit hoher Bedeutung	Landschaftsplanerische Empfehlung
010	Neuhaus Erweiterung Campingplatz	2,75	Geeignetes Gebiet	Angrenzende Schutzgebiete an Rotach (FFH, §30-, Waldbiotop), Boden (Wasserspeicher) z.T. innerhalb HQ100-Überschwemmungsgebiet	Verzicht auf Bebauung innerhalb des Überschwemmungsgebiets, Pufferstreifen zur Rotach Minimierung der möglichen Versiegelung, Erhalt und Verstärkung angrenzender Gehölzstrukturen, Erhalt der Streuobstwiese, Ökologische Platzgestaltung
012	Oberteuringen, Bachäckerstraße (Gemeinbedarf)	0,60	Geeignetes Gebiet	Boden (Wasserspeicher, Landwirtschaft) Lokalklima (Kaltluftentstehungsfläche)	Schutz des Gewässers vor Beeinträchtigung (ausreichender Puffer) Innere Grüngliederung
Oberteuringen Sonderbaufl. Gesamt:		3,35			
Sonderbauflächen GV gesamt:		50,72			

5.2 Auswirkungen auf Menschen (Wohnen, Gesundheit, Bevölkerung)

Durch die Erweiterung der Siedlungsflächen sind Auswirkungen auf den Menschen in Hinblick auf seine Gesundheit und Wohlbefinden durch lokalklimatische Veränderungen sowie durch Veränderungen der lufthygienischen Situation zu erwarten. Insbesondere durch Gewerbeflächen ist mit Lärmimmissionen und lufthygienische Belastungen zu rechnen. Die Veränderungen der Landschaft, ihrer Zugänglichkeit und der damit verbundenen Auswirkungen auf die Erholungs- und Freizeitnutzung werden im Kap. 5.8 Landschaft und Erholung beschrieben.

Wie nachfolgende Tabellen zeigen, werden überwiegend Kaltluftproduktionsflächen von mittlerer Bedeutung in Anspruch genommen. Eine Ausnahme bilden die Erweiterungsflächen zwischen Markdorf – Steibensteg und Steibensteg – Leimbach mit der Inanspruchnahme von Kaltluftproduktions- und abflussflächen mit lokal hoher Bedeutung. Die Veränderung des lokalen Berg-Tal-Windsystems besitzt Siedlungsrelevanz, da die vorhandenen Windströmungen über die Entwicklungsflächen zum nächstgelegenen Siedlungsgebiet ziehen.

Insbesondere bei der Schaffung neuer Gewerbestandorte ist mit (zusätzlichen) Schadstoff- / Geruchs- und Lärmimmissionen in den angrenzenden Siedlungsgebieten zu rechnen. Ungefähr die Hälfte der Gewerbe-Entwicklungsflächen haben eine hohe Bedeutung für Klima/Luft mit Siedlungsrelevanz und stellen durch den zu erwartenden Ziel- und Quellverkehr sowie durch die Gewerbenutzung eine Belastung angrenzender Wohnbereiche dar.

Die bei Umsetzung aller Siedlungsflächen zu erwartende zusätzliche Versiegelung von ca. 43 ha in ca. 15 Jahren (siehe Tabelle Tab. 5: Voraussichtlicher Bodenverlust durch Versiegelung in Kapitel 5.5) wird zu einer weiteren thermischen Aufheizung des Lokalklimas führen.

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über mögliche Auswirkungen auf klimatisch bedeutende Gebiet bzw. lufthygienisch belastete Gebiete.

Tab. 3: Mögliche erhebliche Auswirkungen auf Menschen (Gesundheit) bzw. Klima/Luft

Potentielle geplante Wohnbauflächen

Nr.	Name / Lage	Mensch (Wohnen, Gesundheit, Wohlbefinden) bzw. Klima/Luft		
		Bebaubare Fläche (ha)	Hohe Bedeutung für Klima / Luft mit Siedlungsrelevanz	Nennenswerte Schadstoff-/ Geruchs-/ Lärmimmissionen
BERMATINGEN				
B2	Schlehenhang, „Unter Hard“	0,36	X	L205, angrenzende Misch-Nutzung
B3	Oberer Höhenweg	0,16	-	-
B4	Röthenbachstraße, „Hinter der Dorfmitte“	1,66	-	Bahn
B8	Ziegeleistraße	0,33	-	-
B12	Ahausen, Bibelösle	1,01	-	-
B13	Ahausen, Hinter dem Dorf III, Ittendorfer Straße	1,77	-	-
B15	Ahausen, Am Nahenberg	0,73	X	angrenzende Wohn-, Mischnutzung, Gewerbe
DEGGENHAUSERTAL				
D3	Untersiggingen, Eschlestraße	2,76	-	-
D7	Wittenhofen, Untere Breite	1,25	-	-
D9	Obersiggingen, Im Süßen Winkel	0,18	-	-
D10	Deggenhausen, Mühlenweg	0,61	-	-
D13	Urnau Süd	1,03	-	-
D15	Limpach West	0,32	-	-

Nr.	Name / Lage	Mensch (Wohnen, Gesundheit, Wohlbefinden) bzw. Klima/Luft		
		Bebaubare Fläche (ha)	Hohe Bedeutung für Klima / Luft mit Siedlungsrelevanz	Nennenswerte Schadstoff-/ Geruchs-/ Lärmimmissionen
MARKDORF				
M2	Westliche Öhmdwiesen	5,68	-	B 33, Landwirtschaft
M3	Östliche Öhmdwiesen	6,53	-	B 33, Landwirtschaft
M6	Möggenweiler, Eichenw. Nord	0,43	-	Landwirtschaft
M7	Lederlen- / Hochwaldstraße Süd	0,84	X	Landwirtschaft (Viehhaltung)
M14	Zwischen Hepbacher- und Bergstraße	0,45	X	B 33, Landwirtschaft
M17	Torkelhalden	0,44	X	K7742, Landwirtschaft
M19	Azenberg Ost	0,80	-	Landwirtschaft
M20	In der Breite	0,27	-	B 33
M24	Bergstraße	0,55	X	K 7742, angr. Sonder- Nutzung, Landwirtschaft
OBERTEURINGEN				
O2	Oberteuringen West / Richard-Wagner-Straße	1,44	-	Richard-Wagner-Straße, Landwirtschaft
O12	Bachäckerstraße	3,97	-	-
O16	Rammethofen / Pfaffenberg Süd	4,06	X	Landwirtschaft

Potentielle gewerbliche Bauflächen

Nr.	Name / Lage	Mensch (Wohnen, Gesundheit, Wohlbefinden) bzw. Klima/Luft		
		Gesamtfläche/ Anteil bebaubarer Gewerbefläche	Hohe Bedeutung für Klima / Luft mit Siedlungsrelevanz	Nennenswerte Schadstoff-/ Geruchs-/ Lärmimmissionen
BERMATINGEN				
B9	Bermatingen / Hegelwiesen	1,74 / 1,39	-	Verkehr
B16	Ahausen / Erweiterung Widemann-Kelterei	3,12 / 2,50	X	-
B17	Ahausen / Hofäcker	0,84 / 0,67	X	Gewerbe
B22	Ahausen / Erweiterung Widemann-Kelterei	0,43 / 0,34		Lärm-, Geruchs-, Schadstoff-, Lichtemission auf angrenzende Wohnbebauung nicht auszuschließen
DEGGENHAUSERTAL				
D12	Deggenhausen / Ziegelei	2,78 / 2,22	-	-
D23	Mennwangen	0,68 / 0,54	-	Gewerbe, Verkehr
MARKDORF				
M11	Markdorf Ost / Riedwiesen Teilgebiet IV	4,55 / 3,64	x	B 33, Gewerbe
OBERTEURINGEN				
O1	Neuhaus / Am Bauhof, Teuringer Str.	3,45 / 2,76	X	-
O7	Unterteuringen / Erweiterung Gewerbegebiet Elzenbachstr.	2,23 / 1,78	-	Gewerbe

Geplante gemischte Bauflächen

Nr.	Name / Lage	Mensch (Wohnen, Gesundheit, Wohlbefinden) bzw. Klima/Luft		
		Bebaubare Fläche (ha)	Hohe Bedeutung für Klima / Luft mit Siedlungsrelevanz	Nennenswerte Schadstoff-/ Geruchs-/ Lärmimmissionen
BERMATINGEN				
B2	Schlehenhang, „Unter Hard“	0,16	X	L205, angrenzende Misch-Nutzung
B8	Ziegeleistraße	0,09	-	Angrenzende Gewerbenutzung
DEGGENHAUSERTAL				
D6	Wittenhofen / Zum Bittebach	0,10	-	-
OBERTEURINGEN				
014	Bitzenhofen / Am Obstgarten	0,65	-	Tourismus (Hotel), Landwirtschaft
015	Bitzenhofen / Falkenweg	0,23	X	Landwirtschaft, angrenzendes Gewerbe

Geplante Sonderbauflächen

Nr.	Name / Lage	Mensch (Wohnen, Gesundheit, Wohlbefinden) bzw. Klima/Luft		
		Bebaubare Fläche (ha)	Hohe Bedeutung für Klima / Luft mit Siedlungsrelevanz	Nennenswerte Schadstoff-/ Geruchs-/ Lärmimmissionen
BERMATINGEN				
B10	Bermatingen / Friedhofserweiterung	0,81	-	-
B11	Bermatingen / Erweiterung Sportplatz	1,25	-	-
B19	Bermatingen / Dauerkleingärten Oberhard	1,02	-	-
B20	Bermatingen / Dauerkleingärten Obere Brunach	1,35	-	-
B21	Bermatingen / Priv. Grünfläche Weiher Obere Brunach	0,80	-	-
DEGGENHAUSERTAL				
D14	Golfplatz Unterhomburg	25,58	-	-
D16	Unterhomburg (Hotel)	1,28	-	Verkehrszunahme
D18	Erweiterung Lehenhof I	0,23	-	-
D19	Erweiterung Lehenhof II	0,45	-	-
D20	Obersiggingen / Sternen	0,29	-	L207
D22	SwinGolf „Unterlachen	6,93	-	Verkehrszunahme
MARKDORF				
M12	Markdorf Ost / Erweiterung Campingplatz	5,75	x	B33, Gewerbe
M15	Hepbach / Friedhofserweiterung	0,08	-	-
M16	Bergheim / Friedhofserweiterung	0,07	-	-
M23	Markdorf / Oberfischbach	1,48	X	Angrenzendes Gewerbe, K7742
OBERTEURINGEN				
O10	Neuhaus / Erweiterung Campingplatz	2,75	-	-
O12	Oberteuringen / Bachäckerstraße (Gemeinbedarf)	0,60	-	-

Menschliche Gesundheit – Altlasten

Altablagerungen bzw. Altlasten sind in keinem der Erweiterungsbereiche vorhanden. Bei einem bestehenden Gefährdungspotential – insbesondere bei Wohnbauflächen – besteht die Verpflichtung zur Sanierung der Altablagerung vor Realisierung der Bebauung.

Bei Wohnbauflächen mit vorheriger Intensivobst-Nutzung sollte aufgrund der evtl. vorhandenen Schadstoffe ein Bodengutachten erstellt werden. Ein Bodenaustausch ist je nach Ergebnis des Gutachtens erforderlich.

5.3 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt

Erhebliche Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und die Biologische Vielfalt durch die Inanspruchnahme von Biotopstrukturen mit hoher bis sehr hoher Bedeutung sind in 21 Siedlungserweiterungsgebieten prognostiziert. Im Rahmen des Landschaftsplans bzw. des FNP-Verfahrens wurden keine Erhebungen zur Pflanzen- und Tierwelt im GVW Markdorf durchgeführt, sondern auf bestehende Gutachten zurückgegriffen.

In 16 Siedlungserweiterungsflächen sind Streuobstwiesen betroffen. Der überwiegende Teil der Streuobstflächen (11 Stück) besitzt eine strukturreiche, gute bis sehr gute Ausbildung. Drei Streuobstflächen weisen einen lückigen und gut gepflegten Zustand auf. Neben einer neu angepflanzten Streuobstfläche liegt eine schlecht ausgebildete Fläche innerhalb der Siedlungserweiterungsflächen. Durch den Verlust strukturreicher Streuobstbestände gehen Lebensräume für Fledermäuse, Spechte, Vögel und Insekten verloren. Durch die Überbauung von offenen, weiten Ackerflächen nimmt der Lebensraum an Bodenbrütern (wie z.B. die Feldlerche) ab. Feldgehölze sowie Bäche und Gräben mit ihrer Begleitvegetation dienen als Biotopverbundelemente und als Brut- und Rückzugsraum für viele Tierarten.

Auf mögliche Habitate wurde in den Steckbriefen (siehe Anhang) hingewiesen. Im Landschaftsplan sind bestehende Lebensräume z.T. geschützter Tierarten ausgewiesen und dargestellt. Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens können detaillierte Untersuchungen für die Siedlungserweiterungsflächen notwendig werden.

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über betroffene Biotopstrukturen und geschützte Biotope bzw. Natura 2000-Gebiete. An einige Gebiete grenzen gesetzlich geschützte Biotope sowie Natura2000- Gebiete an bzw. befinden sich in unmittelbarer Nähe.

Tab. 4: Mögliche erhebliche Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt

Potentielle geplante Wohnbauflächen

Nr.	Name/Lage	Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt		
		Bebaubare Fläche (ha)	Sehr hohe / hohe Bedeutung	Schutzstatus: Natura 2000 / Geschützte Biotope §30 BNatSchG
BERMATINGEN				
B2	Schlehenhang, „Unter Hard“	0,36	Streuobst	-
B3	Oberer Höhenweg	0,16	-	-
B4	Röthenbachstraße, „Hinter der Dorfmitte“	1,66	-	-
B8	Ziegeleistraße	0,33	-	-
B12	Bibelösle	1,01	Streuobst	-
B13	Hinter dem Dorf III, Ittendorfer Straße	1,77	Streuobst	-
B15	Am Nahenberg	0,73	-	-
DEGGENHAUSERTAL				
D3	Untersiggingen / Eschlestraße	2,76	-	-
D7	Wittenhofen / Untere Breite	1,25	Streuobst, Biotopstrukturen	-
D9	Obersiggingen / Im Süßen Winkel	0,18	Streuobst, Biotopstrukturen	-
D10	Mühlenweg	0,61	-	§30 (B.Nr.: 8122-435-0526)
D13	Urnau Süd	1,03	-	WaldBiotop. (B.Nr. 8222-999-4704) §30 (B.Nr. 8222-435-0830), FFH-Gebiete „Rotachtal-Bodensee“ und „Deggenhauser Tal“ in der Nähe.
D15	Limpach West	0,32	-	-

Nr.	Name/Lage	Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt		
		Bebaubare Fläche (ha)	Sehr hohe / hohe Bedeutung	Schutzstatus: Natura 2000 / Geschützte Biotope §30 BNatSchG
MARKDORF				
M2	Westliche Öhmdwiesen	5,68	Graben	§30 (B.Nr.: 8222-435-3456, -3457)
M3	Östliche Öhmdwiesen	6,53	Biotopstrukturen	§30 (B.Nr.: 8222-435-3457)
M6	Möggenweiler / Eichenweg Nord	0,43	Streuobst	-
M7	Lederlen- / Hochwaldstraße Süd	0,84	Biotopstrukturen, Streuobst	-
M14	Zwischen Hepbacher- und Bergstraße	0,45	Biotopstrukturen	-
M17	Torkelhalden	0,44	-	-
M19	Azenberg Ost	0,80	-	-
M20	In der Breite	0,27	-	-
M24	Hepbach / Bergstraße	0,55	Streuobst	§30 (B.Nr. 8222-435-3492) in der Nähe
OBERTEURINGEN				
O2	Oberteuringen West / Richard-Wagner-Straße	1,44	Galeriewald	FFH-Gebiet „Rotachtal Bodensee §30 (B.Nr. 8222-435-4920) in der Nähe.
O12	Oberteuringen / Bachäckerstraße	3,97	-	§30 (8222-435-4951) in der Nähe.
O16	Rammetshofen / Pfaffenberg Süd	4,06	-	-

Potentielle gewerbliche Bauflächen

Nr.	Name/Lage	Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt		
		Gesamtfläche/ Anteil bebaubarer Gewerbefläche	Sehr hohe / hohe Bedeutung	Schutzstatus: Natura 2000 / Geschützte Biotope §30 BNatSchG
BERMATINGEN				
B9	Bermatingen / Hegelwiesen	1,74 / 1,39	Gräben, Streuobst	-
B16	Ahausen / Erweiterung Widemann-Kelterei	3,12 / 2,50	-	-
B17	Ahausen / Hofäcker	0,84 / 0,67	Graben	-
B22	Ahausen / Erweiterung Wideman-Kelterei	0,43 / 0,34	-	Festgesetzte Ausgleichsflächen betroffen
DEGGENHAUSERTAL				
D12	Deggenhausen Ziegelei	2,78 / 2,22	Streuobst, Bach	§30 (B.Nr. 8122-435-0422,-0441, -0442, -0452) in der Nähe. FFH-Gebiet „Deggenhauser Tal“ in der Nähe.
D23	Mennwangen	0,68 / 0,54	-	§30 (B.Nr. 8222-4350-665) in der Nähe
MARKDORF				
M11	Markdorf Ost / Riedwiesen Teilgebiet IV	4,55 / 3,64	Strukturreiche Wiesen und Hecken, Graben	-
OBERTEURINGEN				
O1	Neuhaus / Am Bauhof, Teuringer Str.	3,45 / 2,76	Streuobst	§30 (B.Nr. 8222-435-4920) in der Nähe. FFH-Gebiet „Rotachtal Bodensee“ in der Nähe
O7	Unterteuringen / Erweiterung Gewerbegebiet Elzenbachstr.	2,23 / 1,78	Feldgehölz, Biotopstruktur	FFH-Gebiet „Rotachtal Bodensee“, §30 (B.Nr. 8222-435-4920)

Geplante gemischte Bauflächen

Nr.	Name/Lage	Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt		
		Bebaubare Fläche (ha)	Sehr hohe / hohe Bedeutung	Schutzstatus: Natura 2000 / Geschützte Biotop §30 BNatSchG
BERMATINGEN				
B2	Schlehenhang / „Unter Hard“	0,16	Streuobst	-
B8	Bermatingen / Ziegeleistraße	0,09	-	-
DEGGENHAUSERTAL				
D6	Wittenhofen / Zum Bittebach	0,10	-	-
OBERTEURINGEN				
O14	Bitzenhofen / Am Obstgarten	0,65	-	-
O15	Bitzenhofen / Falkenweg	0,23	-	-

Geplante Sonderbauflächen

Nr.	Name/Lage	Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt		
		Bebaubare Fläche (ha)	Sehr hohe / hohe Bedeutung	Schutzstatus: Natura 2000 / Geschützte Biotop §30 NatSchG
BERMATINGEN				
B10	Bermatingen / Friedhofserweiterung	0,81	-	-
B11	Bermatingen / Erweiterung Sportplatz	1,25	Artenreiche Feuchtfleichen, Hecken, Gießbach mit Begleitstruktur	-
B19	Bermatingen / Dauerkleingärten Oberhard	1,02	Streuobst	-
B20	Bermatingen / Dauerkleingärten Obere Brunach	1,35	Biotopstrukturen Gräben	FFH-Gebiet „Bodenseehinterland zwischen Salem und Markdorf“
B21	Bermatingen, Private Grünfläche Weiher Obere Brunach	0,80	Weiher, Gehölzstrukturen	§30 (8222-435-0072)

Nr.	Name/Lage	Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt		
		Bebaubare Fläche (ha)	Sehr hohe / hohe Bedeutung	Schutzstatus: Natura 2000 / Geschützte Biotop §30 BNatSchG
DEGGENHAUSERTAL				
D14	Golfplatz Unterhomburg	25,58	Gräben	§32 (B.Nr. 8122-435-0572), Waldbiotop (B.Nr. 8122-999-4307)
D16	Unterhomburg	1,28	Streuobst	-
D18	Erweiterung Lehenhof I	0,23	Feldgehölz	-
D19	Erweiterung Lehenhof II	0,45	Feldgehölz, Tobel	§30 (B.Nr. 8122-435-0433, -0432), Waldbiotop (B.Nr. 8122-324-0244), FFH-Gebiet „Deggenhauser Tal“ in der Nähe.
D20	Obersiggingen, Sternen	0,29	Streuobst	§30 (B.Nr. 8222-4350-544) in der Nähe.
D22	SwinGolf-Anlage „Unterlachen“	6,93	Graben	§30 (B.Nr. 8222-4350-868) in der Nähe.
MARKDORF				
M12	Markdorf Ost / Erweiterung Campingplatz	5,75	Streuobst, Hecken	§30 (B.Nr. 18222-4353-483) in der Nähe.
M15	Hepbach / Friedhofserweiterung	0,08	-	-
M16	Bergheim / Friedhofserweiterung	0,07	-	-
M23	Markdorf / Oberfischbach	1,48	-	§30 (B.Nr. 8222-435-3566) in der Nähe.
OBERTEURINGEN				
O10	Neuhaus / Erweiterung Campingplatz	2,75	Streuobst	Waldbiotop (B.Nr.8222-435-4795), FFH-Gebiet „Rotachtal Bodensee“ in der Nähe.
O12	Oberteuringen / Bachäckerstraße (Gemeinbedarf)	0,60	-	§30 (B.Nr. 8222-435-4951) in der Nähe.

Geschützte Biotop gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 32 NatSchG sind nur in geringem Umfang betroffen. Sie befinden sich zumeist randlich der Siedlungserweiterungsflächen und können voraussichtlich überwiegend erhalten werden.

5.4 Auswirkungen auf Natura 2000 – Schutzgebiete

Keines der geplanten Siedlungserweiterungsflächen liegt direkt in einem FFH – Schutzgebiet oder einem Vogelschutzgebiet.

In acht Fällen liegt ein FFH- Gebiet in unmittelbarer Nähe und negative Wirkungen durch eine Siedlungserweiterung sind nicht vollständig auszuschließen. In diesen Fällen ist eine FFH- Erheblichkeitsprüfung, zumindest jedoch eine Vorprüfung der Erheblichkeit auf Ebene der konkreten Bauleitplanung obligatorisch. Betroffen sind die FFH – Gebiete:

- FFH – Gebiet „Rotachtal Bodensee“
- FFH – Gebiet „Deggenhauser Tal“
- FFH – Gebiet „Bodenseehinterland zwischen Salem und Markdorf“

Für die FFH- Lebensräume sind vor allem Auswirkungen durch das Einleiten von Niederschlagswasser und die Störungen von Biotopstrukturen und Tierlebensräumen zu prüfen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass auf Ebene des FNP die Darstellungen der Siedlungserweiterungen und Verkehrsprojekte mit den Erhaltungszielen und den Schutzzwecken der Natura 2000- Gebiete vereinbar sind. In den konkreten Bebauungsplanverfahren ist bei tangierenden Schutzgebieten eine entsprechende FFH- Vorprüfung vorzunehmen.

5.5 Auswirkungen auf den Boden

Erhebliche Auswirkungen auf den Boden in seinen Funktionen sind vor allem durch die Flächenumwidmung von gesamt ca. 109,5 ha bisher überwiegend landwirtschaftlich genutzter Fläche zu erwarten. Hierdurch ist eine Neuversiegelung von Böden in Höhe von überschlägig ca. 43 ha zu erwarten, wie nachfolgende Tabelle zeigt:

Tab. 5: Voraussichtlicher Bodenverlust durch Versiegelung

Nutzungsart	Fläche (Stand FNP – Entwurf November 2011) in ha	Durchschnittliche Versiegelungsrate (%)	Voraussichtliche Versiegelung (ha)
Wohnen	37,63	60 %	22,58
Misch	1,23	60 %	0,74
Gewerbe	19,82	80 %	15,86
Sonder	4,57 (bebaubare Flächen, ohne Golfplatz, SwinGolf, Dauerkleingärten, Friedhof, Sport- u. Campingplatz)	80 %	3,66
Voraussichtlicher Bodenverlust gesamt			42,84 ha

Die durchschnittliche Versiegelungsrate wurde bei den Wohn- und Mischbaugebieten mit einer GRZ (Grundflächenzahl) von 0,6 festgelegt, was einer möglichen Versiegelung von max. 60 % der Grundstücksfläche entspricht. Für die Gewerbe- und Sonderbauflächen wurde eine Versiegelungsrate von 80 % angesetzt. Die zulässige Grundfläche darf bis zu 50 % überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8. Die Sonderbauflächen des Golfplatzes, der SwinGolf-Grünflächen, der Dauerkleingärten, die Friedhofserweiterungen sowie die Erweiterungen des Sport- und Campingplatzes führen zu einer nur geringfügigen Versiegelung, weshalb sie in der Berechnung nicht berücksichtigt wurden.

Tab. 6: Mögliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Potentielle geplante Wohnbauflächen

Nr.	Name / Lage	Bodenfunktionen, Altlasten, Bodendenkmale		
		Bebaubare Fläche (ha)	Sehr hohe / hohe Bedeutung der Bodenfunktionen	Altlast / Bodendenkmal
BERMATINGEN				
B2	Schlehenhang, „Unter Hard“	0,36	X	nein
B3	Oberer Höhenweg (2 Teilflächen)	0,16	X	nein
B4	Röthenbachstraße, „Hinter der Dorfmitte“	1,66	X	nein
B8	Ziegeleistraße	0,33	-	nein
B12	Bibelösle	1,01	X	Nein
B13	Hinter dem Dorf III, Ittendorfer Straße	1,77	X	nein
B15	Am Nahenberg	0,73	X	nein
DEGGENHAUSERTAL				
D3	Untersiggingen / Eschlestraße	2,76	X	nein
D7	Wittenhofen / Untere Breite	1,25	X	nein
D9	Obersiggingen / Im Süßen Winkel	0,18	X	nein
D10	Deggenhausen / Mühlenweg	0,61	X	nein
D13	Urnau Süd	1,03	-	nein
D15	Limpach West	0,32	X	nein

Nr.	Name / Lage	Bodenfunktionen, Altlasten, Bodendenkmale		
		Bebaubare Fläche (ha)	Sehr hohe / hohe Bedeutung der Bodenfunktionen	Altlast / Bodendenkmal
MARKDORF				
M2	Westliche Öhmdwiesen	5,68	X	nein
M3	Östliche Öhmdwiesen	6,53	X	nein
M6	Möggenweiler / Eichenweg Nord	0,43	X	nein
M7	Lederlen-/ Hochwaldstraße Süd	0,84	X	nein
M14	Zwischen Hepbacher- und Bergstraße	0,45	X	nein
M17	Torkelhalden	0,44	X	nein
M19	Azenberg Ost	0,80	X	nein
M20	In der Breite	0,27	X	nein
M24	Hepbach / Bergstraße	0,55	X	nein
OBERTEURINGEN				
O2	Oberteuringen West / Richard-Wagner-Straße	1,44	X	nein
O12	Oberteuringen / Bachäckerstraße	3,97	X	nein
O16	Rammetshofen / Pfaffenberg Süd	4,06	X	nein

Potentielle gewerbliche Bauflächen

Nr.	Name / Lage	Bodenfunktionen, Altlasten, Bodendenkmale		
		Gesamtfläche/ Anteil bebaubarer Gewerbefläche	Sehr hohe / hohe Bedeutung der Bodenfunktionen	Altlast / Bodendenkmal
BERMATINGEN				
B9	Bermatingen / Hegelwiesen	1,74 / 1,39	X	nein
B16	Ahausen / Erweiterung Widemann-Kelterei	3,12 / 2,50	X	nein
B17	Ahausen / Hofäcker	0,84 / 0,67	X	nein
B22	Ahausen / Erweiterung Widmann-Kelterei	0,43 / 0,34	-	nein
DEGGENHAUSERTAL				
D12	Deggenhausen Ziegelei	2,78 / 2,22	X	nein
D23	Mennwangen	0,68 / 0,54	X	nein
MARKDORF				
M11	Markdorf Ost / Riedwiesen Teilgebiet IV	4,55 / 3,64	X	nein
OBERTEURINGEN				
O1	Neuhaus / Am Bauhof, Teuringer Str.	3,45 / 2,76	X	nein
O7	Unterteuringen / Erweiterung Gewerbegebiet Elzenbachstr.	2,23 / 1,78	X	nein

Geplante gemischte Bauflächen

Nr.	Name / Lage	Bodenfunktionen, Altlasten, Bodendenkmale		
		Bebaubare Fläche (ha)	Sehr hohe / hohe Bedeutung der Bodenfunktionen	Altlast / Bodendenkmal
BERMATINGEN				
B2	Schlehenhang, „Unter Hard“	0,16	X	nein
B8	Bermatingen / Ziegeleistraße	0,09	X	nein
DEGGENHAUSERTAL				
D6	Wittenhofen / Zum Bittebach	0,10	-	nein
OBERTEURINGEN				
O14	Bitzenhofen / Am Obstgarten	0,65	X	nein
O15	Bitzenhofen / Falkenweg	0,23	X	nein

Geplante Sonderbauflächen

Nr.	Name / Lage	Bodenfunktionen, Altlasten, Bodendenkmale		
		Bebaubare Fläche (ha)	Sehr hohe / hohe Bedeutung der Bodenfunktionen	Altlast / Bodendenkmal
BERMATINGEN				
B10	Bermatingen / Friedhofserweiterung	0,81	-	nein
B11	Bermatingen / Erweiterung Sportplatz	1,25	-	nein
B19	Bermatingen, Dauerkleingärten Oberhard	1,02	-	nein
B20	Bermatingen, Dauerkleingärten Obere Brunach	1,35	-	nein
B21	Bermatingen, Private Grünfläche Weiher Obere Brunach	0,80	-	nein
DEGGENHAUSERTAL				
D14	Golfplatz Unterhomburg	25,58	-	nein
D16	Unterhomburg	1,28	X	nein
D18	Erweiterung Lehenhof I	0,23	X	nein
D19	Erweiterung Lehenhof II	0,45	X	nein
D20	Obersiggingen / Sternen	0,29	X	nein
D22	Wittenhofen SwinGolf-Anlage	6,93	X	nein
MARKDORF				
M12	Markdorf Ost / Erweiterung Campingplatz	5,75	-	nein
M15	Hepbach / Friedhofserweiterung	0,08	-	nein
M16	Bergheim / Friedhofserweiterung	0,07	-	nein
M23	Markdorf / Oberfischbach	1,48	X	nein
OBERTEURINGEN				
O10	Neuhaus / Erweiterung Campingplatz	2,75	-	nein
O12	Oberteuringen / Bachackerstraße (Gemeinbed.)	0,60	X	nein

Bei Realisierung aller Entwicklungsflächen würden 42 Siedlungserweiterungsflächen teilweise oder vollständig Böden mit einer hohen Gesamtleistungsfähigkeit der Bodenfunktionen (Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter- und Puffer für Schadstoffe, Potentieller Standort für natürliche Vegetation bzw. Kulturpflanzen) in Anspruch genommen. Mögliche Vermeidungsmaßnahmen bestehen insbesondere in der Schonung wertvoller Böden sowie in der Innenentwicklung bzw. vorrangiger Nutzung bereits anthropogen vorbelasteter Böden. Dies kann z.B. durch Reaktivierung und Restrukturierung bestehender versiegelter Flächen geschehen. Insgesamt wird eine Nachverdichtung durch Schließung von Baulücken im erschlossenen Innenbereich angestrebt. Generell ist im GW Markdorf das Reaktivierungspotential von Brachen relativ gering.

5.6 Auswirkungen auf das Wasser

Zu betrachten sind die Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt in seine Qualität und Quantität sowie die Auswirkungen auf Oberflächengewässer und die Retention. Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Flächeninanspruchnahme in bedeutenden/ empfindlichen Grundwasserbereichen sowie die Tangierung von Oberflächengewässern und deren Auenbereiche mit Bedeutung für die Retention.

Grundwasser

Im Gemeindeverwaltungsverband sind stark durchlässige Böden bzw. stark grundwasserbeeinflussten Böden in ebener Lage vorhanden, die eine hohe Bedeutung für die Grundwasserneubildung haben. Die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag und Entwässerung ist entsprechend hoch. Den flächenmäßig größten Anteil nehmen die Bereiche mittlerer bis hoher Grundwasserneubildung ein. Es handelt sich dabei um durchlässige Böden in geneigtem Gelände. Stark grundwasserbeeinflusste Böden befinden sich in den Niederungen südlich Ahausen – Bermatingen – Markdorf – Oberteuringen und entlang der Deggenhauser Aach. Insgesamt betrachtet wird das Plangebiet als Gebiet von hoher Bedeutung für die Wasserwirtschaft eingestuft, in dem eine hohe bis mittlere Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag besteht. Deshalb ist ein besonderes Augenmerk auf die geplante Flächeninanspruchnahme und Neuversiegelung zu legen.

Oberflächenwasser

Gewässer I. Ordnung sind im GW Markdorf die Deggenhauser Aach und die Seefelder Aach. Alle anderen öffentlichen Gewässer sind Gewässer II. Ordnung. Sämtliche Fließgewässersysteme im Plangebiet entwässern in den Bodensee. Retentions- und Überschwemmungsgebiete (HQ100-Gebiete) dieser Gewässer, d.h. hochwassergefährdete Flächen im Auenbereich bei einem Hochwasserereignis, das statistisch alle 100 Jahre zu erwarten ist, dürfen keine neuen Baugebiete ausgewiesen werden. Aktuell werden neue HQ100-Karten erstellt. Da diese noch nicht abschließend plausibilisiert sind, wurde bei der Bewertung der Flächen auf die rechtskräftigen HQ100-Flächen zurückgegriffen. Im Gebiet gibt es zahlreiche Weiher und Tümpel anthropogenen Ursprungs. An den Gewässern 2. Ordnung sind Gewässerrandstreifen mit einer Breite von mind. 5 m einzuhalten. Bei Gewässern 1. Ordnung und Stillgewässern mit

einer Größe von mehr als 1 Hektar dürfen in einem Abstand von 50 Metern von der Uferlinie keine baulichen Anlagen errichtet werden (§61 BNatSchG).

Tab. 7: Mögliche Auswirkungen auf Grundwasser und Oberflächengewässer

Potentielle geplante Wohnbauflächen

Nr.	Name / Lage	Wasser		
		Bebaubare Fläche (ha)	Sehr hohe / hohe Bedeutung/ Empfindlichkeit Grundwasser	Oberflächengewässer, Gewässerrandstreifen HQ100-Bereich
BERMATINGEN				
B2	Schlehenhang, „Unter Hard“	0,36	X WSG III	-
B3	Oberer Höhenweg	0,16	-	-
B4	Röthenbachstraße, „Hinter der Dorfmitte“	1,66	-	Bermatinger Bach, Rötenbach
B8	Ziegeleistraße	0,33	X WSG IIIA	-
B12	Bibelöfle	1,01	-	Mühlkanal
B13	Hinter dem Dorf III, Ittendorfer Straße	1,77	-	Hintere Ach
B15	Am Nahenberg	0,73	-	-
DEGGENHAUSERTAL				
D3	Untersiggingen / Eschlestraße	2,76	-	Dürrenbach
D7	Wittenhofen / Untere Breite	1,25	X WSG III	-
D9	Obersiggingen / Im Süßen Winkel	0,18	X WSG III	Deggenhauser Aach
D10	Deggenhausen / Mühlenweg	0,61	X WSG III	Deggenhauser Aach, Steinenbach
D13	Urnau Süd	1,03	-	Bombenbach, Schupelbach
D15	Limpach West	0,32	X WSG III	-

Nr.	Name / Lage	Wasser		
		Bebaubare Fläche (ha)	Sehr hohe / hohe Bedeutung/ Empfindlichkeit Grundwasser	Oberflächengewässer, Gewässerrandstreifen HQ100-Bereich
MARKDORF				
M2	Westliche Öhmdwiesen	5,68	-	Bildbach, Mühlbach
M3	Östliche Öhmdwiesen	6,53	-	Mühlbach
M6	Möggenweiler / Eichenweg Nord	0,43	-	-
M7	Lederlen- / Hochwaldstraße Süd	0,84	-	Mühlbach
M14	Zwischen Hepbacher- und Bergstraße	0,45	-	Graben
M17	Torkelhalden	0,44	-	-
M19	Azenberg Ost	0,80	-	-
M20	In der Breite	0,27	-	-
M24	Bergstraße	0,55	-	Muldenbach
OBERTEURINGEN				
O2	Oberteuringen West / Richard-Wagner-Straße	1,44	X gepl. WSG IIIB	Rotach
O12	Oberteuringen / Bachäckerstraße	3,97	-	Taldorfer Bach
O16	Oberteuringen / Pfaffenberg Süd	4,06	-	-

Potentielle gewerbliche Bauflächen

Nr.	Name / Lage	Wasser		
		Gesamtfläche/ Anteil bebaubarer Gewerbefläche	Sehr hohe / hohe Bedeutung/ Empfindlichkeit Grundwasser	Oberflächengewässer, Gewässerrandstreifen HQ100 - Bereich
BERMATINGEN				
B9	Bermatingen / Hegelwiesen	1,74 / 1,39	X WSG III	Gießbach, Graben
B16	Ahausen / Erweiterung Widemann-Kelterei	3,12 / 2,50	-	Gräben
B17	Ahausen / Hofäcker	0,84 / 0,67	-	Gräben
B22	Ahausen / Erweiterung Widemann-Kelterei	0,43 / 0,34	-	-

Nr.	Name / Lage	Wasser		
DEGGENHAUSERTAL				
D12	Deggenhausen Ziegelei	2,78 / 2,22	X WSG III	Hammelbach
D23	Mennwangen	0,68 / 0,54	-	Deggenhauser Aach
MARKDORF				
M11	Markdorf Ost / Riedwiesen Teilgebiet IV	4,55 / 3,64	-	Riedgraben
OBERTEURINGEN				
O1	Neuhaus / Am Bauhof, Teuringer Str.	3,45 / 2,76	X gepl. WSG IIIB	Rotach
O7	Unterteuringen / Erweiterung Gewerbegebiet Elzenbachstr.	2,23 / 1,78	X	Rotach

Geplante gemischte Bauflächen

Nr.	Name/Lage	Wasser		
		Bebaubare Fläche (ha)	Sehr hohe / hohe Bedeutung / Empfindlichkeit Grundwasser	Oberflächengewässer, Gewässerrandstreifen HQ100- Bereich
BERMATINGEN				
B2	Schlehenhang, „Unter Hard“	0,16	X WSG III	-
B8	Bermatingen /Ziegeleistraße	0,09	X WSG IIIA	-
DEGGENHAUSERTAL				
D6	Wittenhofen / Zum Bittebach	0,10	-	-
OBERTEURINGEN				
O14	Bitzenhofen / Am Obstgarten	0,65	X gepl. WSG III	-
O15	Bitzenhofen / Falkenweg	0,23	X gepl. WSG III	-

Geplante Sonderbauflächen

Nr.	Name/Lage	Wasser		
		Bebaubare Fläche (ha)	Sehr hohe / hohe Bedeutung/ Empfindlichkeit Grundwasser	Oberflächengewässer, Gewässerrandstreifen HQ100 - Bereich
BERMATINGEN				
B10	Bermatingen / Friedhofserweiterung	0,81	-	-
B11	Bermatingen / Erweiterung Sportplatz	1,25	X WSG III	Gießbach
B19	Bermatingen / Dauerkleingärten Oberhard	1,02	X WSG III	-
B20	Bermatingen / Dauerkleingärten Obere Brunach	1,35	X	Brunachgraben, Gräben
B21	Bermatingen / Private Grünfläche Weiher Obere Brunach	0,80	X	Weiher
DEGGENHAUSERTAL				
D14	Golfplatz Unterhomburg	25,58	X WSG III	Burgerbach, Buchbach
D16	Unterhomburg	1,28	-	-
D18	Erweiterung Lehenhof I	0,23	-	-
D19	Erweiterung Lehenhof II	0,45	-	Hammelbach, Bach im Tobel
D20	Obersiggingen / Sternen	0,29	-	Sedelbach
D22	Wittenhofen / SwinGolf-Anlage „Unterlachen“	6,93	-	Weppachbach
MARKDORF				
M12	Markdorf Ost / Erweiterung Campingplatz	5,75	-	Muldenbach
M15	Hepbach / Friedhofserweiterung	0,08	-	-
M16	Bergheim / Friedhofserweiterung	0,07	-	-
M23	Markdorf / Oberfischbach	1,48	X	Brunnisach
OBERTEURINGEN				
O10	Neuhaus / Erweiterung Campingplatz	2,75	X	Rotach, HQ100
O12	Oberteuringen / Bachhäckerstraße (Gemeinbedarf)	0,60	-	Taldorfer Bach

Grundwasser

Durch die dargestellten Bauvorhaben sind ohne Minimierungsmaßnahmen erhebliche Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, insbesondere durch Verringerung der Grundwasserneubildung, zu erwarten. Von 56 Vorhaben liegen 13 in existierenden Wasserschutzgebieten (WSG), vier im geplanten Wasserschutzgebiet „Hutwiesen-Stadel“.

Oberflächenwasser

In fünf Fällen liegen Erweiterungsflächen vollständig oder teilweise innerhalb von Überschwemmungsgebieten (HQ 100). Die hiermit verbundenen Verbote nach dem Wasserhaushaltsgesetz des Bundes (WHG) stellen gravierende Auswirkungen auf Ebene des Flächennutzungsplanes dar. Aufgrund der noch nicht abgeschlossenen Plausibilisierung der neuen HQ 100 Karten und aktuell laufender Hochwasserschutzplanungen und Ausnahmegenehmigungsverfahren nach § 78 WHG ist eine spätere Genehmigung der Flächen möglich (siehe Hinweise in Steckbriefe). Einige weitere Siedlungserweiterungsflächen grenzen an Überschwemmungsgebiete (HQ100) an. Weitere 25 Erweiterungsflächen werden von Gräben und Bächen tangiert oder durchschnitten.

Angesichts der hohen Empfindlichkeit und Vorbelastung der lokalen Grundwasservorkommen und der langfristig zu erwartenden klimatischen Veränderungen (Temperaturanstieg, Zunahme der Starkregenereignisse mit geringerer Versickerung) kann dies zu negativen Wirkungen auf den Grundwasserhaushalt führen. Eine langfristige Verringerung des Grund- und Trinkwasserangebotes ist nicht vollständig auszuschließen.

Die hiermit verbundene erhebliche zusätzliche Flächenversiegelung und auch die Erhöhung des Gefährdungspotenzials durch die Ansiedlung von Wohnbebauung und weiterer Gewerbe- und Industrieflächen im Bereich existierender bzw. geplanter Wasserschutzgebiete in einem Flächenumfang von ca. 14,6 ha stellen gravierende Auswirkungen auf Ebene des Flächennutzungsplanes dar. Gleichzeitig besteht die Möglichkeit wirksamer Minimierungsmaßnahmen insbesondere zum weitgehenden Erhalt der Grundwasserneubildung im Gebiet und zur Verminderung des Gefährdungspotentials. Oberstes Ziel sollte die fachgerechte Reinigung und Versickerung bzw. gepufferte Ableitung der Niederschlagswässer nach den Vorgaben des Wassergesetzes und der entsprechenden Richtwerke nach dem anerkannten Stand der Technik sein (s. Kap. Nr. 8.1 Vermeidung und Minimierung).

5.7 Auswirkungen auf das Klima

Die klimatischen und lufthygienischen Auswirkungen der geplanten Bauvorhaben sind vorrangig von Bedeutung für den Menschen in Hinblick auf Veränderungen der mikroklimatischen Verhältnisse, der Temperaturentwicklung und dem Erhalt der Kalt- und Frischluftzufuhr in Siedlungsgebiete.

Erhebliche Auswirkungen sind durch den Verlust der klimatisch hoch wirksamen Kaltluftproduktionsflächen (Äcker, Grünland) zu erwarten. 15 Erweiterungsflächen mit einer Fläche von insgesamt ca. 27 ha sind siedlungsklimatisch aufgrund ihrer Flächengröße oder Hanglage bedeutsam. Waldflächen, Streuobstbestände, Einzelbäume und Hecken dienen als Frischluftproduzenten sowie zur Staub- und Schadstofffilterung.

Die Kaltluftproduktionsfläche und Kaltluftabflussbahn (lokale Grünzäsur) zwischen Markdorf und Steibensteg wird durch zwei Erweiterungsflächen (Gewerbe / Camping) in ihrer Funktion erheblich beeinträchtigt. Der Verlust der lokalklimatisch bedeutsamen Fläche und die Veränderung des Berg-Tal-Windsystems können zu erhebliche Auswirkungen führen. Durch wirksame Minimierungsmaßnahmen wie z.B. Gebäudeausrichtung und -anordnung, Gebäudehöhen, Gestaltung der Grün- und Pufferfläche sowie klimatisch günstige Gliederung der Campingnutzung (Reduzierung baulicher Anlagen und Plätze für Dauercamper) können die Auswirkungen deutlich reduziert werden. Die Camping-Erweiterungsfläche zwischen Steibensteg und Leimbach, randlich der Regionalen Grünzäsur, kann durch geeignete Minimierungsmaßnahmen klimatisch verträglich integriert werden.

Neun Siedlungserweiterungsflächen liegen zum Teil bzw. vollständig innerhalb eines Regionalen Grünzugs, drei Flächen tangieren diesen. Zwei Flächen befinden sich innerhalb einer Regionalen Grünzäsur.

Maßgebliche Auswirkungen auf Ebene des FNP sind durch die zusätzliche Flächenversiegelung von insgesamt ca. 43 ha zu erwarten, die zu einer Erhöhung der Temperaturen und den Verlust von ausgleichenden Offenlandflächen und Gehölzstrukturen führen kann. Für den lokalen Luftaustausch relevant sind insbesondere Freiflächen in Hanglagen, da hier nachts bei wind-schwachen Wetterlagen Kaltluftabflüsse stattfinden, die zur Entlastung angrenzender Siedlungsgebiete beitragen.

5.8 Auswirkungen auf die Landschaft und Erholung

Erhebliche Auswirkungen auf die Landschaft durch die Inanspruchnahme und Überformung weit einsehbarer oder bedeutender Landschaftsteile mit sehr hoher bis hoher Bedeutung sind insgesamt 17 Bauflächen mit ca. 23 ha prognostiziert.

Tab. 8: Mögliche erhebliche Auswirkungen auf Landschaft und Mensch (Erholungseignung, Wohnumfeld)

Potentielle geplante Wohnbauflächen

Nr.	Name / Lage	Landschaft- / Ortsbildqualität, Erholung / Freizeit		
		Bebaubare Fläche (ha)	Sehr hohe / hohe Bedeutung Landschaft	Hohe Bedeutung für Erholung / Freizeit
BERMATINGEN				
B2	Schlehenhang, „Unter Hard“	0,36	-	X
B3	Oberer Höhenweg	0,16	-	-
B4	Röthenbachstraße, „Hinter der Dorfmitte“	1,66	-	-
B8	Ziegeleistraße	0,33	X	-
B12	Bibelösle	1,01	-	-
B13	Hinter dem Dorf III, Ittendorfer Straße	1,77	-	-
B15	Am Nahenberg	0,73	X	X
DEGGENHAUSERTAL				
D3	Untersiggingen / Eschlestraße	2,76	X	-
D7	Wittenhofen / Untere Breite	1,25	X	X
D9	Obersiggingen / Im Süßen Winkel	0,18	X	X
D10	Deggenhausen / Mühlenweg	0,61	-	-
D13	Urnau Süd	1,03	X	X
D15	Limpach West	0,32	-	-

Nr.	Name / Lage	Landschaft- / Ortsbildqualität, Erholung / Freizeit		
		Bebaubare Fläche (ha)	Sehr hohe / hohe Bedeutung Landschaft	Hohe Bedeutung für Erholung / Freizeit
MARKDORF				
M2	Westliche Öhmdwiesen	5,68	-	X
M3	Östliche Öhmdwiesen	6,53	-	X
M6	Möggenweiler / Eichenweg Nord	0,43	-	X
M7	Lederlen- / Hochwaldstraße Süd	0,84	X	X
M14	Zwischen Hepbacher- und Bergstraße	0,45	-	-
M17	Torkelhalden	0,44	X	-
M19	Azenberg Ost	0,80	-	X
M20	In der Breite	0,27	-	-
M24	Hepbach / Bergstraße	0,55	-	-
OBERTEURINGEN				
O2	Oberteuringen West / Richard-Wagner-Straße	1,44	-	-
O12	Oberteuringen / Bachhäckerstraße	3,97	-	-
O16	Oberteuringen / Pfaffenberg Süd	4,06	-	-

Potentielle gewerbliche Bauflächen

Nr.	Name / Lage	Landschaft- / Ortsbildqualität, Erholung / Freizeit		
		Gesamtfläche/ Anteil bebaubarer Gewerbefläche	Sehr hohe/ hohe Bedeutung Landschaft	Hohe Bedeutung für Erholung / Freizeit
BERMATINGEN				
B9	Bermatingen / Hegelwiesen	1,74 / 1,39	-	X
B16	Ahausen / Erweiterung Widemann-Kelterei	3,12 / 2,50	-	-
B17	Ahausen / Hofäcker	0,84 / 0,67	X	-
B16	Ahausen / Erweiterung Widemann-Kelterei	0,43 / 0,34	X	X
DEGGENHAUSERTAL				
D12	Deggenhausen Ziegelei	2,78 / 2,22	X	-
D23	Mennwangen	0,69 / 0,54	-	-
MARKDORF				
M11	Markdorf Ost / Riedwiesen Teilgebiet IV	4,55 / 3,64	X	X
OBERTEURINGEN				
O1	Neuhaus / Am Bauhof, Teuringer Str.	3,45 / 2,76	X	-
O7	Unterteuringen / Erweiterung Gewerbegebiet Elzenbachstr.	2,23 / 1,78	X	X

Geplante gemischte Bauflächen

Nr.	Name / Lage	Landschaft- / Ortsbildqualität, Erholung / Freizeit		
		Bebaubare Fläche (ha)	Sehr hohe / hohe Bedeutung Landschaft	Hohe Bedeutung für Erholung / Freizeit
BERMATINGEN				
B2	Schlehenhang, „Unter Hard“	0,16	-	X
B8	Bermatingen / Ziegeleistraße	0,09	-	-
DEGGENHAUSERTAL				
D6	Wittenhofen / Zum Bittebach	0,10	-	X
OBERTEURINGEN				
O14	Bitzenhofen / Am Obstgarten	0,65	-	-
O15	Bitzenhofen / Falkenweg	0,23	-	-

Geplante Sonderbauflächen

Nr.	Name / Lage	Landschaft- / Ortsbildqualität, Erholung / Freizeit		
		Bebaubare Fläche (ha)	Sehr hohe / hohe Bedeutung Landschaft	Hohe Bedeutung für Erholung / Freizeit
BERMATINGEN				
B10	Bermatingen / Friedhofserweiterung	0,81	-	-
B11	Bermatingen / Erweiterung Sportplatz	1,25	-	X pos. Entwicklung für Freizeit
B19	Bermatingen / Dauerkleingärten Oberhard	1,02	-	X pos. Entwicklung für Freizeit
B20	Bermatingen / Dauerkleingärten Obere Brunach	1,35	X	X
B21	Bermatingen / Private Grünfläche Weiher Obere Brunach	0,80	-	X
DEGGENHAUSERTAL				
D14	Golfplatz Unterhomburg	25,58	-	X pos. Entwicklung für Freizeit
D16	Unterhomburg	1,28	X	X pos. Entwicklung für Erholung (Hotel)
D18	Erweiterung Lehenhof I	0,23	-	-
D19	Erweiterung Lehenhof II	0,45	X	X
D20	Obersiggingen / Sternen	0,29	X	X Förderung des Tourismus
D22	Wittenhofen / SwinGolf „Unterlachen“	6,93	-	X Förderung des Tourismus
MARKDORF				
M12	Markdorf Ost / Erweiterung Campingplatz	5,75	-	X Förderung des sanften Tourismus
M15	Hepbach / Friedhofserweiterung	0,08	-	-
M16	Bergheim / Friedhofserweiterung	0,07	-	-
M23	Markdorf / Oberfischbach	1,48	X	-
OBERTEURINGEN				
O10	Neuhaus / Erweiterung Campingplatz	2,75	-	X Förderung des sanften Tourismus
O12	Oberteuringen / Bachäckerstraße (Gemeinbedarf)	0,60	-	-

Auswirkungen auf die Landschaft

Die Überformung und Bebauung führt zu einer Veränderung der sehr schönen, traditionellen Ortseingangsbereiche mit vorgelagerten Streuobstwiesen und landschaftsprägenden Solitär-bäumen. Die Überbauung der freien Landschaft an exponierten Hanglagen stellen ein Verlust der freien Sichtbeziehungen und eine erhebliche Veränderung des lokalen Landschaftsbildes dar. Durch Flächenreduktionen und Herausnahme konfliktreicher Erweiterungsflächen im FNP-Verfahren konnten die Auswirkungen auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert werden.

In Markdorf sind die landschaftsprägenden, wertvollen Streuobstbestände am Gehrenberg-Südhang sowie die flächigen Wiesengebiete südlich der Stadt und südlich von Bermatingen mit ihren durchzogenen Gräben als wichtige Vernetzungsstruktur und Lebensraum sowie als Naherholungsgebiet zu nennen. Bis auf zwei größere Erweiterungsflächen im Süden von Markdorf werden diese Bereiche weitgehend frei gehalten. Einzelne Erweiterungsflächen zur Abrundung bestehender Siedlungsränder können landschaftsverträglich integriert werden. Die lokale Grünzäsur zwischen Markdorf und Steibensteg wird durch zwei Erweiterungsflächen in ihrer Funktion erheblich beeinträchtigt. Durch wirksame Minimierungsmaßnahmen kann die Erweiterungsfläche des Campingplatzes zwischen Steibensteg und Leimbach, randlich der Regionalen Grünzäsur, landschaftsverträglich entwickelt werden.

Die Gewässerentwicklung an der Rotach, v.a. auf Gemarkung Oberteuringen, wird durch die Bauvorhaben in den Überschwemmungsgebieten beeinträchtigt. Durch Bauentwicklungen in den Retentionsräumen kann sich keine naturnahe Entwicklung der Auenbereiche einstellen und der Kaltluftabfluss wird behindert.

Die Gemeinde Deggenhausertal bildet im GW Markdorf den Schwerpunkt des Streuobstanbaus. Insgesamt ist das Verbandsgebiet durch eine Vielzahl wertvoller Streuobstbestände charakterisiert. Durch Flächenentwicklung in Ortsrandlagen werden Streuobstbestände beeinträchtigt. Weiter begünstigen die bestehenden Streuobstbestände auch die landschaftsverträgliche Einbindung vieler Siedlungserweiterungsflächen. Der Erhalt wertvoller Streuobstbestände und extensiver Grünlandgesellschaften sowie die Streuobstgürtel um die einzelnen Ortschaften mitsamt ihrer Fauna stellen als Hot Spots der Biodiversität die typischen Kulturlandschaftselemente dar und bilden das traditionell, landwirtschaftlich geprägte Landschaftsbild.

Allgemein wird durch die Freihaltung der Grünzäsuren von Bebauung der Erholungswert in siedlungsnahen Bereichen gesteigert, der Biotopverbund erhalten, die Versorgung mit Frischluft gewährleistet und das ländlich geprägte Landschaftsbild bewahrt.

Auswirkungen auf den Menschen und die Bevölkerung in Hinblick auf die Erholungsnutzung und Freizeit

Durch die Siedlungserweiterungsflächen sind z.T. Bereiche von hoher Bedeutung für die lokale Erholung bzw. landschaftsgebundene Freizeitnutzung betroffen.

Die landschaftliche Einbindung und Durchgrünung neuer Siedlungsgebiete kann zur Minimierung der Eingriffe in die Landschaft führen. Dennoch kann der Verlust von attraktivem

Landschaftsraum nicht völlig vermieden werden. Eine mögliche Kompensation kann nur durch die Aufwertung des vorhandenen Landschaftsraums erfolgen. Hier spielen insbesondere die Synergiewirkungen mit Maßnahmen zur Kompensation der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden und Wasser eine maßgebliche Rolle zur Neugestaltung und Anreicherung der Landschaft. Auch die Qualifizierung und optimale Vernetzung von Erholungswegen bietet sich zur Kompensation von Verlusten wertvoller Erholungslandschaft an.

5.9 Auswirkungen auf Kulturgüter und Sachgüter

Kulturgüter

Erhebliche Auswirkungen auf Kulturgüter sind insbesondere durch die Überbauung von natürlichen Landschaftsformen (eiszeitliche Drumlinhügel, geologische Formationen), die Eingengung des Erlebnisraumes von Baudenkmalern und den Verlust von kulturhistorisch bedeutenden Landschaftsstrukturen zu erwarten. Besonders die ortsrandnahen Streuobstwiesen sowie die gebietstypischen Obstplantagen des Erwerbsobstbaus gehen zum Teil durch die geplanten Erweiterungsflächen verloren. Streuobstwiesen, traditionelle Dachlandschaften und Orte, alte Hofstellen, Kirchen, Kapellen und Wegkreuze stellen typische Strukturelemente der Kulturlandschaft dar. Durch die Flächenausweisungen des FNP ist bei Einhaltung der Minimierungsmaßnahmen insgesamt nur mit geringen negativen Auswirkungen auf Kulturgüter zu rechnen.

Sachgüter

Durch die Erweiterung von Siedlungsflächen gehen landwirtschaftlich hochwertige Böden (Ackerzahl >60) sowie Ackerflächen der Vorrangflur verloren. Besonders in den landwirtschaftlich geprägten Gemeinden stellen die Ackerflächen wichtige Erwerbsflächen dar.

5.10 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Großräumige Wechselwirkungen sind im Gebiet des GW Markdorf insbesondere zwischen der Bodennutzung, der geplanten Neuversiegelung und dem Grundwasserhaushalt zu erwarten. Eine hydraulische und stoffliche Belastung der Bäche und Entwässerungsgräben sowie deren Überschwemmungsgebiete sind vorherzusehen.

Wechselwirkungen sind zudem zwischen den prognostizierten regionalklimatischen Änderungen (Temperaturanstieg, zeitliche Verlagerung) und qualitative Veränderung der Niederschläge, dem Wasserhaushalt und der dargestellten Versiegelung nicht auszuschließen. Durch die zunehmende Versiegelung wird die thermische Aufheizung erhöht. Die Anzahl der bioklimatisch belastenden „Tropennächte“ steigt. Hierdurch, sowie durch die Erhöhung von Lärm und Schadstoffemissionen, sind für den Menschen zunehmende Belastungen für seine Gesundheit und sein Wohlbefinden nicht auszuschließen.

Weitere Wechselwirkungen sind im Rahmen der Umweltsteckbriefe direkt den Vorhaben zugeordnet.

6 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

6.1 Status-Quo-Prognose

Grundlage für die Status-Quo-Prognose ist die Entwicklung des Umweltzustandes bei Realisierung der Darstellungen des rechtsgültigen Flächennutzungsplans von 1994 inklusive seiner Änderungen bis einschließlich der letzten Änderung von 2000. Die noch möglichen Bauflächen (Baulücken) innerhalb der bereits ausgewiesenen Wohn-, Misch- und Gewerbeflächen können noch bebaut werden. Hinzu kämen die Innenentwicklungspotenziale der einzelnen Orte.

Angesichts des noch wachsenden Flächenbedarfs in den nächsten Jahren wären bei Nichtfortschreibung des FNP weitere Änderungen und eine intensive Nachverdichtung erforderlich, um den Flächenbedarf zu decken. Hierdurch sind unter Umständen ein Verlust siedlungsinterner, für die Naherholung und Lebensqualität wichtigen Grünräume und der Verlust dörflicher Strukturen nicht auszuschließen.

Bei Verzicht auf die dargestellten Siedlungserweiterungen wird voraussichtlich die landwirtschaftliche Nutzung auf den Flächen weitergehen bzw. intensiviert werden. Aufgrund des sich abzeichnenden Strukturwandels in der Landwirtschaft könnten die Streuobstbestände verbrachen oder in Grünland/Acker umgewandelt werden, wenn die Pflege nicht mehr geleistet werden kann.

6.2 Alternativenprüfung – Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden – Innenentwicklung

Für die Ermittlung des Flächenbedarfs für Wohnen und Gewerbe werden im Rahmen des FNP aktuelle Zahlen des Statistischen Landesamtes verwendet und mit der realen Einwohnerentwicklung der letzten Jahre verglichen. Die maßgeblichen Faktoren (Bevölkerungsentwicklung, individueller Wohnflächenzuwachs, durchschnittliche bauliche Dichte bzw. EW/ha) werden weitgehend restriktiv und den lokalen Entwicklungstendenzen angemessen zugrunde gelegt. Die Einwohnerdichten werden mit 70 EW/ha in der Stadt Markdorf und 50 EW/ha in den Gemeinden Bermatingen, Oberteuringen und Deggenhausertal angenommen. Das durchschnittliche Bevölkerungswachstum in den nächsten 15 Jahren wird mit jährlich ca. 0,5% in Markdorf und Oberteuringen und ca. 0,4% in Bermatingen und Deggenhausertal prognostiziert.

Im Laufe des FNP-Verfahrens wurden insbesondere bei Wohn-, Misch- und Gewerbegebieten mehrere Standortalternativen geprüft und die Ergebnisse in Umwelt-Steckbriefen dokumentiert. Umweltgesichtspunkte und die sparsame Flächeninanspruchnahme spielten bei der Auswahl und Ausdehnung der Erweiterungsflächen eine maßgebliche Rolle. Folgende Flächen sind nicht in den FNP aufgenommen worden, oder wurden erheblich reduziert:

sehr konfliktreiches Gebiet

Konflikt-Gebiet

Geeignetes Gebiet

Bevorzugtes Gebiet

Tab. 9: Herausgenommene und reduzierte Erweiterungsflächen

Bematingen – Herausgenommene und reduzierte Erweiterungsflächen

Nr.*	Ortsteil	Name	geplante Nutzung	W (ha)	M (ha)	G (ha)	sonstiges (ha)
B1	Bematingen	Salemerstraße, Pfaffenhofen	Wohnen/Misch	ausgeschieden			
B2	Bematingen	Schlehenhang, Unter Hard	Wohnen/Misch	0,36	0,16		
				Reduzierung um 0,5 ha			
B6	Bematingen	Buchbergstraße, Im Bild	Wohnen	ausgeschieden			
B7	Bematingen	Guldenbergstraße	Wohnen	ausgeschieden			
B8	Bematingen	Ziegeleistraße	Wohnen/ Misch	0,33	0,09		
				Reduzierung um 1,78 ha			
B 9	Bematingen	Hegelwiesen	Gewerbe			1,74	
				Reduzierung von 3,11 ha			
B13	Ahausen	Hinter dem Dorf III, Ittendorfer Straße	Wohnen	1,77			
				Reduzierung um 1,37 ha			
B15	Ahausen	Am Nahenberg	Wohnen	0,73			
				Reduzierung von 1,14 ha			
B17	Ahausen	Hofäcker	Gewerbe			0,84	
				Reduzierung um 0,41 ha			
B19	Bematingen	Dauerkleingärten Oberhard	Grünfläche Dauerkleingärten				1,02
				Reduzierung um 0,7 ha			
B20	Bematingen	Dauerkleingärten Obere Brunach	Grünfläche Dauerkleingärten				1,35
				Reduzierung um 0,23 ha			
Summe Reduktion				6,71 ha			

Deggenhausertal – Herausgenommene und reduzierte Erweiterungsflächen

Nr.*	Ortsteil	Name	geplante Nutzung	W (ha)	M (ha)	G (ha)	sonstiges (ha)
D 1	Grünwangen	Grünwangen Süd	Wohnen	ausgeschieden			
D 3	Untersiggingen	Eschlestraße	Wohnen	2,76			
				Reduzierung um 0,46 ha			
D 4	Untersiggingen	Baien	Wohnen	ausgeschieden			

Nr.*	Ortsteil	Name	geplante Nutzung	W (ha)	M (ha)	G (ha)	sonstiges (ha)
D 5	Untersiggingen	L 204	Misch	ausgeschieden			
D 7	Wittenhofen	Untere Breite	Wohnen	1,25			
				Reduzierung um 0,63 ha			
D 8	Obersiggingen	Östlich L207	Wohnen	ausgeschieden			
D9	Obersiggingen	Im Süßen Winkel	Wohnen	0,18			
				Reduzierung um 0,6 ha			
D 10	Deggenhausen	Mühlenweg	Wohnen	0,61			
				Reduzierung um 0,06 ha			
D 11	Deggenhausen	Saalach / Aachstraße	Wohnen	ausgeschieden			
D13	Urnau	Urnau Süd	Wohnen	1,03			
				Reduzierung um 1,66 ha			
D 14	Unterhomburg	Golfplatz Unterhomburg	Golf				25,58
				Reduzierung um 1,18 ha			
D 15	Limpach	Limpach West	Wohnen	0,32			
				Reduzierung um 0,36 ha			
D 17	Wittenhofen	Sägerei Knisel	Wohnen	ausgeschieden			
D21	Obersiggingen	Am Sedelbach	Gewerbe	ausgeschieden			
Summe Reduktion				4,49 ha			

Markdorf - Herausgenommene und reduzierte Erweiterungsflächen

Nr. *	Ortsteil	Name	geplante Nutzung	W (ha)	M (ha)	G (ha)	sonstiges (ha)
M1	Markdorf Süd	Westliche Öhmdwiesen	Wohnen	ausgeschieden			
M2	Markdorf Süd	Westliche Öhmdwiesen	Wohnen	5,68			
				Reduzierung um 2,36 ha			
M 4	Markdorf Nord	Lichtenberg	Wohnen	ausgeschieden			
M7	Möggenweiler	Lederlen- / Hochwaldstraße Süd	Wohnen	0,84			
				Reduzierung um 0,52 ha			
M8	Möggenweiler	Möggenweiler Südost	Wohnen	ausgeschieden			
M9	Markdorf Ost	Garwieden	Wohnen	ausgeschieden			
M13	Leimbach	Ölmühlenweg / Unterleimbach	Wohnen	Bestand / ausgeschieden			
M17	Riedheim	Torkelhalden	Wohnen	0,44			
				Reduzierung um 1,41 ha			

Nr. *	Ortsteil	Name	geplante Nutzung	W (ha)	M (ha)	G (ha)	sonstiges (ha)	
M18	Riedheim	Raderacher Straße	Wohnen	ausgeschieden				
M 19	Ittendorf	Azenberg Ost	Wohnen	0,80				
				Reduzierung um 0,64 ha				
M 20	Ittendorf	In der Breite	Wohnen	0,27				
				Reduzierung um 0,56 ha				
M 21	-	Haslacherhof	Gewerbe	ausgeschieden				
M 22	Markdorf	Klosteröschle	Wohnen	ausgeschieden				
M 25	Markdorf	Filbenen	Gewerbe	ausgeschieden				
M 26	Markdorf	Siechenwiesen	Gewerbe	ausgeschieden				
M 27	Östl. Hepbach	Stadel	Gewerbe	ausgeschieden				
M 28	Leimbach	Oberer Birken	Wohnen	ausgeschieden				
M	29	Möggenweiler	Möggenweiler Straße	Wohnen	ausgeschieden			
Summe Reduktion				5,49				

Oberteuringen - Herausgenommene und reduzierte Erweiterungsflächen

Nr.*	Ortsteil	Name	geplante Nutzung	W (ha)	M (ha)	G (ha)	sonstiges (ha)
02	Oberteuringen West	Richard-Wagner-Straße	Wohnen	1,44			
				Reduzierung um 0,21 ha			
03	Oberteuringen West	Lohmener Straße	Wohnen	ausgeschieden			
04	Oberteuringen West	Brahmsweg	Wohnen	ausgeschieden			
05	Oberteuringen West	Östlich Raiffeisenstraße	Wohnen	ausgeschieden			
06	Unterteuringen	Erweiterung Humpisstraße	Wohnen	ausgeschieden			
07	Unterteuringen	Erweiterung Gewerbegebiet Elzenbachstraße (Steurer)	Gewerbe			2,23	
				Reduzierung um 1,35 ha			
08	Unterteuringen	Gewerbegebiet bei der Kläranlage	Gewerbe	ausgeschieden			
011	Oberteuringen	Rotachknie / Mühle	Gemeinbed.	ausgeschieden			
0	13	Unterteuringen	Östlich Vogteiweg	ausgeschieden			
015	Bitzenhofen	Falkenweg	Misch		0,23		
				Reduzierung um 1,75 ha			
Summe Reduktion				3,31 ha			

Im nun vorliegenden FNP 2025 sind im Laufe des Planungsprozesses insgesamt 30 Siedlungsflächen nicht weiter verfolgt worden. Von den nicht aufgenommenen Erweiterungsflächen sind 7 als sehr konfliktreiche Gebiete eingestuft. Eine sehr konfliktreiche Siedlungsfläche verbleibt im FNP 2025. Hiermit wird die erhebliche Reduktion konfliktreicher Gebiete im FNP-Prozess deutlich. Die Flächen der verbliebenen Siedlungserweiterungen und Sondergebiete wurden um insgesamt ca. 19,9 ha in ihrer Fläche reduziert. Neben der sparsameren Flächeninanspruchnahme konnten hierdurch die Umweltkonflikte erheblich minimiert werden.

Innenentwicklungspotenzial

Wohnbauflächen

Im Rahmen des FNP-Verfahrens wurden die Wohnbaulandreserven in der Stadt Markdorf und den Gemeinden Oberteuringen, Bermatingen, Deggenhausertal mit ihren Ortsteilen ermittelt.

Tab. 10: Vergleich Prognostizierter Flächenbedarf – Innenentwicklungspotenzial – neue Wohnbaufläche

	Prognostizierter Flächenbedarf in ha	Innenentwicklungspotenzial in ha	Rechnerischer Gesamtbedarf Wohnbaufläche in ha	Entwicklungsflächen - Wohnbau in ha*
Bermatingen	8,81	2,16	6,65	6,15
Deggenhausertal	8,24	1,92	6,32	6,20
Markdorf	22,46	6,44	16,02	15,99
Oberteuringen	11,24	1,02	10,22	9,91
Gesamt GVW	50,69	11,54	39,21	38,25

*100% Wohnbauflächen + 50% Mischbauflächen

Es wird deutlich, dass der ermittelte Bedarf an Wohnbauflächen in der Stadt Markdorf sowie in den Gemeinden Oberteuringen, Bermatingen, Deggenhausertal bzw. ihren Ortsteilen eingehalten wird. Das vorhandene Innenentwicklungspotenzial der einzelnen Kommunen wird berücksichtigt und sollte der Bebauung von Entwicklungsflächen am Ortsrand Vorrang eingeräumt werden.

Gewerbeflächen

Tab. 11: Vergleich Prognostizierter Flächenbedarf – Nachverdichtungspotenzial – neue Gewerbefläche

	Prognostizierter Flächenbedarf in ha	Innenentwicklungspotenzial in ha	Rechnerischer Gesamtbedarf Gewerbefläche in ha	Entwicklungsflächen - Gewerbe in ha*
Bermatingen	ca. 8	2,02	5,98	6,26
Deggenhausertal	ca. 6	2,40	3,60	3,51
Markdorf	ca. 20	6,60	13,40	4,55
Oberteuringen	ca. 11	5,14	5,86	6,12
Gesamt GVV	ca. 45	16,16	28,84	20,44

*100% Gewerbeflächen + 50% Mischbauflächen

Es wird deutlich, dass der ermittelte Bedarf an Gewerbeflächen in der Gemeinde Deggenhausertal eingehalten wird. In der Stadt Markdorf liegt die Entwicklungsflächengröße aufgrund geeigneter Standorte deutlich unter dem prognostizierten Bedarf. In den Gemeinden Oberteuringen und Bermatingen wird der ermittelte Bedarf geringfügig überschritten. In Bermatingen ist die Überschreitung der in der 4. Offenlage hinzugekommen Fläche, welche der Erweiterung einer bestimmten Firma dient, geschuldet und als unproblematisch anzusehen. Vor dem Hintergrund der unausgeschöpften Potentiale in Markdorf erscheint die Überschreitung in Oberteuringen unproblematisch. Das vorhandene Innenentwicklungspotenzial der einzelnen Kommunen wird berücksichtigt und sollte der Bebauung von Entwicklungsflächen am Ortsrand Vorrang eingeräumt werden.

Bedarf an Grünflächen

Im FNP sind neue Grünflächen, die der Naherholung und dem Gemeinbedarf dienen werden, ausgewiesen. Neben Friedhofserweiterungen in Bermatingen, Hepbach und Bergheim wurde die Sportplatzenerweiterung in Bermatingen als Grünfläche in den FNP-Vorentwurf aufgenommen. Der Bedarf an Kleingartenflächen kann in Bermatingen durch die Ausweisung zweier Dauerkleingärten in einer Größe von ca. 2,37 ha abgedeckt werden. Die SwinGolf-Anlage dient zur Förderung des sanften Tourismus.

7 Minimierung der Auswirkungen durch technischen Umweltschutz

7.1 Vermeidung von Emissionen und Erhaltung einer bestmöglichen Luftqualität

Die geplanten Siedlungserweiterung und Verkehrsinfrastrukturprojekte (Umgehungsstraßen) werden sich auch auf den Pendlerverkehr und den Ziel- und Quellverkehr insbesondere in Markdorf und Bermatingen auswirken.

Genauere Verkehrsanalysen wurden im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie zur Südumfahrung von Markdorf (Modus Consult, 2008) erstellt. Hierin wird ein Zuwachs des KFZ-Verkehrs bis 2025 um 12-20 % im Bermatingen und um 11-19 % rund um Markdorf prognostiziert. Durch die Südumfahrung werden innerstädtische Wohn- und Mischgebiete sowie die Haupt-Durchfahrtsstraßen (B33, L205) der betroffenen Kommunen von Lärm- und Schadstoffimmissionen entlastet.

7.2 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Da die Bevölkerung in den nächsten Jahren nur in geringem Umfang (jährlich ca. 0,5-0,6 %) steigen wird, ist in den kommenden Jahren nicht mit wesentlich höheren Abfallmengen oder Abwasseraufkommen als heute zu rechnen. Die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften und aktuellen Verfahren zur Behandlung von Abwasser und Abfällen wird wie bisher vorausgesetzt. Der ressourcenschonende Umgang mit Niederschlagswasser wird auf Ebene der Bebauungspläne einzelfallorientiert geregelt.

7.3 Sparsame und umweltschonende Nutzung von Energie

Auf Ebene der Flächennutzungsplanung spielt dieser Aspekt nur eine untergeordnete Rolle. Konkrete Aussagen können auf der Ebene des Bebauungsplanes getroffen werden. Der FNP trifft keine Aussagen zur Begrenzung von Bioenergieanlagen. Dies soll einzelfallbezogen auf Ebene der Bebauungsplanung entschieden werden. Zu möglichen Standorten und Eignungen für die Windenergie und Geothermische Anlagen werden Aussagen auf der Ebene der Regionalplanung getroffen bzw. durch die Kommunen modifiziert. Der potentielle Windkraft-Standort „Gehrenberg“ wurde nicht als Vorranggebiet im Regionalplan ausgewiesen. Er wurde aufgrund seiner Eigenart, Schönheit und Vielfalt mit Blickbezug zum Bodensee als schutzwürdiges Gebiet beschrieben, in dem die Errichtung regionalbedeutsamer Windkraftanlagen besonders schwer wiegt. Im Regionalplan sind keine Standorte für geothermische Anlagen im GWV Markdorf vorgesehen. Innerhalb von Wasserschutzgebieten ist die Installation von Geothermischen Anlagen verboten.

8 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

8.1 Möglichkeiten zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Umweltauswirkungen

Die genannten negativen Wirkungen der Siedlungserweiterungen auf Mensch, Naturhaushalt und Umwelt können zumindest teilweise durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen reduziert werden. In den Umweltsteckbriefen für die einzelnen Vorhaben sind jeweils mögliche Maßnahmen dargestellt.

Boden

Für den Boden stellt der Verzicht auf Inanspruchnahme durch Nutzung des Innenentwicklungspotenzials auf bereits überbauten, genutzten Böden sowie alle Formen des verdichteten Bauens eine wesentliche Vermeidungsmaßnahme dar. Diese Möglichkeiten sind im FNP durch die Priorisierung der Nutzung des Innenentwicklungspotenzials und durch die Zugrundelegung einer angemessenen Einwohnerdichte pro ha grundsätzlich formuliert. Die Flächendarstellungen sind diesen Zielen noch anzupassen.

Grundwasser/ Oberflächenwasser

Zur Minimierung der Eingriffe in den Grundwasserhaushalt sind Maßnahmen zur Abflussverzögerung und weitreichende Versickerung unbelasteter Niederschlagswässer essentiell. Diese sind auf Ebene der Bebauungsplanung konkret festzulegen. Zur Erhaltung der Wasserqualität von Grundwasser und Oberflächengewässern ist auf die Rückhaltung von Schadstoffen zu achten.

An den Gewässern 2. Ordnung und Gräben sind Gewässerrandstreifen mit einer Breite von mind. 5 m einzuhalten. Bei Gewässern 1. Ordnung und Stillgewässern mit einer Größe von mehr als 1 Hektar dürfen in einem Abstand von 50 Metern von der Uferlinie keine baulichen Anlagen errichtet werden. Wenn möglich sind neben der Ausweisung von Pufferzonen naturnahe Umgestaltungsmaßnahmen innerhalb der Geltungsbereiche anzustreben.

Klima/ Luft

Zur Minimierung negativer klimatischer und lufthygienischer Auswirkungen sind die Freihaltung ausreichend breiter Frischluftschneisen, Gebäudebegrünungen, Gehölzpflanzungen sowie Maßnahmen des technischen Umweltschutzes wesentlich.

Pflanzen/ Tiere/ Biologische Vielfalt

Zur Minimierung von Eingriffen in die Tier- und Pflanzenwelt sind ausreichend Abstände zu gesetzlich geschützten und/oder bedeutenden Biotopen, insbesondere zu Gewässern einzuhalten und naturnah zu entwickeln (Gewässerrandstreifen). Insbesondere der Erhalt von zusammenhängenden Streuobstkomplexen würde zu einer erheblichen Reduzierung von geplanten Eingriffen führen.

Landschaftsbild/ Mensch/ Erholung

Dies wären gleichzeitig geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zum Erhalt der Landschaftsqualität, der Erholungsqualitäten und kulturell bedeutender Landschaftsbestandteile, insbesondere in einsehbaren Hanglagen.

8.2 Möglichkeiten zur Kompensation erheblicher Umweltauswirkungen

Für nicht vermeidbare oder minimierbare Beeinträchtigungen werden in den Umweltsteckbriefen zu den einzelnen Vorhaben funktional-räumliche Möglichkeiten und der, nach derzeitigem Kenntnisstand, voraussichtliche Umfang zur Kompensation dargestellt. Die Maßnahmen bestehen insbesondere in der Umwandlung von Acker in Grünland, Grünlandextensivierung, Gehölzpflanzungen und Anlage von Obstwiesen. Ausschlaggebend für Art und Umfang an Kompensationsmaßnahmen sind zumeist der Verlust an hochwertigen Böden sowie an naturschutzfachlich wertvollen Biotop- und Habitatstrukturen. Das konkrete Maß ist auf Ebene der Bauleitplanung unter Berücksichtigung der durchführbaren Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festzulegen.

Mögliche Maßnahmenswerpunkte und flächige Kompensationsflächenpools werden im Landschaftsplan beschrieben und dargestellt. In der Stadt Markdorf und der Gemeinde Oberteuringen besteht ein Ökokonto mit Flächen- und Maßnahmenpools, in den weiteren Gemeinden ist die Einrichtung eines Ökokontos zu empfehlen.

Im Rahmen der Bauleitplanung wird in Zukunft immer mehr dazu tendiert, die Belange des Artenschutzes und die Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild im räumlichen Umfeld der Maßnahme zu minimieren bzw. auszugleichen. Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen für die Schutzgüter Boden und Pflanzen/ Tiere/ Biologische Vielfalt werden in größeren Flächen- und Maßnahmenpools umgesetzt, evtl. sogar Kompensationsmaßnahmen von mehreren Bauvorhaben gemeinsam.

9 Zusätzliche Angaben

9.1 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen hat es nicht gegeben.

9.2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Auf Ebene des FNP ist eine Grundwasserüberwachung dringend zu empfehlen, da innerhalb des GWV Markdorf mehrere Wasserschutzgebiete betroffen sind. Auch bei Umsetzung aller Minimierungsmaßnahmen ist eine Prognose über die Auswirkungen mit Unsicherheiten behaftet. Die bedeutenden Grundwasservorräte und Flächen mit hoch anstehendem Grundwasser sind hoch empfindlich gegenüber Schadstoffeinträgen und Reduzierung der Grundwasserneubildung. Negativen Veränderungen und mögliche Wechselwirkungen mit dem sich ändernden Lokalklima sind nicht auszuschließen. Konkrete Monitorien gmaßnahmen sind im Rahmen der konkreten Bauleitplanung zu entwickeln.

10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Umweltbericht zum Flächennutzungsplan (FNP) des Gemeindeverwaltungsverband Markdorf beschreibt und beurteilt alle im FNP dargestellten umweltrelevanten Vorhaben der Außenentwicklung, die in kommunaler Planungshoheit liegen, im Hinblick auf die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen und nennt mögliche Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen. Zudem werden die Ergebnisse der Alternativenprüfung dargestellt und Hinweise auf die Umweltüberwachung gegeben. Der Schwerpunkt der Umweltprüfung liegt in der Standortprüfung der Siedlungserweiterungsflächen in Form von Umweltsteckbriefen für die im FNP dargestellten Flächen. Sie dienen als wesentliche umweltrelevante Grundlage für die Behörden und politischen Gremien in ihren Beurteilungen bzw. Entscheidungen im Rahmen der Beteiligung bezüglich der auszuweisenden und in den FNP 2025 aufzunehmenden Flächen.

Die Beurteilung der geplanten Siedlungserweiterungen stellt heraus, dass eine Vielzahl an Flächen mit relativ geringen Problemen umsetzbar ist. Einige Flächen greifen jedoch in so hochwertige Lebensräume ein, dass mit erheblichen, kaum ausgleichbaren Eingriffen gerechnet werden muss bzw. eine Bebauung im rechtlichen Widerspruch steht. Dies insbesondere aufgrund der Lage in HQ100-Bereichen oder innerhalb Regionaler Grünzüge und Grünzäsuren. Diese Flächen wurden in den Steckbriefen als Konflikt- oder sehr konfliktreiche Flächen dargestellt. Die eingegangenen Anregungen und Stellungnahmen während den Offenlagen wurden aufgenommen und von den Gemeinden des GW Markdorf beschlossen, dass ein Großteil dieser konfliktträchtigen Flächen nicht in den Flächennutzungsplan aufgenommen werden bzw. eine entsprechende Flächenreduzierung erhalten. Weitere sensible und kulturlandschaftsprägende Strukturen wie z.B. Streuobstbestände oder gewässerbegleitende Gehölzstrukturen werden durch die Umsetzung einiger Entwicklungsflächen zerstört oder beeinträchtigt. Durch entsprechende Minimierungsmaßnahmen und umfangreiche Kompensationsmaßnahmen können diese Landschaftsstrukturen erhalten bzw. wiederhergestellt werden.

Im Laufe des FNP-Verfahrens wurden insbesondere bei Wohn-, Misch- und Gewerbegebieten mehrere Standortalternativen geprüft und die Ergebnisse in Umwelt-Steckbriefen dokumentiert.

Im FNP 2025 sind 53 Entwicklungsflächen mit einem Gesamtumfang von ca. 109,5 ha ausgewiesen. Den größten Anteil an Erweiterungsflächen nehmen die Wohnbauflächen mit 37,63 ha ein, gefolgt von den Gewerbeflächen in einem Umfang von gesamt 19,82 ha. Bebaubare Flächen für Sondergebiete werden in einer Größe von 50,72 ha ausgewiesen (davon v.a. Golfplatz mit 25,58 ha), ferner nehmen die Mischbauflächen einen untergeordneten Flächenanteil (1,23 ha) ein.

Im Laufe des FNP-Verfahrens wurden insbesondere bei Wohn-, Misch- und Gewerbegebieten mehrere Standortalternativen geprüft und die Ergebnisse in Umwelt-Steckbriefen dokumentiert. Im Zuge des Planungsprozesses der Standortalternativenprüfung sind insgesamt 30 Siedlungsflächen ausgeschieden. Im Anschluss werden die Auswirkungen der in den FNP 2025 aufgenommenen Entwicklungsflächen auf die Umweltbelange schutzgutbezogen kurz zusammengefasst.

Mensch

Durch die Erweiterung der Siedlungsflächen sind Auswirkungen auf den Menschen in Hinblick auf seine Gesundheit und Wohlbefinden durch lokalklimatische Veränderungen, sowie durch Veränderungen der lufthygienischen Situation, insbesondere bei der Schaffung neuer Gewerbestandorte, zu erwarten. Es werden überwiegend Flächen von mittlerer Bedeutung in Anspruch genommen, so dass in der Summe von keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf die Gesundheit, das Wohlbefinden und das Wohnumfeld auszugehen ist.

Pflanzen/ Tiere/ Biologische Vielfalt

Es sind erhebliche Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und die Biologische Vielfalt durch die Inanspruchnahme von Biotopstrukturen mit hoher bis sehr hoher Bedeutung (21 Siedlungserweiterungsgebiete) und Streuobstwiesen (16 Siedlungserweiterungsgebiete) prognostiziert. An einige Gebiete grenzen gesetzlich geschützte Biotope sowie Natura2000-Gebiete an bzw. befinden sich in unmittelbarer Nähe. Erhebliche Auswirkungen können nicht ausgeschlossen, durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aber deutlich reduziert werden. Konkrete Aussagen zu Auswirkungen auf einzelne Arten und/oder Populationen können auf Ebene der Flächennutzungsplanung nicht getroffen werden. Aufgrund des Vorhandenseins geeigneter Lebensräume im Umfeld der Siedlungsflächen und im gesamten Verbandsgebiet ist größtenteils von keiner erheblichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes einzelner Populationen auszugehen. Dies muss aber einzelfallbezogen auf Ebene der Bebauungsplanung geprüft werden.

Boden

Erhebliche Auswirkungen auf den Boden in seinen Funktionen sind vor allem durch die Flächenumwidmung von gesamt ca. 109,5 ha bisher überwiegend landwirtschaftlich genutzter Fläche zu erwarten. Hierdurch ist eine Neuversiegelung von Böden in Höhe von überschlägig ca. 43 ha zu erwarten. Bei einem Großteil der Entwicklungsflächen würden teilweise oder vollständig Böden mit einer hohen Gesamtleistungsfähigkeit der Bodenfunktionen (Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter- und Puffer für Schadstoffe, Potentieller Standort für natürliche Vegetation bzw. Kulturpflanzen) in Anspruch genommen. Mögliche Vermeidungsmaßnahmen bestehen insbesondere in der Schonung wertvoller Böden sowie in der Innenentwicklung bzw. vorrangiger Nutzung bereits anthropogen vorbelasteter Böden.

Die Projekte Golfplatz und SwinGolf sowie die Dauerkleingartenflächen in Bermatingen, mit einer Flächeninanspruchnahme von insgesamt 34,64 ha, führen nicht zu einem dauerhaften Bodenverlust. Die Flächen können theoretisch wieder in landwirtschaftliche Produktionsflächen umgewandelt werden.

Wasser

Durch die dargestellten Bauvorhaben sind ohne Minimierungsmaßnahmen erhebliche Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, insbesondere durch Verringerung der Grundwasserneubildung, zu erwarten. Einige Siedlungserweiterungsflächen grenzen an Überschwemmungsgebiete (HQ100) an oder liegen vollständig oder teilweise innerhalb von Überschwemmungsgebieten (HQ 100). Weiter sind erhebliche Auswirkungen auf zahlreiche Gräben oder Bachabschnitte, sowie randlich liegende Gewässer 1. Ordnung nicht auszuschließen. Durch geeignete Vermeidung- und Minimierungsmaßnahmen lassen sich die Konflikte deutlich reduziert. Im Falle der Überschwemmungsgebiete sind detaillierte Untersuchungen und Planungen durchzuführen und/oder die Ergebnisse der Plausibilisierung abzuwarten.

Klima

Erhebliche Auswirkungen sind durch den Verlust von ca. 27 ha siedlungs- und lokalklimatisch hoch wirksamen Kaltluftproduktion und -abflussflächen (Äcker, Grünland) zu erwarten. Einzelne Siedlungserweiterungsflächen bedürfen einer intensiven klimatischen Auseinandersetzung auf Bebauungsebene. Maßgebliche Auswirkungen auf Ebene des FNP sind durch die zusätzliche Flächenversiegelung von insgesamt ca. 43 ha zu erwarten, die zu einer Erhöhung der Temperaturen und den Verlust von ausgleichenden Offenlandflächen und Gehölzstrukturen führen kann. Die Freihaltung ausreichend breiter Frischluftschneisen, Gebäudebegrünungen, Gehölzpflanzungen sind wirkungsvolle Minimierungsmaßnahmen.

Landschaft/ Erholung

Die Überformung und Bebauung führt zu einer Veränderung der sehr schönen, traditionellen Ortseingangsbereiche mit vorgelagerten Streuobstwiesen und landschaftsprägenden Solitär-bäumen. Die landschaftliche Einbindung und Durchgrünung neuer Siedlungsgebiete kann zur Minimierung der Eingriffe in die Landschaft führen. Dennoch kann der Verlust von attraktivem Landschaftsraum nicht völlig vermieden werden. Eine mögliche Kompensation kann nur durch die Aufwertung des vorhandenen Landschaftsraums erfolgen.

11 Literatur und Datengrundlagen

FORSTLICHE VERSUCHSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG (2008):

Waldfunktionenkartierung und Waldbiotopkartierung

GEMEINDE BERMATINGEN:

Entwicklungskonzept Gemeinde Bermatingen Fortschreibung 2020 (2005, Fakler Binder)

HQ100-Überschwemmungsflächen Bermatingen (digital, Wald+Corbe)

Landschaftlicher Begleitplan – Neubau der L205, Ortsumfahrung Bermatingen (2009, Stocks)

Biotopvernetzungsplan Bermatingen / Ahausen (1991, Senner)

GEMEINDE DEGGENHAUSER TAL:

Gewässerentwicklungsplan – Bittebach, Kreppbrunnenbach, Riedbach, Rotach (2001)

HQ100-Überschwemmungsflächen Deggenhauser Aach Untersiggingen (digital, Wald & Corbe)

HQ100-Überschwemmungsflächen Deggenhauser Aach für Gewerbegebiet Mennwangen (digital, Reckmann)

GEMEINDE OBERTEURINGEN:

Rotachpark – Perlen der Natur und Kultur von Oberteuringen (2002, Senner)

Verkehrskonzeption Oberteuringen

Entwicklungsplanung Oberteuringen (2007)

Konzept zur Biotopvernetzung Oberteuringen (1991, Senner)

GEMEINDEVERWALTUNGSVERBAND MARKDORF:

Landschaftsplan (1994, Senner), inkl. Fortschreibung (2006)

Flächennutzungsplan vom 02.10.2000, inkl. Änderungen

GEOLOGISCHES LANDESAMT BW:

Geologische Karte Blätter 8122 Weingarten, 8221 Überlingen-Ost, 8222 Markdorf, 8223 Ravensburg, 8321 Konstanz-Ost, 8322 Friedrichshafen

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN - WÜRTTEMBERG:

Potentielle natürliche Vegetation und Naturräumliche Einheiten, Band 21, (1992)

Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten (2001)

Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser: Regenrückhaltung (2006)

Daten zur Umwelt – Umweltindikatoren Baden-Württemberg. Faltblatt (2008)

Schutzgebietsabgrenzungen (Shape-Format)

LANDESVERMESSUNGSAMT BW:

Topographische Karte M 1: 25.000 Blätter 8122 Wilhelmsdorf, 8221 Überlingen-Ost, 8222 Markdorf, 8223 Ravensburg, 8321 Konstanz-Ost, 8322 Friedrichshafen

Digitale Orthophotos (über Stadt und Gemeinden)

ALK-Daten (über Stadt und Gemeinden)

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2006):

Digitale Daten zur Bodenschätzung und Bodenbewertung auf Basis ALK/ALB (Shape-Format)

LANDRATSAMT BODENSEEKREIS (2008):

Radwegenetzkonzeption Bodenseekreis (Shape-Format)

Umweltverträglichkeitsstudie K7743 neu – Südumfahrung Markdorf (2008)

REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN (2005):

Ergebnisse der bundesweiten Straßenverkehrszählung 2005, Baden-Württemberg.

REGIONALVERBAND BODENSEE-OBERSCHWABEN:

Regionalplan (1996)

Teilregionalplan Windenergie (2013)

Digitale Daten: Festgesetzte und geplante WSG, Wander-/Radwege, Straßenplanungen, Regionaler Grünzug

STADT MARKDORF:

Gesamtverkehrsplan, Fortschreibung 1996

Gewässerentwicklungsplan, 2004

Landschaftlicher Begleitplan – K7743 neu, Ortsumgehung Markdorf (2009, Stocks)

UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTEMBERG:

Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Heft 23, (2010)

Umweltplan 2007 – 2012

Klimaschutzkonzept 2010

WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BADEN-WÜRTEMBERG:

Landesentwicklungsplan 2002

Fachgesetze

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Art. 5 G v. 6.2.2012

Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (NatSchG BW) in der Neufassung vom 01.01.2006, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.10.2008

Wassergesetz (WG) für Baden – Württemberg vom 20. Januar 2005 (GBl. S. 219) zuletzt geändert durch Verordnung vom 25.01.2012 (GBl. S. 65) m.W.v.28.02. 2012, in Kraft getreten am 8. August 2009

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I, Nr. 51, S. 2585), in Kraft treten §§ 23, 48 Absatz 1 Satz 2 und Absatz 2 Satz 3, § 57 Absatz 2, § 58 Absatz 1 Satz 2, § 61 Absatz 3, § 62 Absatz 4 und 7 Satz 2 und § 63 Absatz 2 Satz 2 am 7. August 2009, in Kraft getreten am 1. März 2010, zuletzt geändert durch Art.2 des Gesetzes vom 8. April 2013 (BGBl. I. S. 734).

Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) vom 14.12.2004, zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.2009 (GBl. S. 809) m.W.v. vom 24.12.2009

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes- Bodenschutzgesetz) in der Fassung vom 17.03.1998, zuletzt geändert durch Gesetz vom 24.02.2012 (BGBl. I. S. 212) m.W.v. 01.06.2012

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung vom 26.09.2002, zuletzt geändert durch Gesetz vom 27.06.2012 I 1421

Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26.8.1998

Landeswaldgesetz Baden – Württemberg in der Fassung vom 01.07.2004, aktualisiert 10.1.2009

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2009, zuletzt geändert am 22. Juli 2011, BGBl. I S. 1509

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23.01.1990, geändert durch das Gesetz vom 22.04.1993

Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 5. März 2010 (GBl. Nr. 7, S. 358, zuletzt geändert durch Artikel 70 der Verordnung vom 25.01.2012 (GBl. S. 65)

Planzeichenverordnung in der Fassung vom 18.12.1990), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.Juli 2011 (BGBl. I S. 1509)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP – Gesetz) in der Neufassung vom 24.02.2010 (BGBl. I Nr. 7, S. 94)

Landes-UVP-Gesetz in der Neufassung vom 24.02.2010, zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 21.1.2013 I 95

Luftverkehrsgesetz (LuftVG) in der Neufassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698) geändert durch Art. 2G v. 01.06.2007 I 986

ANHANG

Bermatingen – Übersicht Entwicklungsflächen FNP

Nr.*	Ortsteil	Name	geplante Nutzung	W (ha)	M (ha)	G (ha)	sonstiges (ha)
B1	Bermatingen	Salemerstraße, Pfaffenhofen	Wohnen/Misch	ausgeschieden			
B2	Bermatingen	Schlehenhang, Unter Hard	Wohnen/Misch	0,36	0,16		
B3	Bermatingen	Oberer Höhenweg	Wohnen	0,16			
B4	Bermatingen	Röthenbachstraße, Hinter der Dorfmitte	Wohnen	1,66			
B5	Bermatingen	Buchberg-/ Guldenbergstraße	Wohnen	Bestand			
B6	Bermatingen	Buchbergstraße, Im Bild	Wohnen	ausgeschieden			
B7	Bermatingen	Guldenbergstraße	Wohnen	ausgeschieden			
B8	Bermatingen	Ziegeleistraße	Wohnen/ Misch	0,33	0,09		
B9	Bermatingen	Hegelwiesen	Gewerbe			1,74	
B10	Bermatingen	Friedhoferweiterung	Friedhof				0,81
B11	Bermatingen	Erweiterung Sportplatz	Grünfläche Sport				1,25
B12	Ahausen	Bibelösle	Wohnen	1,01			
B13	Ahausen	Hinter dem Dorf III, Ittendorfer Straße	Wohnen	1,77			
B14	Ahausen	Zwischen Nahenberg- und Mühlbachstrasse	Misch	Bestand			
B15	Ahausen	Am Nahenberg	Wohnen	0,73			
B16	Ahausen	Erweiterung Widemann-Kelterei	Gewerbe			3,12	
B17	Ahausen	Hofäcker	Gewerbe			0,84	
B18	Bermatingen	Ahausener Str.	Misch	Bestand			
B19	Bermatingen	Dauerkleingärten Oberhard	Grünfläche Dauerkleingärten				1,02
B20	Bermatingen	Dauerkleingärten Obere Brunach	Grünfläche Dauerkleingärten				1,35
B21	Bermatingen	Priv. Grünfläche Weiher Obere Brunach	Wasserfläche und Grünfläche Freizeit/ Erholung				0,80
B22	Ahausen	Erweiterung Widemann-Kelterei	Gewerbe			0,43	
Summe				6,02	0,25	6,13	5,23

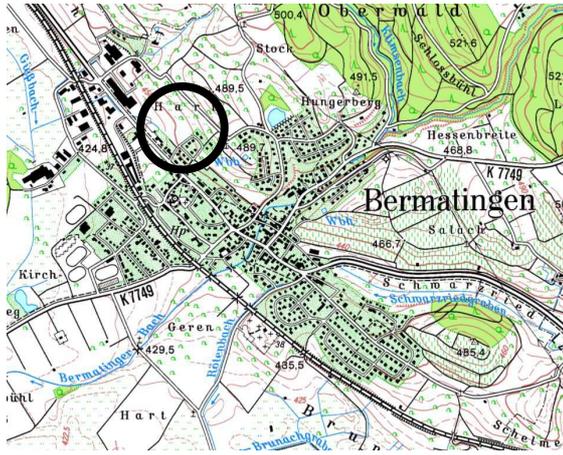
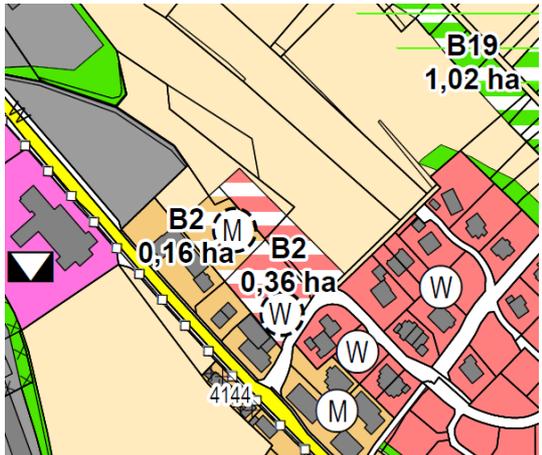
* Bewertung (Stand: 24. Oktober 2013):

sehr konfliktreiches Gebiet

Konflikt-Gebiet

Geeignetes Gebiet

Bevorzugtes Gebiet

1.	Bezeichnung	Wohnbaufläche Schlehenhang, Unter Hard		B 2
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Bermatingen	bisher	Landwirtschaft
	Gemarkung	Bermatingen	geplant	Wohnbaufläche (W)
	Größe	ca. 0,36 ha (W) ca. 0,16 ha (M)		Mischbaufläche (M)
2.1	Übersichtslageplan (TK 1:25.000)		Ausschnitt FNP	
				
2.2	Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation			
				
				
	Blick nach Süden zum Plangebiet		Blick über die Streuobstwiese zur bestehenden Wohnbebauung	

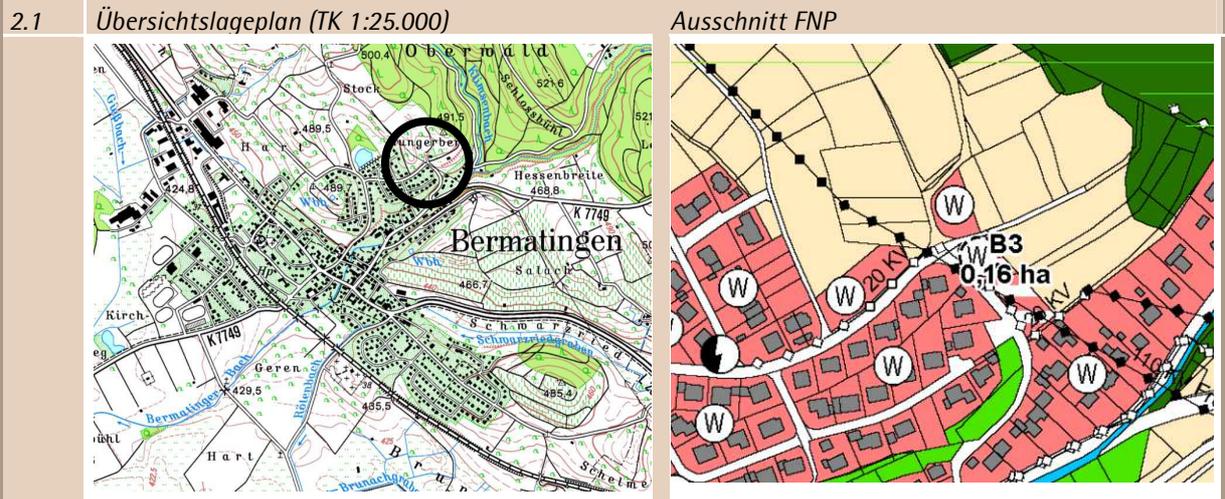
	Wohnbaufläche Schlehang, Unter Hard	B 2
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist eine Misch- und Wohnbaufläche anschließend an den bisherigen westlichen Ortsrand oberhalb der Salemer Straße • gute städtebauliche Eignung aufgrund der gesicherten Erschließung und relativ zentralen Lage am Südhang 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan:</u> Das Plangebiet hat im Norden 120m Abstand zum Regionalen Grünzug</p> <p><u>Landschaftsplan:</u> Grünzäsur zwischen Siedlungsteilen erhalten</p> <p>Vorrangiger Bereich für Extensivierung nördlich des Plangebietes</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Der Hang steigt nach Norden hin an, wobei die Steigung innerhalb der Fläche eher gering ist. Der nördliche Teil der Fläche wird als Grünland genutzt. Die Fettwiesen sind mäßig artenreich (viel Wiesen-Platterbse, Klee, Knäuelgras, Glatthafer). Im südlichen Bereich (ca. ¾ der Gesamtfläche) befindet sich eine mit überwiegend Apfelbäumen dicht bepflanzte Streuobstwiese gemischten Alters. Sie ist Teil einer Schafweide. In einer Ecke der Obstwiese ist ein privater Bolzplatz eingerichtet.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Vorbelastung durch Verkehr auf L205 (Salemer Straße: rd. 12.200 Kfz/24h, Quelle: Bundesweite Verkehrszählung 2005, Prognose bei Realisierung Ortumfahrung 2.500 Kfz/24h, MODUS Consult Ulm GmbH 11/2002)</p> <p>Vorbelastung durch Lärm aus dem unterhalb liegenden Mischgebiet (Autowerkstatt).</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserschutzgebiet „Wiesweg“ Zone III (LfU-Nr. 435123) • Ansonsten sind keine Schutzgebiete betroffen. 	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Das Gebiet dient als Abrundung des Ortsrandes und wird an zwei Seiten von bestehenden Siedlungsbereichen begrenzt. Die Ausweisung der gemischten Baufläche steht im Anschluss an das bestehende Autohaus. Die Erschließung ist durch das angrenzende Wohngebiet vorbereitet.</p> <p>Alternative Flächen für Wohnbauflächen in Bermatingen sind die Gebiete „Oberer Höhenweg“ (B3), „Hinter der Dorfmitte“ (B4) sowie „Ziegeleistraße“ (B8).</p> <p>Die Wohnbaufläche B2 „Unter Hard“ ist der Fläche B3 vorzuziehen. Die Baufläche B4 stellt eine sehr gut eingebundene, konfliktarme Alternativen für Wohnbaufläche in Bermatingen dar, die Fläche B8 ist ebenfalls gut geeignet.</p>	

	Wohnbaufläche Schlehenhang, Unter Hard	B 2
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Auswirkungen auf die Gesundheit der Anwohner sind durch Verkehrslärm von der Salemer Straße, aus dem unterhalb liegenden Mischgebiet, dem westlich liegenden Gewerbegebiet sowie dem geplanten Mischgebiet möglich. Veränderung des Wohnumfeldes sowie Verlust von privaten Erholungs- und Freizeitgrundstücken; Wegebeziehungen sind nicht betroffen. 	● bis ●●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von intakten Streuobstwiesen sowie durch intensive Nutzung mäßig artenreichen Wiesen als Lebensraum aufgrund voraussichtlich gleichartiger Lebensräume in unmittelbarer Umgebung sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten. 	●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Sandig-lehmige Böden von überwiegend mittlerer Leistungsfähigkeit (sL3D und L2a3, 41-60) Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe: überwiegend hoch Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt: hoch Verlust der Bodenfunktionen auf ca. 0,31 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung=0,6) 	●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Molasse dient als Grundwassergeringleiter (keine Angaben zum Grundwasserstand) Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Versiegelung Gefahr von Schadstoffeinträgen steigt 	● bis ●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Es sind keine Oberflächengewässer betroffen. außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten 	-
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> mittlere bis hohe Bedeutung für die Kalt- und Frischluftentstehung, durch Hanglage siedlungsklimatisch bedeutsam (hangabwärts gerichteter Kaltluftstrom sorgt für Durchlüftung der unterhalb gelegenen Siedlungsgebiete) 	●●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Fläche am unteren Ende einer südexponierten Hanglage, von der Ebene und gegenüberliegenden Hängen z.T. gut einsehbar, das Plangebiet fügt sich jedoch gut ins bestehende Ortsbild ein 	●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Wiesen und Streuobstbäume sind von gewisser Bedeutung für die Landwirtschaft und private Obstnutzung. 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

	Wohnbaufläche Schlehenhang, Unter Hard	B 2
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Streuobstwiesen, Grünland und Bäumen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen • Verlust hochwertiger Böden • Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung • Verlust von klimatisch wirksamen, siedlungsrelevanten Flächen 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Geeignetes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Eingrünung des Ortsrandes • Durchgrünung des Wohn- und Mischgebiets 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Schadloße Versickerung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers • Schadloße Entsorgung anfallender Schmutz- und Abwässer (Autohaus) • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien wie Solarenergie, Photovoltaik sowie Niedrigenergie-/ Passivbauweise • Keine Erdwärmesonden in Wasserschutzgebieten • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden durch Versiegelung und Überbauung von ca. 0,31 ha. Sinnvolle Kompensationsmaßnahmen sind die Extensivierung von angrenzenden Wiesen sowie die Anlage und Pflege von Streuobstwiesen (z.B. zur Eingrünung des geplanten Wohngebiets).	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVP <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input checked="" type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	
	<p>Bei Realisierung der Umgehungsstraße wird die Lärmbelastung durch den Straßenverkehr verlagert und im Plangebiet vermindert.</p> <p>Die Rechtsverordnung des Wasserschutzgebiets „Wiesweg“ vom 27.10.1988 ist zu beachten.</p>	

Stand: 6. Juni 2013

1.	Bezeichnung	Wohnbaufläche „Oberer Höhenweg“		B 3
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Bermatingen	bisher	Landwirtschaft
	Gemarkung	Bermatingen	geplant	Wohnbaufläche
	Größe	ca. 0,16 ha		



2.2 **Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation**



Pferdeweide auf der Fläche



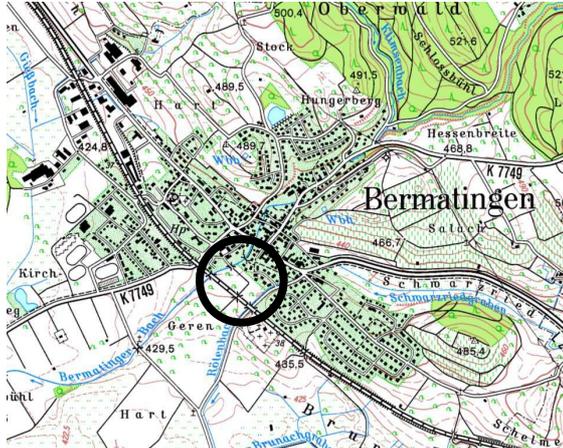
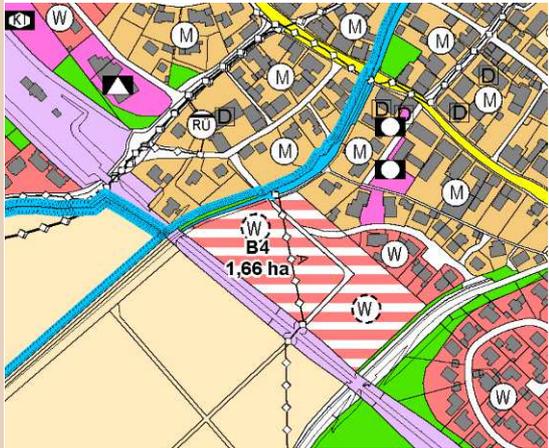
Blick entlang der Straße

	Wohnbaufläche „Oberer Höhenweg“	B 3
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist eine Wohnbaufläche entlang einer bereits bestehenden Erschließungsstraße. • Die städtebauliche Eignung ist aufgrund der vorhandenen Erschließung gut, die Hanglage ist weniger geeignet. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan:</u> Das Plangebiet hat 110m Abstand zum Regionalen Grünzug. Es wird von einer 110KV-Leitung überspannt.</p> <p><u>Landschaftsplan:</u> Markanten Ziel und Aussichtspunkt erhalten Streuobstbestand erhalten Vorrangige Fläche für Extensivierung</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die Fläche wird mit Pferden intensiv beweidet. Im Gebiet befindet sich eine Gruppe von vier Kirschbäumen, am Rand ein Apfelbaum und zur Straße hin eine Stieleiche. Das Gelände fällt entlang der Straße ab und weist ein kleinräumiges, kuppiges Relief auf.</p> <p>Eine 110KV-Stromleitung quert die Fläche.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Geringe Vorbelastung durch Lärm durch Verkehr (K7749 nach Autenweiler) und Landwirtschaft im Tal und vom gegenüberliegenden Hang (Verstärkung durch Kessellage)</p> <p>Vorbelastung durch 110KV-Stromleitung</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Es sind keine Schutzgebiete betroffen. 	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Alternative Flächen für Wohnbauflächen in Bermatingen sind die Gebiete „Unter Hard“ (B2), „Hinter der Dorfmitte“ (B4) sowie „Ziegeleistraße“ (B8).</p> <p>Die Fläche B3 „Oberer Höhenweg“ ist aufgrund der Hanglage und der Stromleitung weniger gut geeignet. Die Baufläche B4 stellt eine sehr gut eingebundene, konfliktarme Alternativen für Wohnbaufläche in Bermatingen dar, die Fläche B8 ist ebenfalls gut geeignet.</p>	

	Wohnbaufläche „Oberer Höhenweg“	B 3
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungsintensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Negative Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung sind durch die Hochspannungsleitung (elektromagnetische Felder) sowie durch Lärmbelastung aus dem Talkessel möglich. Veränderung des Wohnumfeldes; die Erholungsfunktion sowie Wegebeziehungen sind nicht betroffen Pferdeweide geht verloren (Freizeitfunktion) 	● bis ●●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von intensiv genutzter, eher artenarmer Weide mit einzelnen Bäumen 	● bis ●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Lehmige Böden von überwiegend geringer Leistungsfähigkeit (L2a3, 41-60) Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt: hoch Verlust der Bodenfunktionen auf ca. 0,1 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung=0,6) baubedingte Beeinträchtigung durch Abgrabungen, Bodenbewegung 	●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Molasse dient als Grundwassergeringleiter (keine Angaben zum Grundwasserstand) Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Versiegelung Gefahr von Schadstoffeinträgen steigt 	● bis ●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Es sind keine Oberflächengewässer betroffen. außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten 	-
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> geringe Bedeutung für Frisch- und Kaltluftbildung Aufgrund der geringen Größe und der umgebenden Freiflächen sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf Klima und Luftqualität zu erwarten. 	●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> nordostexponierte Hanglage über einem Talkessel, von der Bebauung aus dem Tal gut einsehbar Bei angepasster Bebauung fügt sich das Gebiet gut in das Ortsbild ein. 	●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Sachgut Stromleitung bleibt unangetastet. 	-
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

	Wohnbaufläche „Oberer Höhenweg“	B 3
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • mögliche negative Auswirkungen auf die Gesundheit zukünftiger Bewohner durch Stromleitung • Verlust von Grünland und Einzelbäumen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen • Verlust einer Weidefläche (Tiere, Freizeitfunktion) • Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Konflikt- Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Eingrünung des Ortsrandes • Festsetzung großer Grundstücke und einer geringen GRZ (Optimierung der Nutzung des hängigen Geländes) 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Schadloose Versickerung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien wie Solarenergie (Photovoltaik, Geothermie) sowie Niedrigenergie-/Passivbauweise 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	<p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt etwa 0,1 ha. Sinnvolle Kompensationsmaßnahmen sind die Extensivierung von angrenzenden Wiesen sowie die Anlage und Pflege von Streuobstwiesen (zum Beispiel zur Eingrünung des geplanten Wohngebietes).</p>	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input checked="" type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input checked="" type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung (Hangstabilität) <input checked="" type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	

Stand: 6. Februar 2012

1.	Bezeichnung	Wohnbaufläche Röthenbachstraße, „Hinter der Dorfmitte“	B 4
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung	
	Gemeinde	Bermatingen	bisher
	Gemarkung	Bermatingen	Wohnbaufläche (NW), Landwirtschaft (SO)
	Größe	ca. 1,66 ha	geplant
			Wohnbaufläche
2.1	Übersichtslageplan (TK 1:25.000)	Ausschnitt FNP	
			

2.2 Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation



Blick ins Plangebiet nach SO



Blick ins Plangebiet nach NW

	Wohnbaufläche Röthenbachstraße, „Hinter der Dorfmitte“	B 4
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist eine Wohnbaufläche, die von Siedlungsflächen und dem Bahndamm umgeben ist. • Grünflächen sind im Süd- und Nordwesten entlang des Bahndamms und des Bermatinger Bachs geplant. • Die städtebauliche Eignung ist aufgrund der ebenen, zentralen Lage gut. • Seitens der Gemeinde bestehen Überlegungen, den querenden landwirtschaftlichen Weg parallel zur Bahnlinie zu verlegen. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan</u>: keine Aussagen</p> <p><u>Landschaftsplan</u>: Die westliche Hälfte ist als geplantes Wohngebiet gekennzeichnet, in der östlichen Hälfte ist Streuobst eingetragen. Entlang der im Westen und Osten des Gebietes verlaufenden Bäche sind die Grünverbindungen zu optimieren.</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die Fläche wird mäßig intensiv als Grünland genutzt und zeitweise beweidet. Im östlichen Teil stehen zwei Obstbäume. Die Fläche bildet eine Senke zwischen dem Bermatinger Bach im Nordwesten, dem Rötenbach im Südosten sowie dem ca. 4m hohen Bahndamm im Südwesten und dem bisherigen Ortsrand. Zu den Bächen hin steigt das Gelände leicht auf einen Damm hin an.</p> <p>Die geplante Bebauung konzentriert sich auf den südöstlichen Bereich der Senke, sie wird von einem landwirtschaftlichen Weg geteilt. Dieser führt unter der Bahnlinie hindurch und endet in Intensivobstanlagen. Außerhalb der durch Wohnbebauung überplanten Fläche befinden sich zwei prägende Birnbäume. Vom Plangebiet zum Rötenbach fällt das Gelände ca. 1,5 m ab, zwischen Böschung und Bach befindet sich ein wassergebundener Fußweg zum Friedhof.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	Geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Feinstaub durch die Bahnlinie (Dieselantrieb)	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	Keine Schutzgebiete betroffen.	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Alternative Flächen für Wohnbauflächen in Bermatingen sind die Gebiete „Unter Hard“ (B2), „Oberer Höhenweg“ (B3) sowie „Ziegeleistraße“ (B8).</p> <p>Die Ausweisung der Fläche B4 als Wohnbaufläche hat eine hohe Priorität und sollte den anderen Flächen vorgezogen werden. Am konfliktreichsten sind die Flächen B3 und B8.</p>	

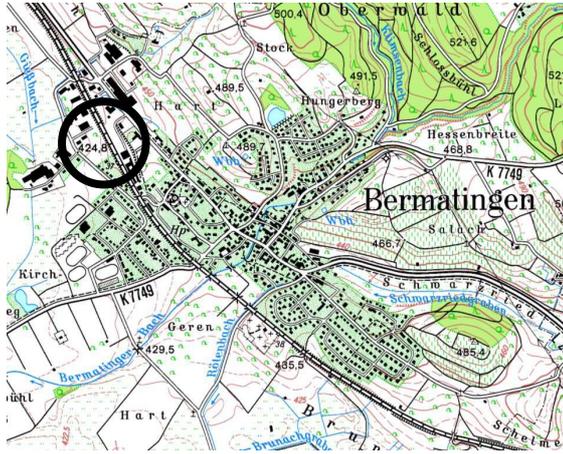
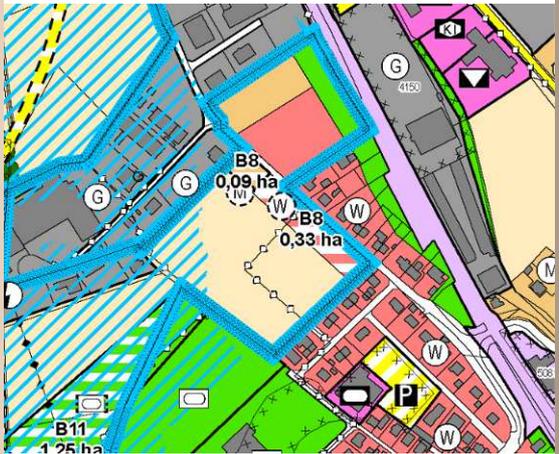
	Wohnbaufläche Röthenbachstraße, „Hinter der Dorfmitte“	B 4
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Geringfügige Beeinträchtigungen der Gesundheit der Bevölkerung durch den Bahnverkehr mit Dieselbetrieb (Lärm, Feinstaub; Bahnverkehr ca. 2-4 Züge/h, bis Mitternacht) sind nicht auszuschließen. ohne Bedeutung für Naherholung und Freizeitnutzung 	● bis ●●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von eher artenarmen Fettwiesen, entlang der Zäune Aufwuchs von Gehölzen Hochwertige Strukturen (Bäume, Gehölze) befinden sich in späteren Ausgleichs- und Grünflächen. 	● bis ●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kalkhaltiger brauner Auenboden (L3D 61-75), sehr fruchtbar Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe und als Standort für Kulturpflanzen: hoch Verlust der Bodenfunktionen auf ca. 1,0 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung= 0,6) 	●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Junge Talfüllungen mit durchlässigen Böden und schwankenden Grundwasserständen Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Versiegelung Gefahr von Schadstoffeinträgen steigt 	● bis ●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Die Fläche wird vom Bermatinger Bach bzw. Rötenbach flankiert (außerhalb des Plangebietes) -> Gefahr von Überflutung der Senke bei Starkregen außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten 	●●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> hohe Bedeutung für die Kaltluftentstehung, durch Bahndamm jedoch keine Abflussmöglichkeit (geringe Siedlungsrelevanz) 	●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Durch den ca. 4m hohen Bahndamm ist das Gebiet von der offenen Landschaft komplett abgeschirmt. bei Erhalt der Bäume und Gehölze auch lokal keine negativen Auswirkungen 	●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Grünland ist als Sachgut von Bedeutung für die Landwirtschaft. 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Auswirkungen auf die Vegetation an den Bächen bzw. die Bäche selbst durch Veränderung des Grundwasserspiegels durch die Bebauung sind nicht auszuschließen.	●
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

	Wohnbaufläche Röthenbachstraße, „Hinter der Dorfmitte“	B 4
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • mögliche Beeinträchtigung der Gesundheit der hinzuziehenden Bevölkerung durch Verkehrslärm (Bahnlinie) • Verlust von Grünland und Einzelbäumen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen • Verlust hochwertiger Böden für die Landwirtschaft • Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung • Gefahr von Überflutung der Senke bei Starkregen 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Bevorzugtes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	<i>Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Durchgrünung des Wohngebietes • Immissionsschutzmaßnahmen und Grünpuffer zur Bahnlinie • Sicherung der prägenden Bäume 	
7.2	<i>Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Schadloسة Versickerung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien wie Solarenergie (Photovoltaik, Geothermie) sowie Niedrigenergie-/Passivbauweise • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	<p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt etwa 1,0 ha. Eine sinnvolle Kompensationsmaßnahme ist die Aufwertung der Freiflächen entlang der Bäche als Grünverbindung und Erholungsachse.</p>	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	<i>Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf</i>	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input checked="" type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten (Bahnlinie) <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	
	Die ausgewiesene Wohnbaufläche (Röthenbachstraße) ist entlang der Grenze zu der Bahnanlage mit einer dauerhaften Einfriedung ohne Öffnung bzw. einer Leitplanke abzugrenzen.	

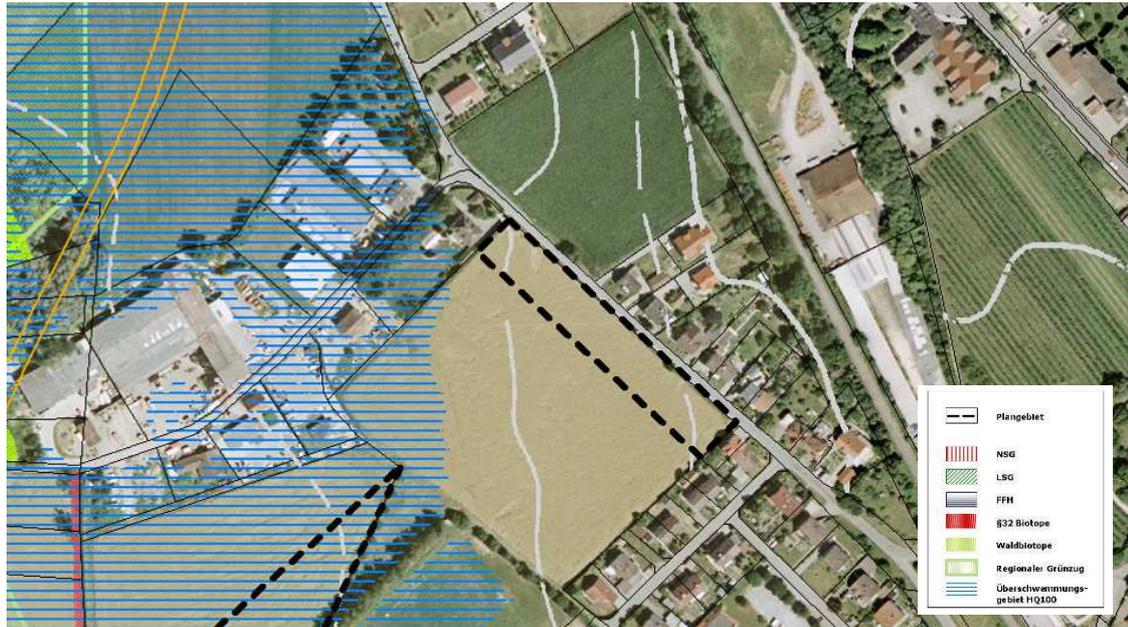
Stand: 7. November 2013

1.	Bezeichnung	Wohn- und Mischbaufläche Ziegeleistraße		B 8
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Bermatingen	bisher	Gemischte Baufläche (9.Änd. FNP)
	Gemarkung	Bermatingen	geplant	Wohnbaufläche / Gemischte Baufläche
	Größe	ca. 0,42 ha		

2.1 **Übersichtslageplan (TK 1:25.000)** **Ausschnitt FNP**

2.2 **Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation**



Ziegeleistraße mit Blick nach Südosten



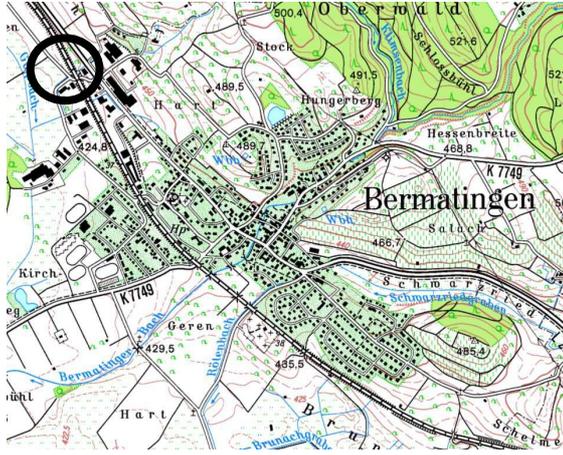
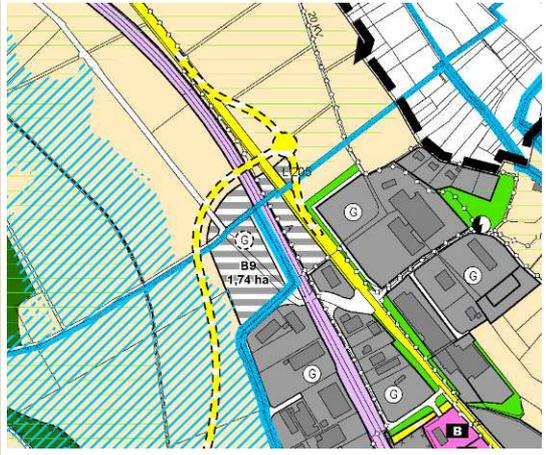
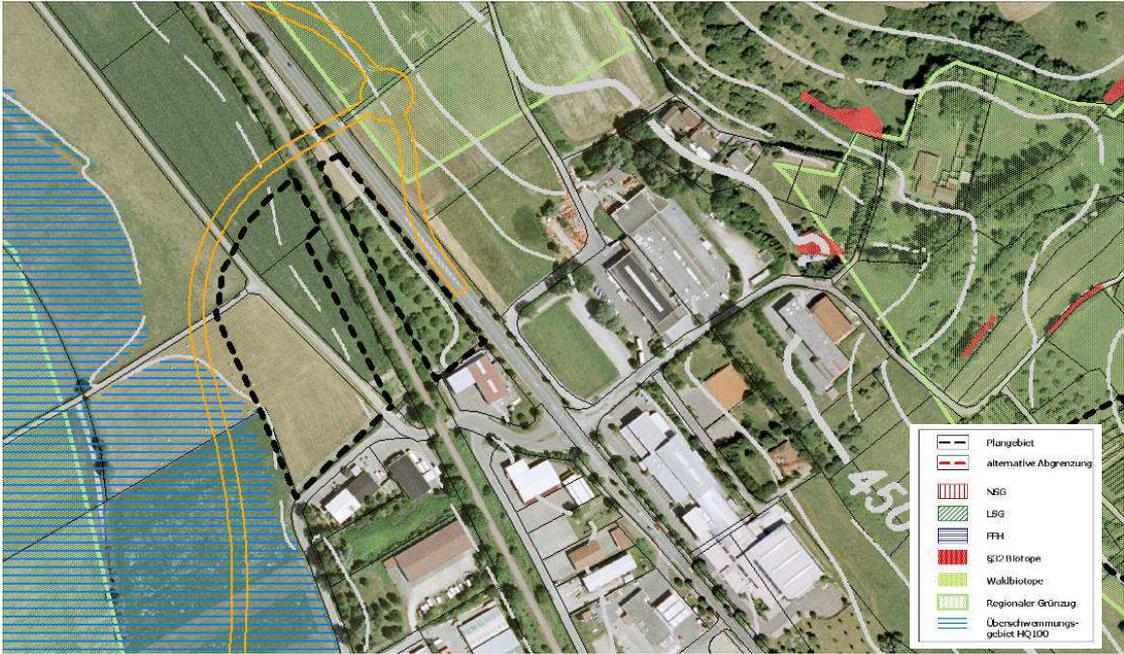
Ackerfläche mit Blick nach Südwesten

	Wohn- und Mischbaufläche Ziegeleistraße	B 8
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist eine Wohnbebauung zwischen der Ziegeleistraße und dem angrenzenden Wohngebiet, sowie als Puffer zum Gewerbegebiet eine gemischte Baufläche im Rahmen der städtebaulichen Innenentwicklung. • effektive Nutzung der bereits vorhandenen Erschließungsfunktion der Ziegeleistraße • Derzeit befindet sich für eine einzeilige Wohnbebauung entlang der Ziegeleistraße ein Bebauungsplan in Aufstellung. • gute Eignung aufgrund der weitgehend ebenen Lage und der Einbindung in den Ort, sinnvolle und flächensparende Möglichkeit zur Deckung des Baulandbedarfes 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<u>Regionalplan</u> : keine Angaben	
	<u>Landschaftsplan</u> : Innerörtliche Grünfläche erhalten und mit der Umgebung verknüpfen	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die ebene Fläche wird vollständig als Acker genutzt. An der Ziegeleistraße steht eine junge Rosskastanie. Nördlich der Ziegeleistraße schließt sich eine Ackerfläche an, die jedoch bereits als Misch- und Wohngebiet ausgewiesen ist.</p> <p>Auf der Ziegeleistraße verläuft ein Rad- und Wanderweg.</p> <p>Die Fläche wird im Nordwesten von einem Gewerbegebiet, nördlich der Ziegeleistraße von einem Mischgebiet, im Osten und Südosten von Wohngebieten begrenzt. Nach Südwesten hin öffnet sich die Ackerfläche zur Landschaft und einem Sportgelände hin.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubbentwicklung aus der Landwirtschaft (Acker)</p> <p>Vorbelastung durch Lärmimmissionen aus dem angrenzenden Gewerbegebiet (Kraftverkehr etc.)</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserschutzgebiet „Wiesweg“ Zone IIIA (LfU Nr. 435123). • Ansonsten sind keine Schutzgebiete betroffen 	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Die teilweise Darstellung als gemischte Baufläche führt zu einer durchgehenden Verbindung der Wohnbaufläche mit dem Gewerbegebiet. Die landschaftliche Einbindung des Ortsrandes durch eine intensive Eingrünung im Südwestrandbereich des Plangebietes kann künftig wesentlich verbessert werden</p> <p>Alternative Flächen für Wohnbauflächen in Bermatingen sind die Gebiete „Schlehenhang Unter Hard“ (B2), „Oberer Höhenweg“ (B3) sowie „Hinter der Dorfmitte“ (B4).</p> <p>Die Wohn-/ Mischbaufläche B8 ist den Flächen B2 und B3 vorzuziehen. Die Baufläche B4 stellt ebenfalls eine sehr gut eingebundene, konfliktarme Alternativen für Wohnbaufläche in Bermatingen dar.</p>	

	Wohn- und Mischbaufläche Ziegeleistraße	B 8
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Geringfügige Beeinträchtigungen der Gesundheit der Bevölkerung durch Lärmimmissionen aus angrenzendem Gewerbegebiet jedoch voraussichtlich gute Pufferwirkung der Mischbaufläche zu den Wohnbauflächen leichte Beeinträchtigung der Erholungsfunktion durch Unterbindung der Blickbeziehung zur freien Landschaft entlang eines Wander- und Radwegs 	●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust einer intensiv genutzten Ackerfläche im Ortsbereich als geringwertiger Lebensraum für Pflanzen und Tiere Verlust bzw. Erhalt der Rosskastanie an der Ziegeleistraße 	●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Auengley von mittlerer Leistungsfähigkeit (SL3D 41-60) Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe und als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt: hoch Verlust der Bodenfunktionen auf ca. 0,32 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,5 + 50 % Überschreitung= 0,75) 	● bis ●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Quartäre Becken- und Moränensedimente mit geringer Bedeutung für Grundwasserleitung leichte Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung Gefahr von Schadstoffeinträgen steigt (WSG) 	●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Es sind keine Oberflächengewässer betroffen. außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten 	-
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von Flächen mit mittlerer Bedeutung für die Kaltluftentstehung, dank umliegender klimatisch wirksamer Flächen geringe Siedlungsrelevanz 	●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Bebauung einer verbleibenden Grünschneise, Unterbrechung von Blickbeziehungen vom Wohngebiet/ Wander-/Radweg nach SW in freie Landschaft 	●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Ackerfläche ist als Sachgut von Bedeutung für die Landwirtschaft. 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

	Wohn- und Mischbaufläche Ziegeleistraße	B 8
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • geringflächiger Verlust mittelwertiger Böden für die Landwirtschaft mit hoher Bedeutung als Filter und Puffer sowie als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt • Unterbrechung von Blickbeziehungen von Wander- und Radweg in die freie Landschaft 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Geeignetes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Eingrünung des Ortsrandes im Südwesten • Erhalt der Rosskastanie 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Schadloose Versickerung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien wie Solarenergie, Photovoltaik sowie Niedrigenergie-/ Passivbauweise • Keine Erdwärmesonden in Wasserschutzgebieten • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	<p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt etwa 0,32 ha. Sinnvolle Kompensationsmaßnahmen sind beispielsweise die Anlage von extensiven Wiesen mit Hecken oder Obstbäumen zur Eingrünung des Gebietes auf der bisher intensiv genutzten Ackerfläche im Südwesten.</p>	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input checked="" type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	
	Die Rechtsverordnung des Wasserschutzgebiets „Wiesweg“ vom 27.10.1988 ist zu beachten.	

Stand: 6. Februar 2012

1.	Bezeichnung	Gewerbliche Baufläche „Hegelwiesen“		B 9
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Bermatingen	bisher	Landwirtschaft
	Gemarkung	Bermatingen	geplant	Gewerbliche Baufläche
	Größe	ca. 1,74 ha		
2.1	Übersichtslageplan (TK 1:25.000)	Ausschnitt FNP		
				
2.2	Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation			
				
				
	Blick auf das Plangebiet von Norden, östlicher Teil; westlicher Teil			

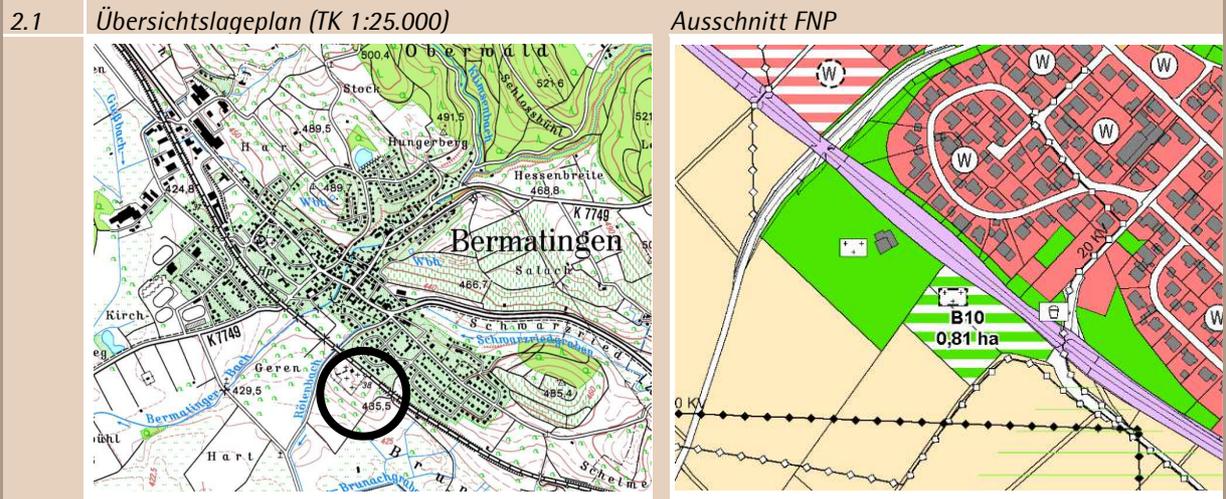
	Gewerbliche Baufläche „Hegelwiesen“	B 9
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist eine gewerbliche Baufläche als Erweiterung des bestehenden Gewerbegebiets. • Gute städtebauliche Eignung aufgrund der bereits vorhandenen Erschließung (Ziegeleistraße) und der Lage an der geplanten Umgehungsstraße (Trasse siehe Kartenausschnitt) 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan</u>: keine Angaben zum Gebiet</p> <p><u>Landschaftsplan</u>: Ortsrand in die Landschaft einbinden, Vorrangiger Bereich für Extensivierung Nordöstlich des Plangebietes ist außerhalb des Wasserschutzgebietes an der Bahnlinie ein geplantes Gewerbegebiet eingetragen</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die Fläche westlich der Bahnlinie wird als Grünland genutzt. Die Wiesen sind stellenweise feucht (Niedermoor), eher fett aber recht artenreich (viel Löwenzahn, Wiesen-Bocksbart, Rotklee, Hahnenfuß etc.). Der nördliche Bereich ist magerer, die Wiesen sind weniger üppig, aber struktureicher. Ein wasserführender Graben zieht sich von der Einmündung des Feldwegs entlang der Ziegeleistraße bis zur Biegung, um weiter südlich senkrecht zur Straße das Plangebiet zu queren und in den Gießbach zu münden. Die Gräben werden stellenweise von gewässerbegleitender Hochstaudenflur (Mädesüß, Rohrglanzgras etc.) gesäumt. Auf der Fläche zwischen der L205 und der Bahnlinie existiert ein gut ausgebildeter Streuobstbestand.</p> <p>Westlich an die Entwicklungsfläche angrenzend verläuft die geplante Ortsumfahrung.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Feinstaub durch die Bahnlinie (Dieselantrieb) sowie durch LKW-Verkehr in das bestehende Gewerbegebiet</p> <p>Geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubbildung aus der Landwirtschaft (Grünland)</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserschutzgebiet „Wiesweg“ Zone III (LfU-Nr. 435123). • Ansonsten sind keine Schutzgebiete betroffen. 	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>In Bermatingen gibt es keine sinnvollen alternativen Gewerbeflächen.</p> <p>Die Gewerbeentwicklung ist in Verbindung mit der geplanten Ortsumfahrung zu sehen.</p> <p>Die Fläche zwischen der L205 und der Bahnlinie bildet eine gute Eingrünung des Ortseingangs und sollte erhalten bleiben.</p>	

	Gewerbliche Baufläche „Hegelwiesen“	B 9
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Die Ebene im Nordwesten von Bermatingen hat eine hohe Bedeutung für die Naherholung. Sie wird durch die geplante Bebauung im Nahbereich des Ortes erheblich beeinträchtigt. Bei Realisierung der Ortsumgehung wäre die Fläche jedoch erheblich vorbelastet. Durch zusätzlichen LKW-Verkehr sind negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung nicht auszuschließen. 	●●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust feuchter, relativ artenreicher Wiesen und Gräben als Lebensraum für Tiere und Pflanzen (v.a. Vögel, Insekten, Amphibien) Verlust einer Streuobstwiese als Lebensraum und als Biotopverbundelement 	●● – ●●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Auengleye: Lehmböden im nördlichen Bereich (L3a4 41-60; L2a2 41-60, sL3D 61-75) mit mittlerer bis geringer Leistungsfähigkeit Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und als Standort für natürliche Vegetation: hoch Verlust der Bodenfunktionen auf ca. 1,39 ha (GRZ 0,8) durch Überbauung und Versiegelung 	●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Junge Talfüllungen m. durchlässigen Böden u. schwankendem Grundwasserstand Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Versiegelung Veränderung des Grundwasserspiegels durch Baukörper Gefahr von Schadstoffeinträgen steigt 	●●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> HQ100-Überschwemmungsgebiet des Gießbachs grenzt südwestlich an die Fläche an Ein wasserführender Graben verläuft an zwei Stellen im Gebiet. 	● bis ●●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> hohe Bedeutung für die Kaltluftentstehung, aufgrund großflächiger klimatisch wirksamer Flächen siedlungsklimatisch keine erhebliche Beeinträchtigung bei Überbauung (auf Durchlässigkeit von Norden her achten) 	● bis ●●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Lage in der Ebene von Norden und den Hängen im Osten gut einsehbar Überbauung eines sensiblen Landschaftsraum, Wiesen und Streuobst als landschaftstypisches Element, aber vorbelastet durch bestehendes Gewerbe und geplante Umgehung 	●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Wiesen und Streuobst von Bedeutung für die Landwirtschaft 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Erhebliche negative Auswirkungen auf die Vegetation in angrenzenden Bereichen durch Veränderung des Grundwasserspiegels sind nicht auszuschließen. 	●●
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	–

	Gewerbliche Baufläche „Hegelwiesen“	B 9
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigung eines hochwertigen Naherholungsraumes, Veränderung des Landschaftsbildes • Verlust von teilw. artenreichen Wiesen, eines Streuobstbestands als Lebensraum für Pflanzen, Tiere • Verlust hochwertiger Böden (Filter und Puffer für Schadstoffe, Standort für natürliche Vegetation, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf) • Verringerung der Grundwasserneubildungsrate, Gefahr von Schadstoffeinträgen, Veränderung des Grundwasserhaushalts 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Konflikt- Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Eingrünung des Ortsrandes, Durchgrünung des Gewerbegebietes • Gewährleistung des Kaltluftabflusses durch Ausrichtung der Gebäude • Erhalt und Schutz der Gräben sowie deren Begleitvegetation 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Schadloose Versickerung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien wie Solarenergie, Photovoltaik • Verwendung technischer Anlagen nach dem neuesten Stand der Technik • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	<p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt etwa 1,39 ha. Sinnvolle Kompensationsmaßnahmen sind beispielsweise die Extensivierung des angrenzenden Grünlands, die Pflanzung von Hecken und Bäumen zur Eingrünung des Gebietes oder Gewässerentwicklungsmaßnahmen am Gießbach und dessen Zuflüssen.</p>	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input checked="" type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input checked="" type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	
	<p>Die Schutzgebietsverordnung des WSG „Wiesweg“ ist zu beachten. Die ausgewiesene Gewerbliche Baufläche (Hegelwiesen) ist entlang der Grenze zu der Bahnanlage mit einer dauerhaften Einfriedung ohne Öffnung bzw. einer Leitplanke abzugrenzen.</p>	

Stand: 7. November 2013

1.	Bezeichnung	Sonderbaufläche Friedhofserweiterung		B 10
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Bermatingen	bisher	Landwirtschaft
	Gemarkung	Bermatingen	geplant	Sonderbaufläche (Friedhof)
	Größe	ca. 0,81 ha		



2.2 **Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation**



Die Erweiterungsfläche östlich des Friedhofs



Blick nach Westen Richtung Friedhof

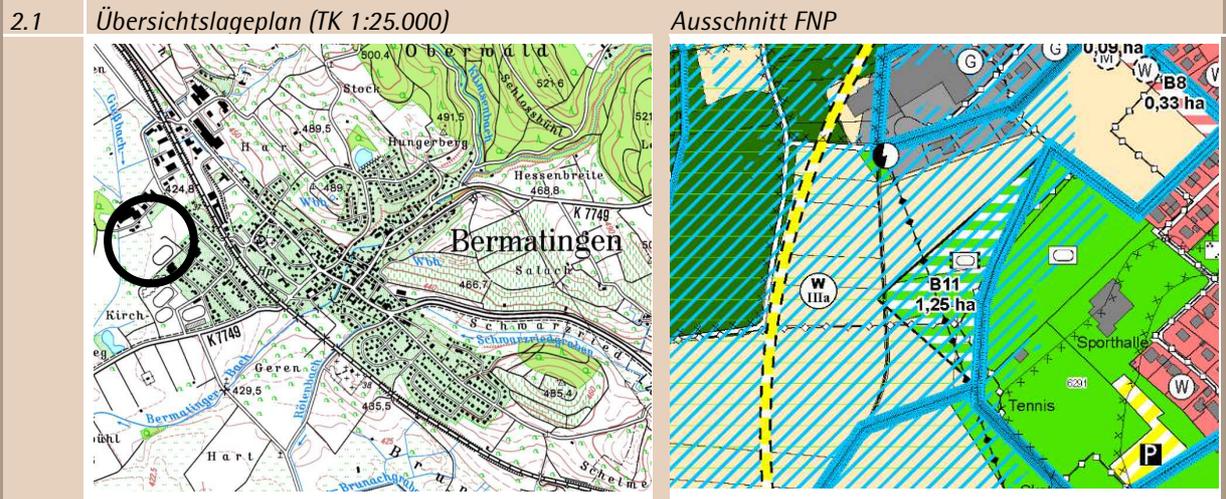
	Sonderbaufläche Friedhofserweiterung	B 10
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist eine Sonderbaufläche zur Erweiterung des Bermatinger Friedhofs. • Die städtebauliche Eignung der an den bestehenden Friedhof angrenzenden Fläche auf einer leichten Kuppe ist gut. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan:</u> keine Angaben zum Gebiet, südöstlich angrenzend beginnt der Regionale Grünzug</p> <p><u>Landschaftsplan:</u> keine Angaben zum Gebiet, östlich davon Bereich vorrangiger Extensivierung, auf dem bestehenden Friedhof Verbesserung der Grüngestaltung</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die Fläche liegt auf einer Kuppe, welche im Nordwesten an den bestehenden Friedhof und im Nordosten an die Bahnlinie angrenzt. Sie wird landwirtschaftlich als Acker (Mais) genutzt. Entlang der Bahnlinie und der Friedhofs stehen dichte Gehölzstreifen mit mittelalten Bäumen. Nach Südwesten grenzen weitläufige Intensivobstanlagen, nach Südosten Ackerflächen und dahinter Wiesen mit Birkenreihen an. Von der Kuppe hat man einen Blick über die gesamte Ebene im Süden Bermatingens.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Feinstaub durch die Bahnlinie (Dieselantrieb)</p> <p>Geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubentwicklung aus der Landwirtschaft (Acker)</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	Keine Schutzgebiete betroffen.	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	Es sind keine sinnvollen Alternativflächen für eine Friedhofserweiterung in Bermatingen vorhanden.	

	Sonderbaufläche Friedhofserweiterung	B 10
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Durch das Vorhaben sind keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten. geringe Beeinträchtigung der Friedhofsbesucher durch Lärm von der Bahnlinie (ca. 3 Züge / Stunde) 	●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust intensiv genutzter, eher artenarmer Ackerflächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere Beeinträchtigung angrenzender Gehölzstrukturen in ihrer Funktion als Lebensraum v.a. für Vögel bei entsprechender Gestaltung keine negativen Auswirkungen bzw. Aufwertung 	●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Parabraunerden und Braunerden (sL3d, sL5D, L5D 41-60) Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe: hoch Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt: hoch (nördlicher Bereich) Gefahr von Schadstoffeinträgen durch Bestattungen 	●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Quartäre Moränensedimente mit guter Wasserdurchlässigkeit (keine Angaben zum Grundwasserstand) Geringfügige Verringerung der Grundwasserneubildung durch Verdichtung und Versiegelung Gefahr von Schadstoffeinträgen steigt 	●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> keine Oberflächengewässer im Plangebiet vorhanden außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten 	-
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> mittlere bis hohe Bedeutung für die Kaltluftentstehung, siedlungsklimatisch nicht bedeutsam 	●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> exponierte Hanglage, Blickbezüge von der Kuppe in die Ebene von Nordwest bis Südwest keine erhebliche Veränderung des Landschaftsbildes 	●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Ackerflächen sind von Bedeutung für die Landwirtschaft. 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

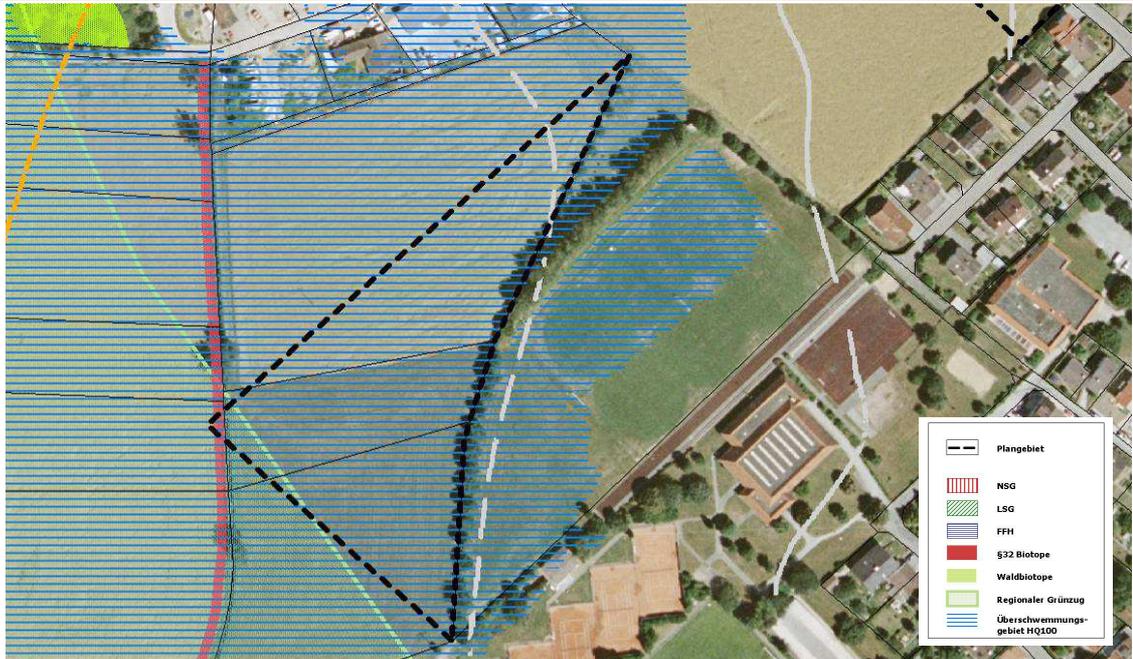
	Sonderbaufläche Friedhofserweiterung	B 10
6.11	<i>Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust mittelwertiger Böden für die Landwirtschaft • Gefahr von Schadstoffeinträgen in Boden und Grundwasser 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Bevorzugtes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	<i>Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • offene Gestaltung, Erhaltung der weiten Blickbezüge in die Ebene • hochwertige Gestaltung des Friedhofs 	
7.2	<i>Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung regenerativer Energien wie Solarenergie (Photovoltaik, Geothermie) für Betriebsgebäude • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel • Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf Wegen 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden ist noch nicht näher quantifizierbar.	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	<i>Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf</i>	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	
	<p>Die ausgewiesene Sonderbaufläche (Friedhof) ist entlang der Grenze zu der Bahnanlage mit einer dauerhaften Einfriedung ohne Öffnung bzw. einer Leitplanke abzugrenzen.</p> <p>Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist ein Bedarfsnachweis zu führen.</p>	

Stand: 7. November 2013

1.	Bezeichnung	Grünfläche - Erweiterung Sportplatz		B 11
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Bermatingen	bisher	Landwirtschaft
	Gemarkung	Bermatingen	geplant	Grünfläche (Sport)
	Größe	ca. 1,25 ha		



2.2 **Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation**



Artenreiche Wiese im Plangebiet



an bestehenden Sportplatz grenzende Hecke

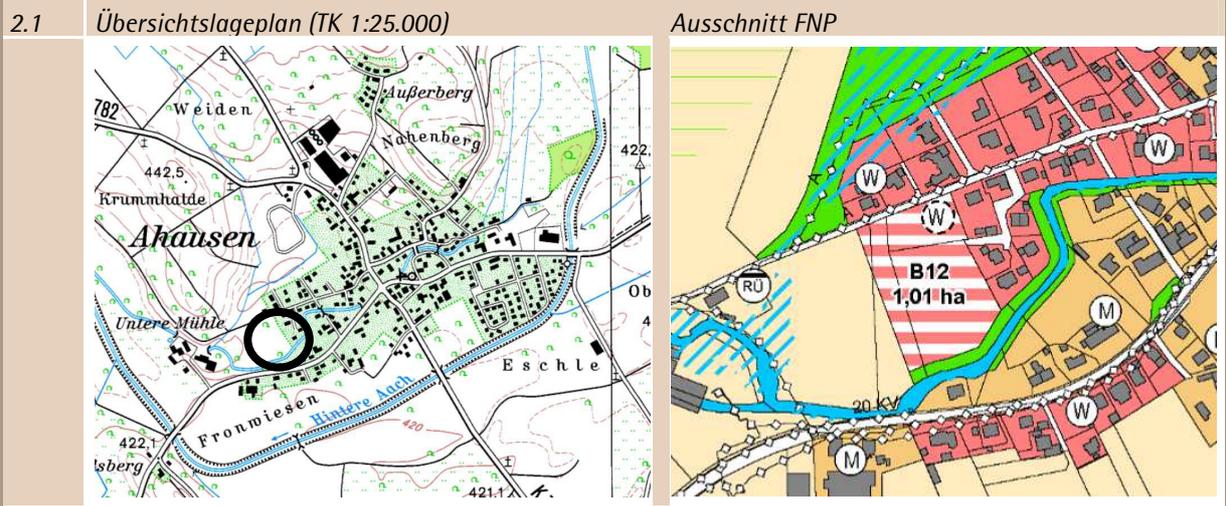
Grünfläche - Erweiterung Sportplatz		B 11
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist die Ausweisung einer Grünfläche als Erweiterung des bestehenden Sportplatzes. • Die Eignung ist aufgrund der ebenen Lage gut. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan</u>: keine Aussagen, östliches Eck ab Gießbach: Regionaler Grünzug <u>Landschaftsplan</u>: entlang des Gießbachs bachbegleitende Grünstrukturen entwickeln</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die Fläche wird etwa zur Hälfte als Acker genutzt, ansonsten als artenreiches Grünland. Zum bestehenden Sportplatz wird die Wiese von einer Baumhecke (Eichen, Hainbuchen, Roter Hartriegel, Liguster, Hasel etc.) mit einer feuchten Mulde (Mädesüß, Bachnelkenwurz etc.) abgeschirmt. Im Norden wird das Plangebiet von einer mittelalten Apfelbaumreihe begrenzt. Im äußersten Osten wird der Gießbach tangiert.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubentwicklung aus der Landwirtschaft (Acker, Grünland) Vorbelastung durch nächtliche Beleuchtung und Lärm von den bestehenden Sportanlagen Das Plangebiet wird von einer Stromleitung überspannt.</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<p>Wasserschutzgebiet „Wiesweg“ (Zone III)</p>	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Die Fläche ist aufgrund ihrer ebenen Lage überwiegend gut geeignet, ergänzt die bestehenden Sportanlagen und rückt nicht näher an bestehende Wohngebiete heran. Sinnvolle Alternativen sind nicht gegeben. Sinnvoll wäre eine Herausnahme des Gießbachs mit Gewässerrandstreifen aus der Planung bzw. eine entsprechende Festsetzung.</p>	

	Grünfläche - Erweiterung Sportplatz	B 11
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungsintensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> durch das Vorhaben sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten; geringe Beeinträchtigung für Sporttreibende durch massive Stechmückenpräsenz keine zusätzlichen negativen Auswirkungen auf Wohn- und Erholungsgebiete positive Auswirkungen für die Freizeitgestaltung durch erweitertes Sportplatzangebot 	<p>●</p> <p>+</p>
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> hochwertiger Biotopkomplex artenreiche Wiese – Hecke – feuchte Wiesenmulde, Lebensraum für Vögel, Amphibien, Kleinsäuger, Insekten; bei Verlust sind negative Auswirkungen auf Populationen und Biodiversität nicht auszuschließen negative Auswirkung auf die Auenlebensräume durch zusätzliche Beleuchtung Gießbach mit begleitender Vegetation von hoher Bedeutung Ackerfläche von geringer Bedeutung als Lebensraum 	●● bis ●●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Auengleye (Lehmböden L2a2 41-60) Bedeutung als Filter u. Puffer für Schadstoffe sowie als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt: hoch geringfügige Beeinträchtigungen durch Störung des natürlichen Bodenaufbaus (Drainage, Verdichtung) 	●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Quartäre Becken- und Moränensedimente dienen als Grundwassergeringleiter (keine Angaben zum Grundwasserstand) Gefahr von Dünger- und Schadstoffeinträgen steigt 	●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> im Osten wird der Gießbach tangiert -> Erhalten und Aufwerten liegt im HQ100-Überschwemmungsgebiet, durch Anlage eines Sportplatzes jedoch keine Reduzierung des Retentionsvolumens zu erwarten 	●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> mittlere bis hohe Bedeutung für die Kaltluftentstehung, keine Beeinträchtigung durch geplante Nutzung 	●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> bisher gute Einbindung durch Baumhecke -> bei Erhalt oder Ersatz der Baumhecke keine erheblichen Veränderungen 	●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Ackerflächen sind von Bedeutung für die Landwirtschaft. 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

	Grünfläche - Erweiterung Sportplatz	B 11
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust hochwertiger Biotopkomplexe als Lebensraum für Tiere und Pflanzen • Verlust mittelwertiger Böden für die Landwirtschaft • steigende Gefahr von Dünger und Schadstoffeinträgen 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Geeignetes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Baumhecke bzw. Anlage einer gleichwertigen Hecke zur Eingrünung des geplanten Sportplatzes • Verzicht auf die Versiegelung von Böden, falls Wege notwendig sind, teilversiegelt erstellen 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Beleuchtung des Sportplatzes, möglichst kurze Beleuchtungszeiten (nicht mehr als derzeitiger Zustand) • Verzicht auf Flutlicht 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	Geringfügiger Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden (Funktionen Standort für Kulturpflanzen bzw. natürliche Vegetation)	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten: Hydraulisches Fachgutachten
10.	Sonstiges	
	<p>Die Rechtsverordnung des Wasserschutzgebiets „Wiesweg“ vom 27.10.1988 ist zu beachten.</p> <p>Ausnahmegenehmigung nach § 78 WHG erforderlich. Eine Erhöhung der Erdoberfläche ist nicht zulässig.</p>	

Stand: 7. November 2013

1.	Bezeichnung	Wohnbaufläche „Bibelösle“		B 12
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Bermatingen	bisher	Wohnbaufläche / Landwirtschaft
	Gemarkung	Ahausen		
	Größe	ca. 1,01 ha	geplant	Wohnbaufläche



2.2 **Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation**



Blick durch Plangebiet nach Osten



Blick durch Plangebiet nach Süden

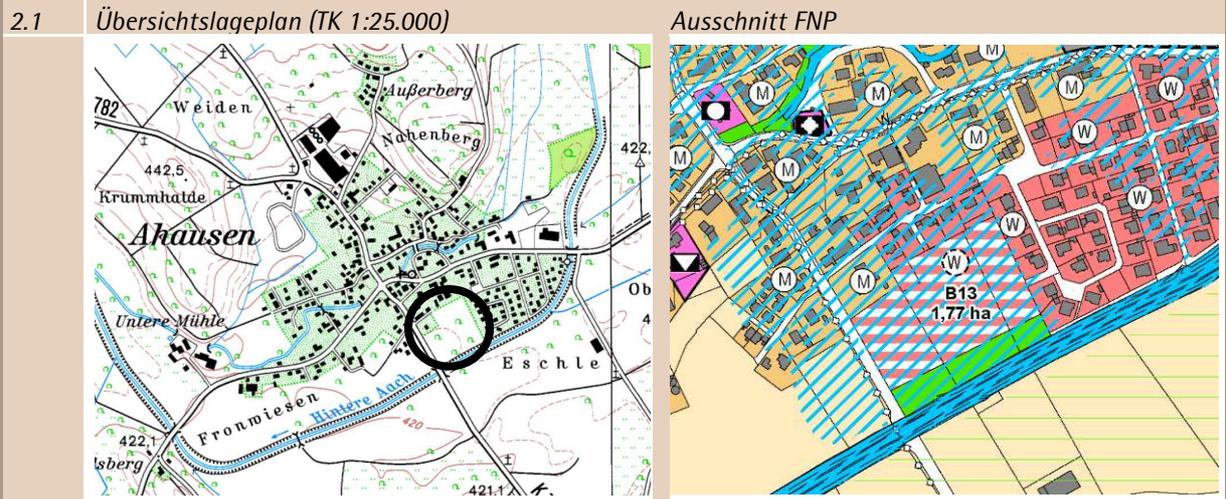
Wohnbaufläche „Bibelösle“		B 12
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist eine Wohnbaufläche am westlichen Ortsrand Ahausens. • Gute städtebauliche Eignung aufgrund der ebenen Lage und der gesicherten Erschließung 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan</u>: keine Aussagen</p> <p><u>Landschaftsplan</u>: Das Gebiet ist bereits teilweise als geplante Wohnbaufläche eingetragen. Entlang des Mühlbachs soll die Grünverbindung optimiert werden.</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die Fläche besteht aus einer Halbstamm-Apfelwiese, welche an zwei Seiten von einem Acker umgeben ist. Am Rand der Obstwiese befindet sich ein Heckenriegel und Steinhäufen.</p> <p>Die umliegenden Wohngebiete sind überwiegend neu und großzügig gestaltet. Die Lage ist sehr ruhig, die Straße nach Baitenhausen kaum wahrnehmbar.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubbildung aus der Landwirtschaft (Acker, Intensivobst)</p> <p>Geringe Vorbelastung durch Verkehrslärm von der Meersburger Straße (ca. 110 m Entfernung)</p> <p>Geringe Vorbelastung durch Zimmereibetrieb in ca. 150 m Entfernung</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	keine Schutzgebiete betroffen	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Alternative Flächen für Wohnbauflächen in Ahausen sind die Gebiete „Hinter dem Dorf III, Ittendorfer Straße“ (B13) sowie „Am Nahenberg“ (B15).</p> <p>Die Wohnbaufläche B12 „Bibelösle“ stellt eine sinnvolle Abrundung der Siedlung in ruhiger Lage dar. B13 ist als Wohnbaufläche ebenfalls gut geeignet. Die Fläche B15 stellt aufgrund der Hanglage und Einsehbarkeit eine konfliktreiche Entwicklungsfläche dar.</p>	

	Wohnbaufläche „Bibelöslé“	B 12
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungsintensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Durch das Vorhaben sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten. Geringe Beeinträchtigungen durch Lärm von der Meersburger Straße sowie die Zimmerei sind nicht auszuschließen. Bedeutung der Gegend für Freizeit / Naherholung wird nicht beeinträchtigt 	●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Obstwiese mit Heckenriegel und Steinhäufen als Biotop, durch Siedlungen und intensive landwirtschaftliche Flächen isoliert viele Vögel in der Umgebung; hohe Bedeutung des Gehölzgürtels am Mühlkanal als Lebensraum Acker- und Intensivobstflächen durch intensive Nutzung eher artenarm Auswirkung auf lokale Populationen und Artenvielfalt nicht auszuschließen 	●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Lehmige / tonige Böden von mittlerer Leistungsfähigkeit (SL3AI, IS3AI, sL4AI, IS4AI 41-60) Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe: hoch bis sehr hoch Bedeutung als Standort Ausgleichskörper im Wasserhaushalt: mittel bis hoch Verlust der Bodenfunktionen auf ca. 0,61 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung=0,6) 	●● bis ●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Junge Talfüllungen mit durchlässigen Böden und schwankenden Grundwasserständen Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Versiegelung 	●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> südlich fließt der Mühlkanal, bei Einhaltung eines Gewässerrandstreifens keine Auswirkungen zu erwarten außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten 	●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> lokal mittlere bis hohe Bedeutung für die Kaltluftentstehung, durch ebene Lage siedlungsklimatisch wenig bedeutsam 	●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> durch bestehenden Siedlungsrand, Gehölzsaum am Mühlkanal und angrenzender Kuppe gut eingebunden, keine erheblichen Veränderungen der Landschaft zu erwarten 	●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Acker- und Intensivobstflächen sind von Bedeutung für die Landwirtschaft. 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

	Wohnbaufläche „Bibelösle“	B 12
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Grünland und Bäumen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen • Verlust hochwertiger Böden für die Landwirtschaft 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Bevorzugtes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Durchgrünung des Wohngebietes • Eingrünung zur offenen Landschaft hin (z.B. Streuobst) • Erhalt möglichst vieler Bäume • Einhaltung eines Gewässerrandstreifens am Mühlbach 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Schadloße Versickerung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien wie Solarenergie (Photovoltaik, Geothermie) sowie Niedrigenergie-/Passivbauweise • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung (Bachhaue) 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	<p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt etwa 0,61 ha. Eine sinnvolle Kompensationsmaßnahme ist z.B. die Entwicklung von Streuobstwiesen zur Eingrünung des Wohngebiets, Aufwertung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie zur Stärkung des Biotopverbunds. Zudem sollte der Gehölzgürtel am Mühlbach als Grünachse durch Pflanzungen und extensive Randstreifen gestärkt werden.</p>	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input checked="" type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	

Stand: 6. Februar 2012

1.	Bezeichnung	Wohnbaufläche „Hinter dem Dorf III, Ittendorfer Straße“	B 13
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung	
	Gemeinde	Bermatingen	bisher Landwirtschaft
	Gemarkung	Ahausen	geplant Wohnbaufläche
	Größe	ca. 1,77 ha	



2.2 **Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation**



Blick über die Fläche nach Osten

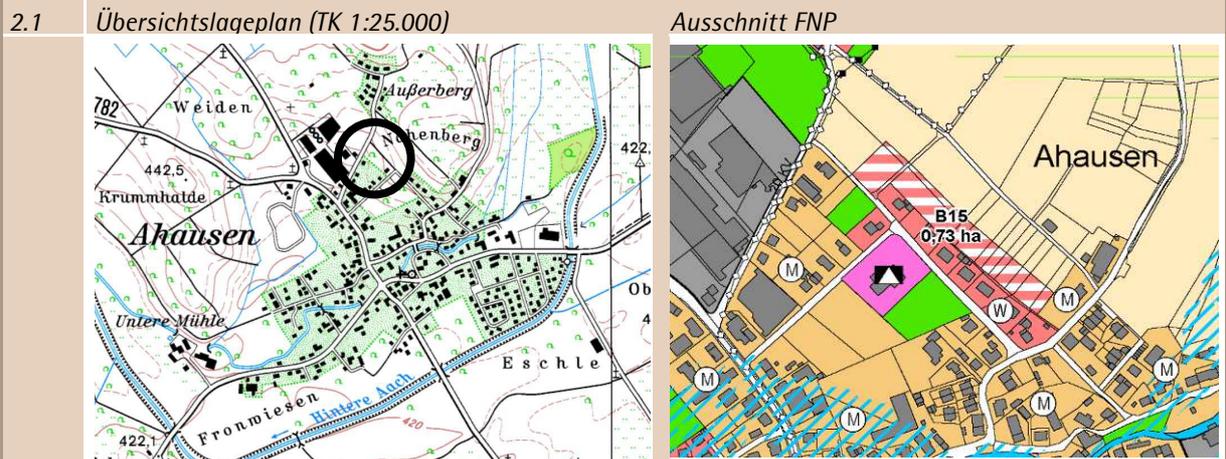
	Wohnbaufläche „Hinter dem Dorf III, Ittendorfer Straße“	B 13
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist eine Wohnbaufläche am südlichen Ortsrand Ahausens. • Die städtebauliche Eignung ist aufgrund der ebenen und durch den Bach abgeschlossenen Lage gut. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan</u>: Ahausen ist von einem Regionalen Grünzug umgeben, das Plangebiet liegt jedoch außerhalb des bestehenden Grünzugs sowie der Erweiterungsfläche (Erweiterungsstreifen des Grünzugs nördlich der Aach für Regionalplan-Fortschreibung vorgesehen, vgl. 9. FNP-Änderung)</p> <p><u>Landschaftsplan</u>: Streuobstwiesen; entlang der Hinteren (Seefelder) Aach gewässerbegleitende Grünstrukturen entwickeln</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die Fläche östlich der Ittendorfer Straße wird als Acker (Blumenfeld, Kartoffeln) und als Grünland, teilweise mit Streuobst bewirtschaftet. Die Obstbäume sind altersmäßig gut durchmischt. Dazwischen steht eine prägende, aber brüchige Pappel. Zwischen Acker und Streuobstwiese verläuft ein Saum mit hohem Gras und Resten eines alten Zaunes. Am Ortsrand sind als Garten (Rasen) genutzte Flächen ins Plangebiet einbezogen. Entlang der Straße steht eine Reihe junger Apfelbäume.</p> <p>Ca. 30m südlich verläuft die Hintere Aach in einer tiefergelegten Rinne mit Retentionsvolumen.</p> <p>Entlang der Ittendorfer Straße verläuft ein Wander- und Radweg.</p> <p>Die HQ100-Fläche stimmt nicht mit der Realität überein, da ein Damm nordöstlich von Ahausen die Siedlungsfläche vor Hochwasser schützt. Aktuelle digitale Grundlagen liegen jedoch noch nicht vor.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubbentwicklung aus der Landwirtschaft (Acker, Intensivobst)</p> <p>Geringe Vorbelastung durch Verkehr auf der K 7782 (Ittendorfer Straße: rd. 1.836 Kfz/24h, Quelle: Bundesweite Verkehrszählung 2005)</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	Keine Schutzgebiete betroffen.	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Alternative Flächen für Wohnbauflächen in Ahausen sind die Gebiete „Bibelösle“ (B12) sowie „Am Nahenberg“ (B15).</p> <p>Die Wohnbaufläche B13 „Hinter dem Dorf III, Ittendorfer Straße“ bietet sich als Wohngebiet an. B12 ist als Wohnbaufläche ebenfalls gut geeignet. Die Fläche B15 stellt aufgrund der Hanglage und Einsehbarkeit eine konfliktreiche Entwicklungsfläche dar.</p>	

	Wohnbaufläche „Hinter dem Dorf III, Ittendorfer Straße“	B 13
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> geringfügige Auswirkungen durch Verkehrslärm von der Ittendorfer Straße Fläche selbst hat geringe Bedeutung als Wohnumfeld sowie für Erholungs- oder Freizeitfunktion; tangierender Wander-/Radweg 	●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Streuobstwiese hochwertiges Biotop, Ausprägung lückig, Biotopverbund m. Bach viele Vögel entlang der Hinteren Aach -> keine Auswirkungen zu erwarten Ackerflächen durch intensive Nutzung eher artenarm Auswirkung auf lokale Populationen u. Artenvielfalt nicht völlig auszuschließen 	●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Lehmige / tonige Böden von hoher Leistungsfähigkeit (überwiegend sL4Al 41-60 und 61-75, im Osten T4Al 41-60) Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe: hoch bis sehr hoch Bedeutung als Standort für Kulturpflanzen: mittel bis hoch Verlust der Bodenfunktionen auf ca. 1,06 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung=0,6) 	●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Junge Talfüllungen mit durchlässigen Böden und schwankenden Grundwasserständen. Aufgrund des tief eingeschnittenen Baches ist nicht von einem hohen Grundwasserstand auszugehen Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Versiegelung Gefahr von Schadstoffeinträgen steigt 	● bis ●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> In ca. 30m Entfernung fließt die Hintere Aach tief in einer breiten Rinne -> keine Auswirkungen zu erwarten Durch vorgesehenen Dammbau nordöstlich von Ahausen ist das Gebiet nicht von Hochwasser betroffen (laufende Planungen zum Hochwasserschutz). Dargestellte HQ100-Flächen stellen somit nach derzeitigem Planungsstand nicht die Realität dar -> keine Auswirkungen zu erwarten 	●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> lokal mittlere bis hohe Bedeutung für die Kaltluftentstehung, durch ebene Lage siedlungsklimatisch gering bedeutsam 	●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> durch bestehenden Siedlungsrand, Gehölzsaum an der Hinteren Aach und gegenüberliegende Kuppe gut eingebunden, keine erheblichen Veränderungen der Landschaft zu erwarten 	●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Ackerflächen sind von Bedeutung für die Landwirtschaft. 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	

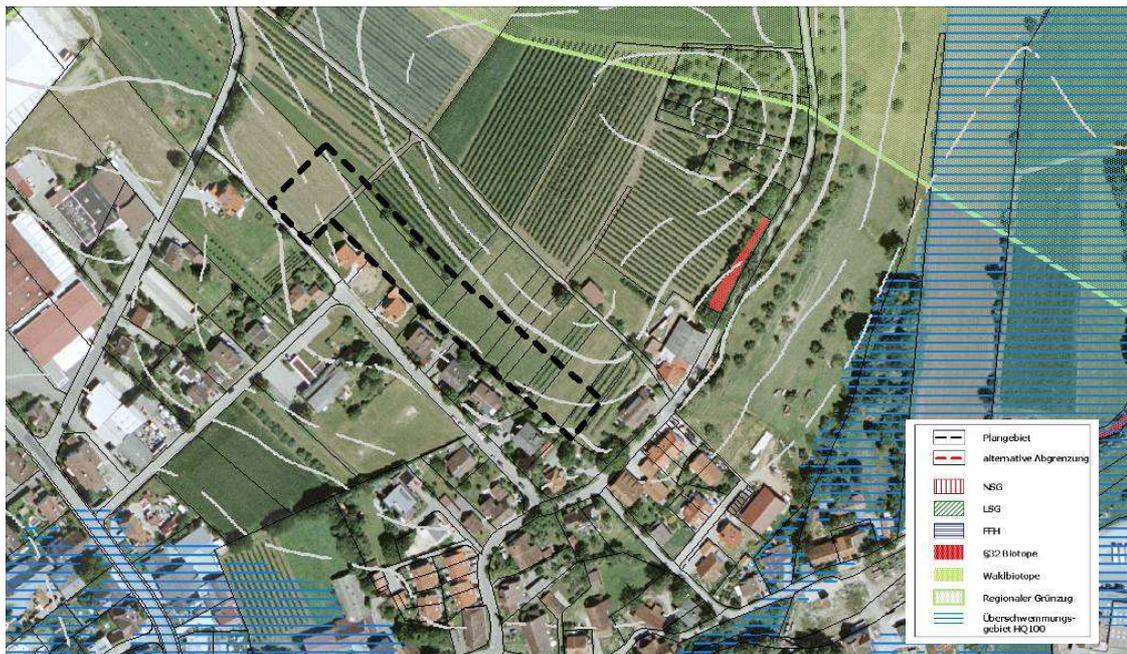
	Wohnbaufläche „Hinter dem Dorf III, Ittendorfer Straße“	B 13
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Grünland und Bäumen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen • Verlust hochwertiger Böden für die Landwirtschaft • Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung, steigende Gefahr von Schadstoffeinträgen 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Bevorzugtes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	<i>Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Durchgrünung des Wohngebietes • Eingrünung zur offenen Landschaft hin (z.B. Streuobst) • Erhalt möglichst vieler Bäume • Erhalt des Grünzugs entlang der Aach 	
7.2	<i>Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Schadloße Versickerung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien wie Solarenergie (Photovoltaik, Geothermie) sowie Niedrigenergie-/Passivbauweise • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung (Bachhaue) 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	<p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt etwa 1,06 ha. Sinnvolle Kompensationsmaßnahme ist z.B. die Entwicklung von Grünstrukturen entlang der Hinteren Aach im Bereich des Plangebietes (Eingrünung Wohngebiet, Aufwertung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, Biotopverbund etc.)</p>	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	<i>Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf</i>	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVP <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	
	Planungen zum Hochwasserschutz sind veranlasst und in Bearbeitung. Die Gemeinde ist bestrebt die Genehmigung für diese Planungen vor Genehmigung des Flächennutzungsplans zu erhalten.	

Stand: 7. November 2013

1.	Bezeichnung	Wohnbaufläche „Am Nahenberg“		B 15
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Bermatingen	bisher	gepl. Wohnbaufläche, Landwirtschaft
	Gemarkung	Ahausen	geplant	Wohnbaufläche
	Größe	ca. 0,73 ha		



2.2 **Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation**



Blick von Westen auf die hängige Fläche



Wiesenflächen hinter der Wohnbebauung

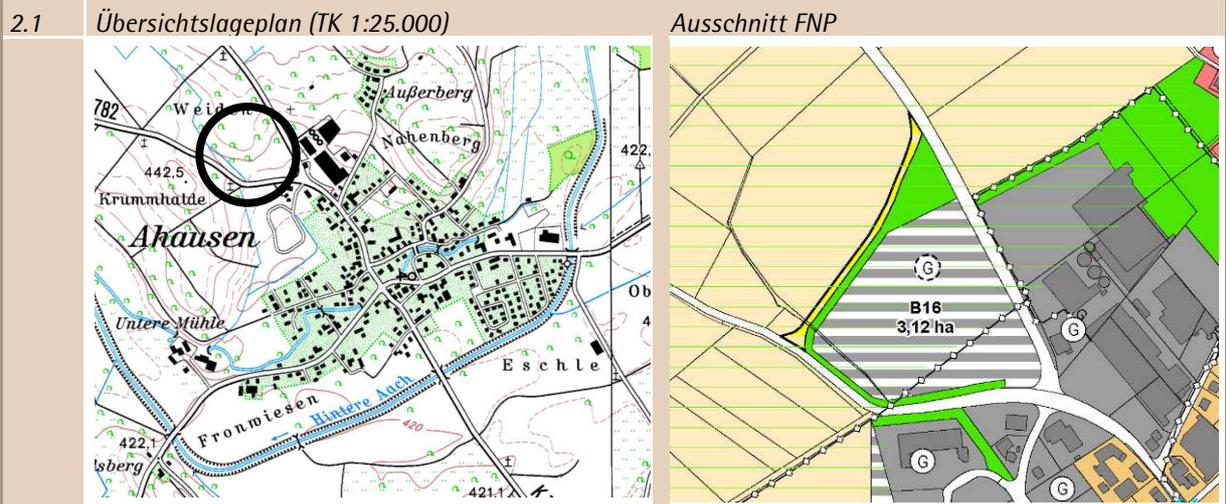
Wohnbaufläche „Am Nahenberg“		B 15
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist eine Wohnbaufläche am äußersten nördlichen Ortsrand Ahausens. • Die städtebauliche Eignung ist entlang des vorhandenen Feldweges (Erschließung) gut, dahinter ist die Eignung aufgrund der steilen und exponierten Hanglage gering. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan</u>: keine Angaben</p> <p><u>Landschaftsplan</u>: Bereich entlang des Weges: Misch- bzw. Wohnbauflächen</p> <p>Am Hang: Erhaltung der Grünzäsur zwischen einzelnen Siedlungsteilen (Außerberg); keine weitere Siedlungsentwicklung über den Feldweg auf der Kuppe hinaus</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Das Gebiet wird oberhalb des Feldweges ackerbaulich, oberhalb der Wohnhäuser als Grünland genutzt. Nördlich der Fläche wird der Hangbereich bis zum Schotterweg auf der Kuppe im Wechsel als Grünland und Intensivobst genutzt. Die Fläche ist stellenweise sehr steil.</p> <p>Entlang der Nahenbergstraße reiht sich eine einzeilige Wohnbebauung.</p> <p>Unterhalb des geschotterten Feldweges (Verlängerung Nahenbergstraße) ist eine kleine Fläche mit Weinreben bebaut, im Nordwesten stehen schon ein Wohnhaus und eine gewerblich genutzte neue Halle. Dieses Gebiet ist als Mischgebiet sowie als Grünfläche ausgewiesen (VEP „Nahen Berg“).</p> <p>Rund 50 m südwestlich befindet sich ein Gewerbegebiet (Saftkellerei Widemann).</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubbentwicklung aus der Landwirtschaft (Acker, Intensivobst)</p> <p>Vorbelastung durch Lärmimmissionen aus dem angrenzenden Mischgebiet sowie Gewerbegebiet (Kraftverkehr, Stapler etc.)</p> <p>Vorbelastung durch Verkehrslärm von der Heiligenbergstraße (ca. 200-300m Entfernung, aufgrund Hanglage gut wahrnehmbar; rd. 1.500 Kfz/24h, Quelle: Bundesweite Verkehrszählung 2005: K 7782 zw. Grasbeuren und Mühlhofen)</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	Keine Schutzgebiete betroffen.	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Alternative Flächen für Wohnbebauung in Ahausen sind die Gebiete „Hinter dem Dorf III, Ittendorfer Straße“ (B13) sowie „Bibelösle“ (B12).</p> <p>Die Fläche „Am Nahenberg“ (B15) bietet sich lediglich als einzeilige Bebauung entlang des Feldweges als Fortführung der bestehenden Wohnbebauung an.</p> <p>Eine Bebauung des Hangbereiches ist als problematisch einzustufen, da die Bebauung weithin sichtbar ist und sich die Erschließung des steilen Hanges als schwierig gestaltet.</p> <p>Alle anderen Wohnbauflächen (B12, B13) in Ahausen sind dieser Fläche vorzuziehen.</p>	

	Wohnbaufläche „Am Nahenberg“	B 15
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungsintensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Auswirkungen durch Verkehrslärm von der Heiligenbergstraße (gut hörbar in Hanglage) sowie aus dem angrenzenden Misch- und Gewerbegebiet auf Gesundheit der Anwohner möglich 	● bis ●●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> durch intensive Nutzung eher artenarm, südwestexponierte Wiesen haben hohes Potenzial als trockene Standorte erhebliche Auswirkungen auf Populationen und Artenvielfalt sind nicht auszuschließen 	●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Lehmige Böden von hoher Leistungsfähigkeit (oberhalb Feldweg L4D 61-75, östlich sL4D 41-60) Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe: hoch Bedeutung als Standort für Kulturpflanzen: mittel bis hoch Verlust der Bodenfunktionen auf ca. 0,44 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung=0,6) hohe baubedingte Auswirkungen durch steile Hanglage (Bodenbewegungen) 	●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Quartäre Becken- und Moränensedimente mit geringer Grundwasserleitfunktion; kein hoch anstehendes Grundwasser zu erwarten Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Versiegelung 	● bis ●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> keine Oberflächengewässer betroffen, außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten 	-
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> mittlere bis hohe Bedeutung für die Kaltluftentstehung, durch Hanglage siedlungsklimatisch bedeutsam (hangabwärts gerichteter Kaltluftstrom sorgt für Durchlüftung der Siedlungsgebiete) 	●●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> exponierte Hanglage, von Südwesten weithin einsehbar 	●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Keine Kulturgüter betroffen. Die Ackerflächen sind von Bedeutung für die Landwirtschaft. 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Verschlechterung Luftqualität im unterhalb gelegenen Gebiet + Einschränkung der Naherholungsqualität -> negative Auswirkungen für die Anwohner	● bis ●●
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

	Wohnbaufläche „Am Nahenberg“	B 15
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust hochwertiger Böden • Verlust der Hanglage als potenziell hochwertigen Lebensraum für Tiere und Pflanzen • Verlust klimatisch wirksamer und siedlungsrelevanter Flächen • Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Konflikt-Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Bebauung auf die Flächen entlang des Feldwegs -> Erhalt der Landschaft, des Erholungsraumes und des Lebensraumes für Tiere und Pflanzen • Durchgrünung des Wohngebietes • Gewährleistung des Kaltluftabflusses durch Ausrichtung der Gebäude • Begrenzung der Gebäudehöhen • Eingrünung des Ortsrandes 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Pufferung und gedrosselte Ableitung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien wie Solarenergie (Photovoltaik, Geothermie) sowie Niedrigenergie-/Passivbauweise 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt etwa 0,44 ha. Sinnvolle Kompensationsmaßnahmen sind z.B. die Extensivierung der angrenzenden Wiesen sowie der Pflanzung von Feldhecken zur Eingrünung des Ortsrandes.	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input checked="" type="checkbox"/> Schmetterlinge <input checked="" type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	

Stand: 7. November 2013

1.	Bezeichnung	Gewerbliche Baufläche „Erweiterung Widemann-Kelterei“	B 16
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung	
	Gemeinde	Bermatingen	bisher Gewerbe (9. Änd. FNP)
	Gemarkung	Ahausen	geplant Gewerbliche Baufläche
	Größe	ca. 3,12 ha	



2.2 **Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation**



Plangebiet vor der bestehenden Kelterei



Plangebiet von Süden mit Apfelbaumreihe

Gewerbliche Baufläche „Erweiterung Widemann-Kelterei“		B 16
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist eine gewerbliche Baufläche zur Erweiterung der bestehenden Saftkelterei. • Kreisstraße wird nach Westen verschwenkt • Die städtebauliche Eignung ist aufgrund der Hanglage im Grünzug eher gering, es gibt jedoch keine sinnvollen Alternativstandorte. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan</u>: Ahausen ist von einem Regionalen Grünzug umgeben. Das Plangebiet liegt zu einem Großteil in diesem Grünzug. Die Fläche greift zudem in einen schutzbedürftigen Bereich für die Landwirtschaft.</p> <p><u>Landschaftsplan</u>: erhaltenswerter Streuobstbestand entlang der Heiligenberger Straße; Grünverbindung schaffen entlang der Bugostraße</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die Fläche liegt an einem südostorientierten Hang und wird fast vollständig als Intensivobstanlage genutzt. Entlang der Bugostrasse wird das Intensivobst mit einem Zaun begrenzt, welcher stellenweise eingewachsen ist. Zwischen Zaun und Straße befindet sich ein Entwässerungsgraben.</p> <p>An der Kreuzung Heiligenberger Straße / Bugostraße stehen zwei große Linden.</p> <p>Die Obstbaumreihe im Süden ist aus dem Plangebiet herausgenommen, im Südwesten ist eine Reihe Apfelbäume einbezogen. Außerhalb verläuft hier ein tief eingeschnittener wasserführender Graben mit bachbegleitender Vegetation (Mädesüß).</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Vorbelastung durch Lärmimmissionen aus dem angrenzenden Gewerbegebiet (Kraftverkehr, Stapler, Maschinen auf dem Lagerplatz etc.)</p> <p>Vorbelastung durch Verkehrslärm von der Heiligenbergstraße (K 7782 zw. Grasbeuren und Mühlhofen, rd. 1.500 Kfz/24h, Quelle: Bundesweite Verkehrszählung 2005)</p> <p>Geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubeentwicklung aus der Landwirtschaft (Intensivobst)</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	Keine Schutzgebiete betroffen.	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	Es sind keine alternativen Flächen vorhanden, die den Ansprüchen der Saftkelterei für eine Erweiterung entsprechen.	

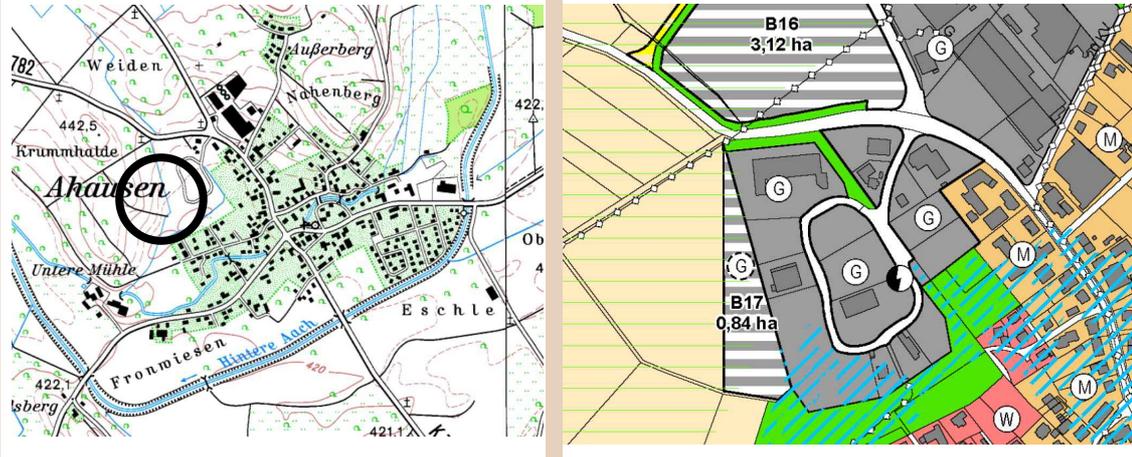
	Gewerbliche Baufläche „Erweiterung Widemann-Kelterei“	B 16
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Durch das Vorhaben sind keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten. 	●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> durch intensive Nutzung eher artenarm Bei Erhalt und ausreichend Abstand zur Apfelbaumreihe im Südosten sind keine erheblichen Auswirkungen auf Populationen und Artenvielfalt zu erwarten. 	●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Sandig-lehmige Böden von mittlerer Leistungsfähigkeit (SL4D 41-60) Verlust der Bodenfunktionen auf ca. 2,5 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,8) durch Hanglage hohe baubedingte Beeinträchtigung (Abgrabungen, Erdmassenbewegungen) 	●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> es ist nicht mit hoch anstehendem Grundwasser zu rechnen Verringerung der Grundwasserneubildung durch großflächige Versiegelung Gefahr von Schadstoffeinträgen steigt 	●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> temporär wasserführender Graben (Gewässer II. Ordnung) im W angrenzend Verdolung auf einer Länge von ca. 10-12 m durch neue Straßenführung im Bereich der Straßentrasse erforderlich (Wasserrechtsverfahren!) außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten 	●●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> mittlere bis hohe Bedeutung für die Kaltluftentstehung, durch Hanglage siedlungsklimatisch bedeutsam (hangabwärts gerichteter Kaltluftstrom sorgt für Durchlüftung der angrenzenden Siedlungsgebiete) Aufheizung durch großflächige Versiegelung 	●●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> trotz exponierte Hanglage eher wenig einsehbar und von Norden durch die Kuppe verdeckt, Ortseingang von Grasbeuren und Buggensegel je nach absoluter Höhe mehr oder weniger erhebliche Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes (vorbelastet durch bestehende Keltereigebäude) 	●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Intensivobstflächen sind von Bedeutung für die Landwirtschaft. 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Großflächige Versiegelung -> Mögliche Veränderungen der Grundwasserverhältnisse und des Lokalklimas in der Niederung	●
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

	Gewerbliche Baufläche „Erweiterung Widemann-Kelterei“	B 16
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • großflächiger Verlust mittelwertiger Böden für die Landwirtschaft • Verlust klimatisch wirksamer und siedlungsrelevanter Flächen • Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung, Verdolung eines Grabens • Veränderung des Landschaftsbilds durch Bebauung der Hanglage mit Gewerbe 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Geeignetes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der absoluten Gebäudehöhen (evtl. Abgrabung des Hanges) • Gewässerrandstreifen zum Graben einhalten • Erhalt und Ergänzung der Obstbaumreihe an der Heiligenberger Straße • Durchgrünung des Gewerbegebietes, Dachbegrünung großflächiger Flachdächer • Eingrünung des Ortsrandes, u.a. ansprechende Gestaltung und Bepflanzung der Flächen am Rand des Betriebsgeländes in Richtung Ortsmitte -> Beitrag zur Aufwertung des Ortsbildes • Gewährleistung des Kaltluftabflusses durch Ausrichtung der Gebäude 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Schadloose Versickerung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers, Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien wie Solarenergie (Photovoltaik, Geothermie) • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	<p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt etwa 2,5 ha. Sinnvolle Kompensationsmaßnahmen sind z.B. die Aufwertung des angrenzenden Grabens, die Pflanzung von Baumhecken und Obstbäumen zur Eingrünung des Ortsrandes, u.a. entlang des parallel zur verlegten Straße verlaufenden Radwegs, sowie die Umsetzung einer Grünverbindung entlang der Bugostraße.</p>	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input checked="" type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	
	<p>Im Zuge der 9. FNP-Änderung wurde als Kompensation eine geplante gewerbliche Fläche in Bermatingen (Hegelwiesen, 1,5 ha) aus der FNP-Planung herausgenommen. Weiterhin wird für den geplanten Eingriff in den regionalen Grünzug eine 1,5 ha große Fläche an der Seefelder Aach in Ahausen als Ausgleichsfläche in die Fortschreibung des Regionalplanes übernommen.</p>	

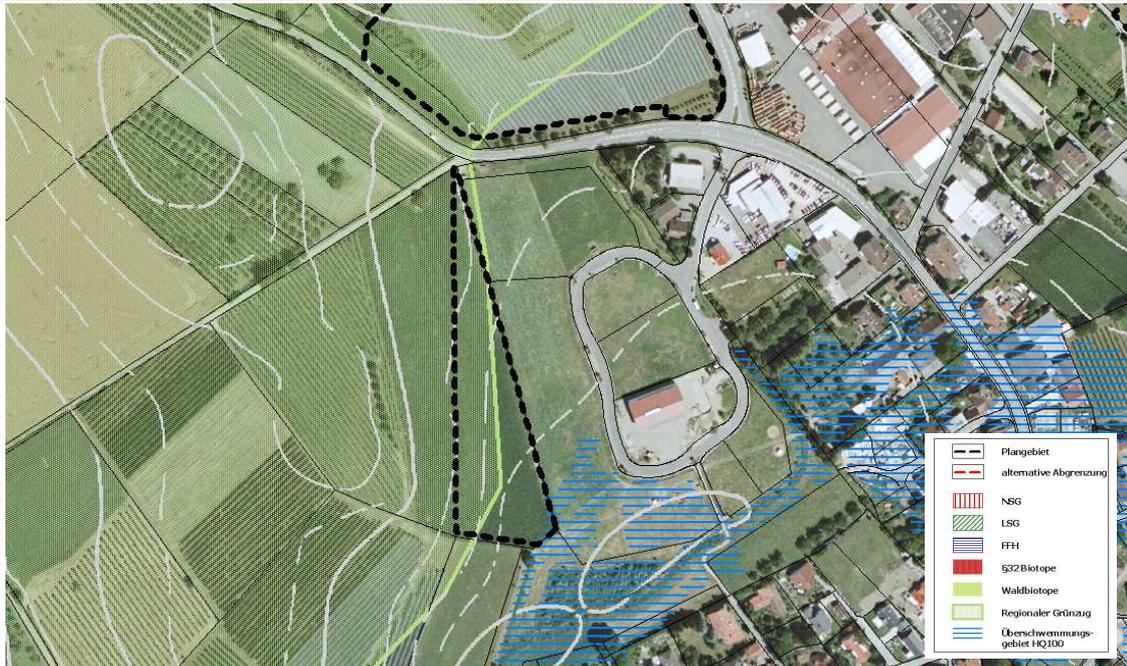
Stand: 6. Februar 2012

1.	Bezeichnung	Gewerbliche Baufläche „Hofäcker“		B 17
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Bermatingen	bisher	Landwirtschaft
	Gemarkung	Ahausen	geplant	Gewerbliche Baufläche
	Größe	ca. 0,84 ha		

2.1 Übersichtslageplan (TK 1:25.000), Ausschnitt FNP



2.2 Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation



Im Westen des Plangebietes (Acker)



Im Osten des Plangebietes (Acker)

	Gewerbliche Baufläche „Hofäcker“	B 17
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist die Erweiterung eines Gewerbegebiets am westlichen Ortsrand Ahausens. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan</u>: Ahausen ist von einem Regionalen Grünzug umgeben. Das Plangebiet liegt zur Hälfte in diesem Grünzug.</p> <p><u>Landschaftsplan</u>: Siedlungsrand in die Landschaft einbinden, Grünverbindung entlang des Grabens optimieren</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	Die hängige Fläche wird komplett als Acker genutzt. Westlich der Fläche nimmt die Hangsteigung zu. Im Osten wird das Gebiet von einer Böschung und einem temporär wasserführenden Graben mit begleitender Vegetation (Binsen, Mädesüß, Heckenrose, Roter Hartriegel, Eschen etc.) begrenzt.	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Vorbelastung durch Lärmimmissionen aus dem angrenzenden Gewerbegebiet (Kraftverkehr etc.)</p> <p>Vorbelastung durch Verkehrslärm von der Heiligenbergstraße (rd. 1.500 Kfz/24h, Quelle: Bundesweite Verkehrszählung 2005: K 7782 zw. Grasbeuren und Mühlhofen)</p> <p>Geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubentwicklung aus der Landwirtschaft (Acker, Intensivobst)</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	Keine Schutzgebiete betroffen.	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	In Ahausen gibt es keine alternativen Standorte für Gewerbe (außer den für die Saftkellerei vorgehaltenen Erweiterungsflächen). Das angrenzende Gewerbegebiet ist bisher noch nicht vollständig bebaut.	

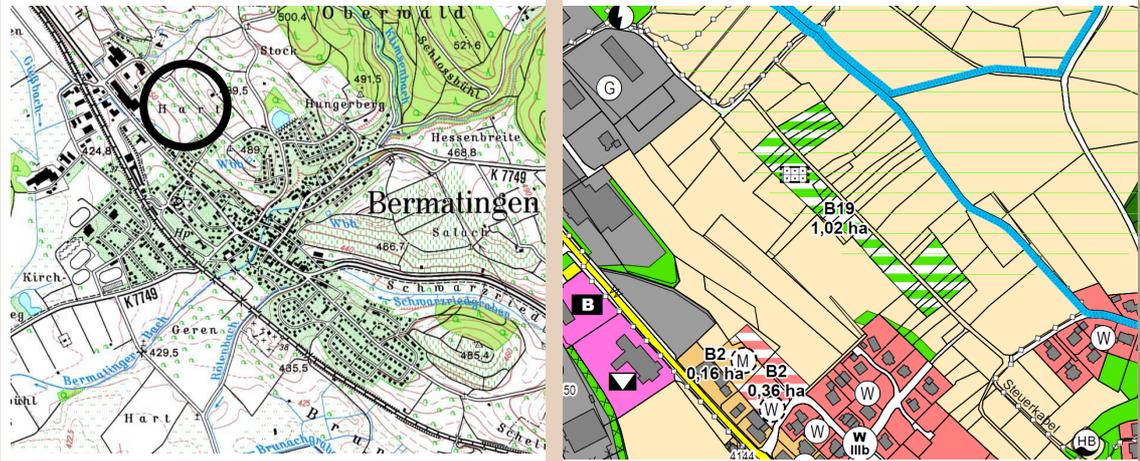
	Gewerbliche Baufläche „Hofäcker“	B 17
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Durch die leichte Hanglage ist eine weithin wahrnehmbare Verlärmung der Ortslage möglich (je nach Gewerbeart), dadurch sind negative Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung nicht auszuschließen. 	● bis ●●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> durch intensive Nutzung eher artenarm Von Bedeutung als Lebensraum und im Biotopverbund sind der Graben mit Begleitvegetation. Bei Verlust sind negative Auswirkungen auf die lokalen Populationen nicht auszuschließen. Gefährdete Arten sind nicht zu erwarten. 	● bis ●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Sandig-lehmige Böden von mittlerer Leistungsfähigkeit (sL5D 41-60) Verlust der Bodenfunktionen auf ca. 0,67 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,8) 	●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Geschiebemergel mit durchlässigen Böden; im Südosten Junge Talfüllungen mit durchlässigen Böden und schwankenden Grundwasserständen Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Versiegelung Gefahr von Schadstoffeinträgen steigt 	●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Entwässerungsgraben zwischen bestehendem Gewerbegebiet und mögl. Erweiterungsfläche Südöstlich grenzt ein HQ100-Überschwemmungsgebiet an (HQ100-Daten stimmen nicht mit Realität überein) 	●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> mittlere bis hohe Bedeutung für die Kaltluftentstehung durch Lage an leichtem Hang evtl. siedlungsklimatisch bedeutsam (hangabwärts gerichteter Kaltluftstrom sorgt für Durchlüftung des Gewerbegebiets Hofäcker) 	●●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> bisher unverbaute Hanglage, von Osten je nach Gewerbe- und Gebäudeart gut einsehbar (Nahenberg) lokal erhebliche Veränderung des Landschaftsbildes 	●● bis ●●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Ackerflächen sind von Bedeutung für die Landwirtschaft. 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

Gewerbliche Baufläche „Hofäcker“		B 17
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung des Landschaftsbilds durch Bebauung der Hanglage mit Gewerbe • mögliche Verlärmung der Ortslage • Verlust klimatisch wirksamer und siedlungsrelevanter Flächen • Verlust mittelwertiger Böden • Verlust des Grabens als Lebensraum und Biotopverbund für Tiere und Pflanzen 	
	Beurteilung der Umweltbelange:	Geeignetes Gebiet
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Böschung und des Grabens • Durchgrünung des Gewerbegebietes, Dachbegrünung großflächiger Flachdächer • Eingrünung des Ortsrandes • Gewährleistung des Kaltluftabflusses durch Ausrichtung der Gebäude 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Schadhlose Versickerung oder gepufferte Ableitung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien wie Solarenergie (Photovoltaik, Geothermie) 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	<p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt etwa 0,67 ha. Sinnvolle Kompensationsmaßnahmen sind z.B. die Pflanzung von Baumhecken und Obstbäumen zur Eingrünung des Ortsrandes sowie die Aufwertung der südöstlich gelegenen Wiesen und Gräben.</p>	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVP <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	
	Da das Gebiet in einem Regionalen Grünzug liegt, ist zu prüfen, ob ein Zielabweichungsverfahren notwendig ist.	

Stand: 6. Februar 2012

1.	Bezeichnung	Dauerkleingärten „Oberhard“		B 19
2.	Lage des Vorhabens			FNP-Darstellung
	Gemeinde	Bermatingen	bisher	Landwirtschaft
	Gemarkung	Bermatingen	geplant	Grünfläche - Dauerkleingärten
	Größe	ca. 1,02 ha		

2.1 Übersichtslageplan (TK 1:25.000), Ausschnitt FNP



2.2 Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation



Blick von NW auf den geteerten Feldweg, der die Fläche durchzieht



Eingezäuntes Grundstück mit Holz-Gartenhütte

	Dauerkleingärten „Oberhard“	B 19
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist die Entwicklung privater Grünflächen mit der Zweckbestimmung Gartenbaugelände (Dauerkleingärten). • Ein Teil der Flächen wird bereits als Kleingärten genutzt. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan</u>: Das Plangebiet liegt zu einem Grossteil in einem Regionalen Grünzug.</p> <p><u>Landschaftsplan</u>: Bereich vorrangiger Extensivierung, Optimierung der übergeordneten Vernetzungsachsen (Streuobstbestände), Regionale Freihaltefläche berücksichtigen, Erhalt der Grünzäsur zwischen einzelnen Siedlungsteilen.</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die Flächen liegen im Hangbereich und werden zum Teil als Kleingärten genutzt, in denen Gemüse und Obststräucher angepflanzt wurden. Auf diesen Grundstücken sind meistens Holz-Gartenhütten errichtet. Sie dienen als Freizeitgrundstück. Die Rasenflächen werden häufig gemäht. Auf allen Grundstücken sind gut ausgebildete Streuobstbestände vorhanden. Die Fläche wird von NW nach SO von einem geteerten Feldweg durchkreuzt, der den Ortskern mit dem Gewerbegebiet verbindet. Alle Grundstücke sind umzäunt. Nordöstlich an das Gebiet schließen sich Streuobstbestände, Intensivobstanlagen und Grünlandflächen an.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubeentwicklung aus der Landwirtschaft (Intensivobst) sowie aus den Kleingärten (Freizeitlärm, ggf. Pestizide).</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<p>Wasserschutzgebiet „Wiesweg“ (Zone III)</p>	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Auf der Fläche B19 existieren bereits mehrere Kleingärten, zum Teil mit kleinen Holzhütten. Durch das Vorhandensein vieler Streuobstbäume sind die Freizeitgrundstücke vom Gewerbegebiet sowie von der L205 kaum einsehbar.</p> <p>In Bermatingen gibt es einen weiteren Standort für Dauerkleingärten (B20 „Obere Brunach“), welcher ebenfalls bereits als Kleingartenanlage genutzt wird.</p>	

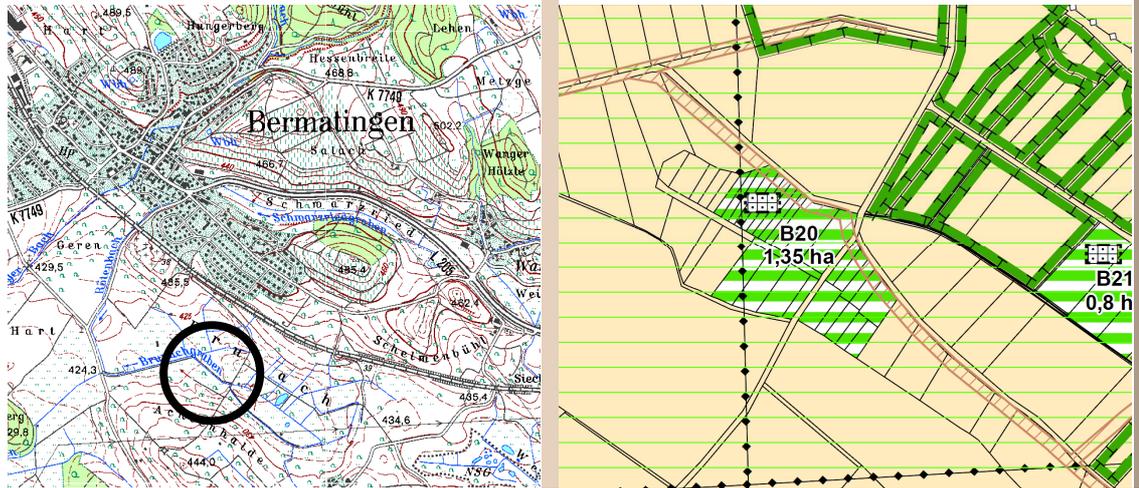
	Dauerkleingärten „Oberhard“	B 19
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Der Feldweg, der durch das Plangebiet führt, hat eine gewisse Bedeutung für die lokale Naherholung. Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die Kleingärten zu erwarten, wenn auf eine geringe und landschaftsangepasste Gebäudegröße und -gestaltung Wert gelegt wird (im Bebauungsplan fixieren). Erhöhung des Freizeitwerts durch Schaffung von Erholungs-, Freizeit- und Gartengrundstücken. Geringfügige Erhöhung des Verkehrslärms für die Anwohner der Zufahrtsstraßen 	-
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Von Bedeutung als Lebensraum und im Biotopverbund sind die Streuobstbestände. Bei vollständigem Verlust sind negative Auswirkungen auf die lokalen Populationen nicht auszuschließen. Gefährdete Arten sind voraussichtlich nicht zu erwarten. 	● bis ●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Lehmige Böden von mittlerer Leistungsfähigkeit (L2a2, L2a3 41-60 bzw. 61-75) Nur kleinflächiger Verlust der Bodenfunktionen durch Überbauung mit Gartenhütten. 	●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Gefahr von Schadstoffeinträgen steigt durch Düngung und Pestizideinträge. 	●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Es sind keine Oberflächengewässer betroffen. außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten 	-
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> mittlere bis hohe Bedeutung für den Frischluftabfluss, durch Hanglage siedlungsklimatisch bedeutsam. Keine Auswirkungen auf Luft und Klima zu erwarten. 	-
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> evtl. Veränderung des Landschaftsbilds von Streuobstbeständen zu Kleingärten. Geringfügige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bei maßvoller Bebauung mit Holz-Gartenhütten. 	●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Streuobst als kulturell bedeutende Landschaftsstruktur betroffen. Die Streuobstbestände und Kleingärten sind von Bedeutung für die Landwirtschaft und für Privatpersonen als Freizeitgrundstücke. 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

	Dauerkleingärten „Oberhard“	B 19
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geringfügige Veränderung des Landschaftsbilds • Evtl. Verlust der Streuobstbestände als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, als Biotopverbund 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Geeignetes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Streuobstbestände • Errichtung von kleinen, landschaftsgerechten Holz-Gartenhütten mit entsprechender Eingrünung. • Beschränkung der Dimensionierung der Gartenhütten und Versiegelung. • Verzicht auf Pestizideinsatz (Wasserschutzgebiet III) 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung der Niederschlagswässer zur Gartenbewässerung 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	Da es nur zu einer evtl. kleinflächigen Versiegelung kommt, sind keine Kompensationsmaßnahmen nötig.	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input checked="" type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	
	Da das Gebiet in einem Regionalen Grünzug liegt, ist zu prüfen, ob ein Zielabweichungsverfahren notwendig ist.	

Stand: 7. November 2013

1.	Bezeichnung	Dauerkleingärten „Obere Brunach“		B 20
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Bermatingen	bisher	Landwirtschaft
	Gemarkung	Bermatingen	geplant	Grünfläche - Dauerkleingärten
	Größe	ca. 1,35 ha		

2.1 Übersichtslageplan (TK 1:25.000), Ausschnitt FNP



2.2 Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation



Blick von Norden auf den westlichen Teil der Kleingärten



Entwässerungsgräben zwischen den Flurstücken

	Dauerkleingärten „Obere Brunach“	B 20
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist die Entwicklung privater Grünflächen mit der Zweckbestimmung als Gartenbaugelände (Dauerkleingärten). • Ein Großteil der Flächen wird bereits als Kleingärten genutzt. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan</u>: Das Plangebiet liegt innerhalb des Regionalen Grünzugs</p> <p><u>Landschaftsplan</u>: Regionale Freihaltefläche berücksichtigen. Bereich vorrangiger Extensivierung, Optimierung der übergeordneten Vernetzungsachsen. Bachbegleitende Grünstrukturen am Brunachgraben entwickeln.</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Das Plangebiet liegt in der freien Landschaft im Niedermoorbereich, weshalb feuchte Böden vorherrschen und meist zwischen den Flurstücken Entwässerungsgräben gezogen wurden. Die Fläche wird zum Teil als Kleingartenanlage mit Holz-Gartenhütten, als Grünland (Schafweide) und als Christbaum-Plantage genutzt. Ein geteilter Feldweg durchkreuzt die Fläche von Nord nach Süd. Im Nordosten wird die Fläche durch den Brunachgraben begrenzt. Entlang des Grasweges durch die westliche Teilfläche fließt ein kleiner Graben. Die Gräben werden von feuchtigkeitsliebenden Pflanzen (Mädesüß, Sauergräser) gesäumt. Im Süden der Fläche schließen sich Ackerflächen und Intensivobstplantagen an. Auf der gesamten Fläche wachsen große Birken-, Weiden- und Nadelbäume, wodurch die Kleingartenanlagen nicht zu sehr in Erscheinung treten.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubbildung aus der Landwirtschaft (Acker, Intensivobst) und aus den Kleingärten.</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<p>Der Brunachgraben ist als FFH-Gebiet ausgewiesen: „Bodenseehinterland zwischen Salem und Markdorf“ (Nr. 8221-342)</p>	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Die Fläche B20 wird zum Großteil bereits als Kleingartenanlage genutzt. In Bermatingen gibt es einen weiteren Standort für Dauerkleingärten (B19), welcher ebenfalls bereits als Kleingartenanlage genutzt wird. B19 ist als Gebiet für Dauerkleingärten zu bevorzugen, da bei B20 ungünstigere Bodeneigenschaften vorherrschen und eine anthropogene Überformung der offenen Landschaft, welche die Brunach durchzieht, stattfindet.</p>	

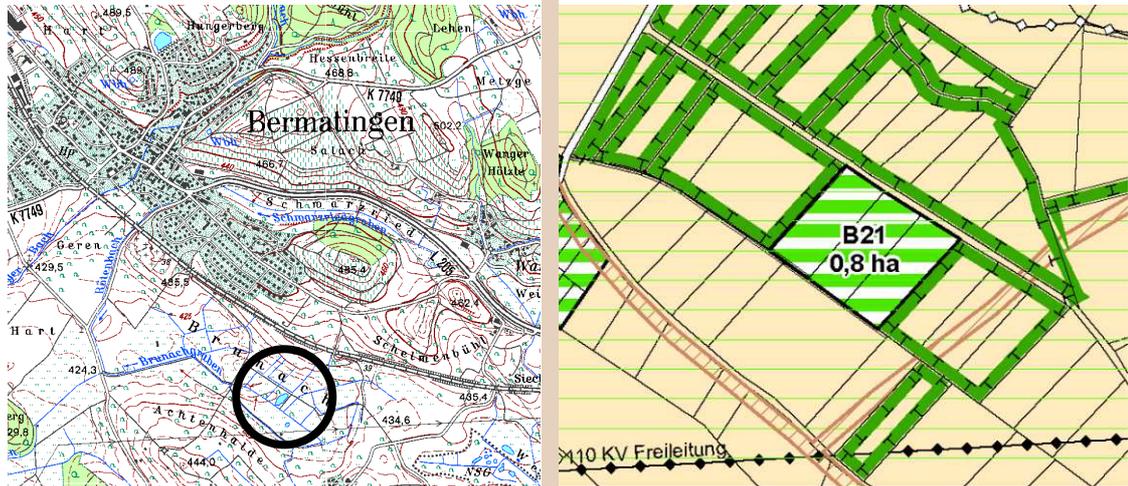
	Dauerkleingärten „Obere Brunach“	B 20
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Die Fläche hat im Verbund mit den angrenzenden Flächen Bedeutung für Erholungs- und Freizeitfunktionen. Auf dem Feldweg, der die Fläche kreuzt, verläuft ein ausgeschilderter Wanderweg. Erhöhung des Freizeitwerts durch Schaffung von Erholungs-, Freizeit- und Gartengrundstücken. 	•
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Von Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen, Tiere und im Biotopverbund sind die Gehölzstrukturen und der Brunachgraben mit seiner Begleitvegetation. Beeinträchtigung dieser Biotope nicht auszuschließen. 	• bis ••
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> (lehmige) Moorböden (Mo1a2, LMo a3) und kleinflächig Lehmböden (L2a3) von mittlerer Leistungsfähigkeit Nur kleinflächiger Verlust der Bodenfunktionen durch Überbauung mit Gartenhütten. 	•
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Lokal hoher Grundwasserstand -> Gefahr von Schadstoffeinträgen durch Gartenbewirtschaftung 	••
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigung des Brunachgrabens durch angrenzende Kleingarten- und Freizeitnutzung ist nicht auszuschließen (Wasserentnahme, Entwässerung der Gartengrundstücke, Düngung, Schadstoffe) außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten 	••
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Fläche mit hoher Kaltluftgefährdung, welche nur langsam abfließt Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten 	•
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung des Landschaftsbilds (Errichtung von Bebauung in der freien Landschaft) 	••
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Kleingärten sind von Bedeutung für Privatpersonen als Freizeit- und Gartengelände. 	•
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Mögliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets „Bodenseeland zwischen Salem und Markdorf“ (Brunachgraben) durch Lärm, verstärkter Nutzungsdruck am Grabenufer und Stoffeinträge bzw. Wasserentnahmen in Trockenperioden sind zu prüfen.	••

	Dauerkleingärten „Obere Brunach“	B 20
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung des Landschaftsbilds durch Errichtung von Kleingärten und Freizeitgrundstücken in der freien Landschaft (Beeinträchtigung des Regionalen Grünzugs). • Störung und Beeinträchtigung von strukturreichen Biotopen (Lebensraum für Pflanzen & Tiere, Biotopverbund) • Beeinträchtigung des Grundwassers durch evtl. Schadstoffeinträge • Beeinträchtigung des FFH-Gebietes und geschützter Arten nicht völlig auszuschließen. 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Konflikt-Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Sicherung eines breiten Gewässerrandstreifens entlang des Brunachgrabens • Erhalt und Sicherung der Laubbaumbestände, Verzicht auf standortfremde Gehölze. • Verzicht auf Gartenhäuser, lediglich Geschirrhütten, landschaftsgerechte Holz-Gartenhütten mit entsprechender Eingrünung. • Verzicht auf Pestizideinsatz. 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung der Niederschlagswässer zur Gartenbewässerung • Keine Wasserentnahme aus den Gräben. • Keine Einleitungen in die Gräben (Vorkommen geschützter Libellenarten am Brunachgraben) 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	Je nach erlaubtem Versiegelungsgrad sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen nötig	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVP <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input checked="" type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input checked="" type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input checked="" type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	
	Da das Gebiet in einem Regionalen Grünzug liegt, ist zu prüfen, ob ein Zielabweichungsverfahren notwendig ist.	

Stand: 7. November 2013

1.	Bezeichnung	Private Grünfläche „Weiher Obere Brunach“	B 21	
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Bermatingen	bisher	Landwirtschaft
	Gemarkung	Bermatingen	geplant	Wasserfläche und Grünfläche
	Größe	ca. 0,80 ha		Freizeit / Erholung

2.1 Übersichtslageplan (TK 1:25.000), Ausschnitt FNP



2.2 Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation



Weiher mit naturnahem Ufergehölz, hinten links: Grillhütte



Grillhütte am Weiher

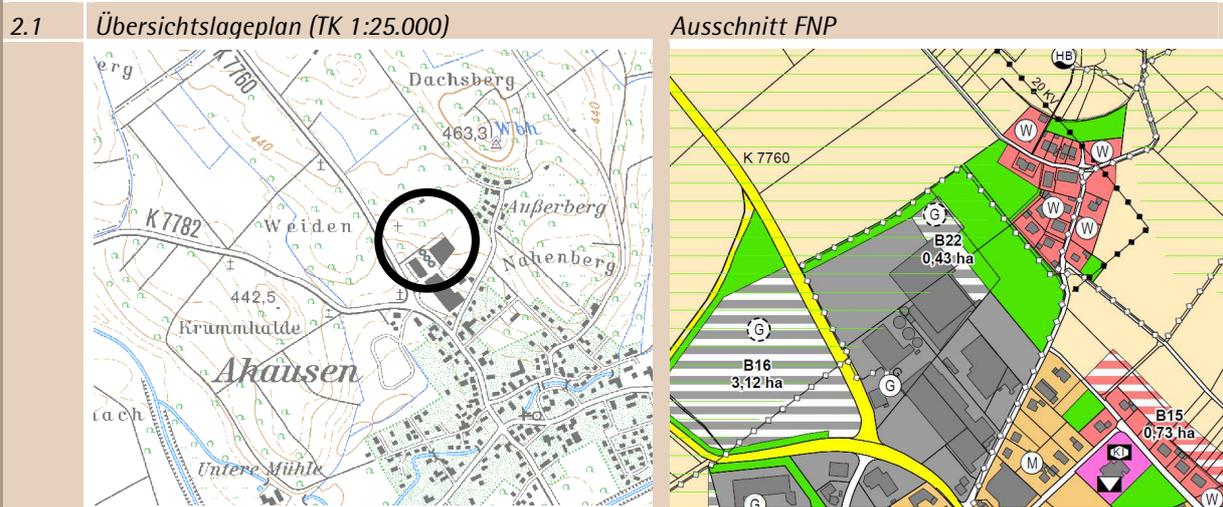
	Private Grünfläche „Weiher Obere Brunach“	B 21
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist die Entwicklung privater Grünflächen mit der Zweckbestimmung als Gartenbaugelände. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan</u>: Das Plangebiet liegt innerhalb des Regionalen Grünzugs</p> <p><u>Landschaftsplan</u>: Regionale Freihaltefläche berücksichtigen. Bereich vorrangiger Extensivierung, Optimierung der übergeordneten Vernetzungsachsen.</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>In der Mitte des Plangebiets befindet sich der Weiher „Obere Brunach“. Dieser ist umgeben von Laub- und Nadelbäumen sowie Sträuchern. Südöstlich des Weihers verläuft ein geschotterter Weg zur Grillhütte, die südlich des Weihers liegt. Von dort gehen auch zwei kleine Stege auf den Weiher. Der gesamte Weiher einschließlich der Gehölzbestände ist eingezäunt.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Vorbelastung durch temporären Lärm und Schadstoffe aus der Freizeitnutzung (Grillhütte auf dem Grundstück).</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<p>Der Gehölzsaum am Weiher „Obere Brunach“ südwestlich Bermatingen ist nach §30 BNatSchG geschützt (Nr. 8222-435-0072)</p>	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Die Errichtung der Grillhütte und die damit verbundene Geländegestaltung ist bereits erfolgt. Die Gehölzstrukturen westlich des Weihers sind noch wenig anthropogen überformt und sollten auch weiterhin relativ unberührt bleiben.</p>	

	Private Grünfläche „Weiher Obere Brunach“	B 21
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Die Fläche hat eine geringe Bedeutung als Wohnumfeld, jedoch für den Grundstücksbesitzer eine hohe Erholungs- und Freizeitfunktion. Auf dem Feldweg nördlich der Fläche verläuft ein ausgeschilderter Wanderweg. Erhöhung des Freizeitwerts durch Schaffung eines Erholungs- und Freizeitgrundstückes. 	+
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Von Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen, Tiere und im Biotopverbund ist der Weiher mit seinen umgebenden Gehölzstrukturen. Ggf. Störung und Beeinträchtigung dieser Biotope sowie der dort lebenden Tierarten bei Nutzungsintensivierung. 	+ ●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> (lehmige) Moorböden (Mo1a2, LMo a3) von mittlerer Leistungsfähigkeit Nur kleinflächiger Verlust der Bodenfunktionen durch evtl. Erweiterung der Geländegestaltung um die Grillhütte herum. 	●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Lokal hoher Grundwasserstand -> Gefahr von Schadstoffeinträgen 	●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigung des Weihers durch die angrenzende Freizeitnutzung ist nicht auszuschließen (Wasserentnahme, Schadstoffe) außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten 	●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Fläche mit hoher Kaltluftgefährdung, welche nur langsam abfließt Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten 	-
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Keine negative Veränderung des Landschaftsbilds durch eine vorhandene Eingrünung. 	-
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Lage in ausgewiesenem Bereich für Ziegeleirohstoffe. Laut prognostischer Rohstoffkarte (PRK) kleinräumige Fläche mit Vorkommen holozäner Tone und Sande (Sachgut Boden). Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

	Private Grünfläche „Weiher Obere Brunach“	B 21
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigung von strukturreichen Biotopen sowie Lebensräumen von Pflanzen und Tieren. • Beeinträchtigung des Oberflächenwassers durch evtl. Schadstoffeinträge 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Konflikt-Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Keine anthropogene Nutzung der Gehölzstrukturen westlich des Weihers. • Erhalt und Sicherung der Laubbaum-Bestände und Feldgehölzen. • Keine Erweiterung des Freizeitgeländes, Erhalt der bisherigen Freizeitnutzung. • Keine Nutzungsintensivierung. 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	-	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	Da es nur zu einer evtl. kleinflächigen Versiegelung kommt, sind keine Kompensationsmaßnahmen nötig	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	
	Plangebiet liegt in kleinräumig ausgewiesenem Bereich für Ziegeleirohstoffe. Bei Baumaßnahmen anfallendes Material ist auf Verwendbarkeit als Baustoff zu prüfen.	

Stand: 7. November 2013

1.	Bezeichnung	Gewerbliche Baufläche „Erweiterung Widemann-Kelterei“	B 22
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung	
	Gemeinde	Bermatingen	bisher Ausgleichsfläche
	Gemarkung	Ahausen	geplant Gewerbliche Baufläche
	Größe	ca. 0,43 ha	



2.2 **Flurkartenausschnitt (überlagert mit Lageplan vom 18.03.2013) mit Schutzgebieten, Fotodokumentation**



Blick von Westen auf Erdwall und bestehende Gebäude (Hintergrund Wohnbebauung)



Blick von Norden entlang des Erdwalls und bestehender Gebäude

Gewerbliche Baufläche „Erweiterung Widemann-Kelterei“		B 22
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist eine gewerbliche Baufläche zur Erweiterung der bestehenden Saftkelterei. • Die städtebauliche Eignung ist aufgrund der an die bestehenden Betriebsgebäude angrenzenden Lage gegeben aber aufgrund der Hanglage im Grünzug und der Nähe zur Wohnbebauung insgesamt eingeschränkt. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan</u>: Ahausen ist von einem Regionalen Grünzug umgeben. Das Plangebiet liegt zu einem Großteil in diesem Grünzug. Die Fläche greift zudem in einen schutzbedürftigen Bereich für die Landwirtschaft.</p> <p><u>Landschaftsplan</u>: Erhalt der lokalen Grünzäsur zwischen Ahausen und dem Siedlungsteil „Außer Berg“; Eingrünung des Gewerbegebiets „Im Sinn“, Einbindung des Wohngebiets „Außer Berg“</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die Fläche schließt direkt an die bestehenden Betriebsgebäude an. Nördlich der Erweiterungsflächen befinden sich Intensivobstplantagen, während im Norosten (ca. 75 m entfernt) Wohnbebauung angrenzt. Die südöstlich anschließenden Flächen werden als Grünland und Streuobst genutzt.</p> <p>Von den tief eingeschnittenen Bestandsgebäuden aus erstreckt sich ein aus Abraummateriale hoch aufgeschütteter Erdwall (Lärmschutz) zur Wohnbebauung hin. Neben offenen Bodenstellen wird der Standort von Pionier- und Ruderalvegetation dominiert welche Richtung Wohnbebauung in eine Fettwiese übergeht.</p> <p>Der Ausgleichsflächen des bereits bestehende Bebauungsplans „Im Sinn III“ und des VEP „Widemann II“ wurden noch nicht umgesetzt. Der Realbestand unterscheidet sich hier vom Planungsbestand. Aufgrund der Rechtsverbindlichkeit der Planwerke ist der Planungsbestand Grundlage der Umweltanalyse. Festgesetzt ist eine extensive Fettwiese mittlerer Standorte mit Streuobstbestand und eine Retentionsmulde zur Versickerung/Rückhaltung der unbelasteten Oberflächenwässer. Entlang der Gebäudekanten führt eine Zuwegung mit Rangierfläche.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Vorbelastung durch Lärm- und Geruchsimmissionen aus der angrenzenden Kelterei (Kraftverkehr, Stapler, Maschinen auf dem Lagerplatz etc.)</p> <p>Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubentwicklung aus der Landwirtschaft (Intensivobst)</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Schutzgebiete betroffen. • Nördlicher und östlicher Teilbereich der Erweiterungsfläche ist festgesetzte Ausgleichsfläche des B-Plans „Im Sinn III“ und des VEP „Widemann II“ 	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Laut Fa. Widemann sind keine alternativen Flächen vorhanden, die den Ansprüchen der Saftkelterei für diese Erweiterung entsprechen. Es wird empfohlen, die geplante Erweiterungsfläche B16 (Erweiterung Widemann-Kelterei) im Westen auf ihre Eignung als Alternativstandort zu prüfen.</p>	

	Gewerbliche Baufläche „Erweiterung Widemann-Kelterei“	B 22
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Auswirkungen durch zusätzlichen Lärm (v.a. Kraftverkehr, Klimaanlage), Schadstoff- und Lichtimmissionen und Gerüche auf die Gesundheit der Anwohner (Wohngebiet „Außer Berg“ und geplante Erweiterung der Wohnbauflächen B 15 im Südosten) sind nicht auszuschließen. Hohe Bedeutung/Empfindlichkeit als direktes Wohnumfeld (Wohngebiet „Außer Berg“ in 75 m Entfernung). Geringe Bedeutung für Erholungs- und Freizeitfunktion. 	●● bis ●●●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von festgesetzten Ausgleichsflächen (Fettwiese mit teilweise randlichem Streuobstbestand, doppelter Ausgleich erforderlich). 	●● bis ●●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Ursprünglich sandig-lehmige Böden von hoher Leistungsfähigkeit (SL3D 61-75) Anthropogen überformter Erdwall aus Abraummaterial. Baubedingte Umlagerung des Erdwalls Richtung Osten (Beeinträchtigung natürlich gewachsener Böden im Anschluss). Verlust der Bodenfunktionen zum jetzigen Zeitpunkt nicht quantifizierbar. 	● bis ●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Eingriff in wasserführende Schichten (starke Hanglage) nicht völlig auszuschließen. Geringe Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung. Gefahr von Schadstoffeinträgen nicht völlig auszuschließen. 	●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust der Retentionsmulde. 	●●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Geringe bis mittlere Bedeutung für die Kaltluftentstehung, Kaltluftabfluss und das Lokalklima aufgrund der Vorbelastung der umgebenden Bebauung, der Hauptwindrichtung(SW) und der geringen Größe. Aufheizung durch Versiegelung. 	● bis ●●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Eingriff in den Regionalen Grünzug Beeinträchtigung der lokalen Grünzäsur zwischen Gewerbe und Wohnbebauung. Trotz Hanglage eher wenig einsehbar, nach Osten durch den Erdwall zur Wohnbebauung abgegrenzt. Erdwall rückt näher an Wohnbebauung. Je nach absoluter Höhe mehr oder weniger erhebliche Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes (vorbelastet durch bestehende Keltereigebäude). 	●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Attraktivitätsverlust der Wohnbebauung (Sachgut) für Bewohner durch Lärm, Geruch und Beeinträchtigung der Blickbeziehung → mögliche Werteinbußen. 	●●

Gewerbliche Baufläche „Erweiterung Widemann-Kelterei“		B 22
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhte Lärm- und Lichtemission auf angrenzende Wohnbebauung • Veränderung des Landschaftsbilds → Minimierung der Attraktivität als Wohnumfeld 	●
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-
6.11	<i>Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigung des Wohnumfeldes durch Lärm,- Licht- und Geruchsemission sowie Veränderung der Blickbeziehungen durch räumliche Nähe des Erdwalls und des Gewerbes (Abstand < 100m). • Verlust von festgesetzten Ausgleichsflächen • Verlust der Retentionsmulde (Überarbeitung des Regenwasserbewirtschaftungskonzepts erforderlich) • Veränderung des Landschaftsbilds durch Beeinträchtigung der lokalen Grünzäsur und Erdwall. 	
Beurteilung der Umweltbelange: Konflikt Gebiet		
7.	<i>Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung</i>	
7.1	<i>Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung in den erlaubten Lärmemissionen und Gebäudehöhen • Erhalt und Sicherung einer wirksamen Abgrenzung zur Wohnbebauung (Erdwall) • Durchgängige und wirkungsvolle Eingrünung des Gewerberandes zur Wohnbebauung • Durchgrünung des Gewerbegebietes, Dachbegrünung großflächiger Flachdächer • Verwendung von dezenten Farben für die Fassadengestaltung • Gleichwertiger Ersatz der beanspruchten Ausgleichsflächen im räumlichen Umfeld • Neuanlage einer Retentionsmulde und Anpassung des Regenwasserbewirtschaftungskonzepts 	
7.2	<i>Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Schadloose Versickerung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers, Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen 	
8.	<i>Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte</i>	
	<p>Der Kompensationsbedarf kann noch nicht quantifiziert werden. Die beanspruchte Ausgleichsfläche ist an anderer Stelle zusätzlich auszugleichen.</p> <p>Sinnvolle Kompensationsmaßnahmen sind z.B. die Pflanzung von Baumhecken und Obstbäumen zur Eingrünung des Ortsrandes und die Anlage von Streuobstwiesen im Umfeld des Gewerbegebietes.</p>	

Gewerbliche Baufläche „Erweiterung Widemann-Kelterei“		B 22
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	<i>Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf</i>	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input checked="" type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	
	Im Zuge der 7. FNP-Änderung (Mai 2003) wurde eine Erweiterung in Richtung der nordöstlich gelegenen Wohnbebauung ausgeschlossen.	

Stand: 11. Juni 2013

Deggenhausertal – Übersicht Entwicklungsflächen FNP

Nr.*	Ortsteil	Name	geplante Nutzung	W (ha)	M (ha)	G (ha)	sonstiges (ha)
D 1	Grünwangen	Grünwangen Süd	Wohnen	ausgeschieden			
D 2	Grünwangen	Grünwangen Nord	Wohnen	ausgeschieden			
D 3	Untersiggingen	Eschlestraße	Wohnen	2,76			
D 4	Untersiggingen	Baien	Wohnen	ausgeschieden			
D 5	Untersiggingen	L 204	Misch	ausgeschieden			
D 6	Wittenhofen	Zum Bittebach	Misch		0,10		
D 7	Wittenhofen	Untere Breite	Wohnen	1,25			
D 8	Obersiggingen	Östlich L207	Wohnen	ausgeschieden			
D 9	Obersiggingen	Im Süßen Winkel	Wohnen	0,18			
D 10	Deggenhausen	Mühlenweg	Wohnen	0,61			
D 11	Deggenhausen	Saalach / Aachstraße	Wohnen	ausgeschieden			
D 12	Deggenhausen	Ziegelei	Gewerbe			2,78	
D 13	Urnau	Urnau Süd	Wohnen	1,03			
D 14	Unterhomburg	Golfplatz Unterhomburg	Golf				25,58
D 15	Limpach	Limpach West	Wohnen	0,32			
D 16	Unterhomburg	Sonderbaufläche Unterhomburg	Sonder Tourismus				1,28
D 17	Wittenhofen	Sägerei Knisel	Wohnen	ausgeschieden			
D 18	Lehen	Erweiterung Lehenhof I	Sonder				0,23
D 19	Lehen	Erweiterung Lehenhof II	Sonder				0,45
D 20	Obersiggingen	Sternen	Sonder				0,29
D 21	Obersiggingen	Am Sedelbach	Gewerbe	ausgeschieden			
D 22	Wittenhofen	SwinGolf-Anlage „Unterlachen“	Sonder				0,24
			Grünfläche SwinGolf				6,69
D 23	Mennwangen	Gewerbe Mennwangen	Gewerbe			0,68	
Summe				6,15	0,10	3,46	28,07

* Bewertung (Stand: 24. Oktober 2013):

sehr konfliktreiches Gebiet	Konflikt-Gebiet	Geeignetes Gebiet	Bevorzugtes Gebiet
-----------------------------	-----------------	-------------------	--------------------

1.	Bezeichnung	Wohnbaufläche „Untersiggingen Eschlestraße“		D 3
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Deggenhausertal	bisher	Landwirtschaft
	Gemarkung	Untersiggingen	geplant	Wohnbaufläche
	Größe	ca. 2,76 ha		

2.1 **Übersichtslageplan (TK 1:25.000)** **Ausschnitt FNP**

2.2 **Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation**



Blick auf die Ackerfläche (rechts: Friedhof)



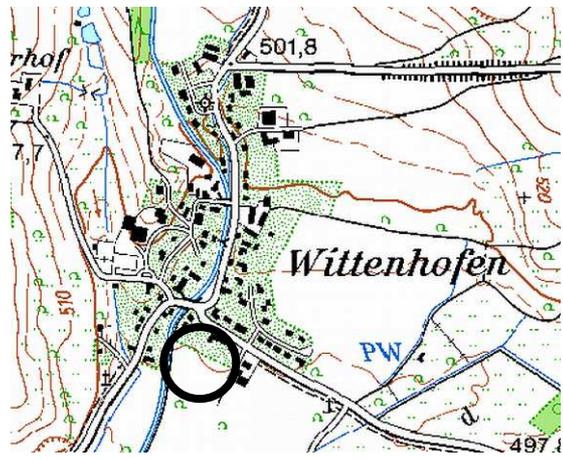
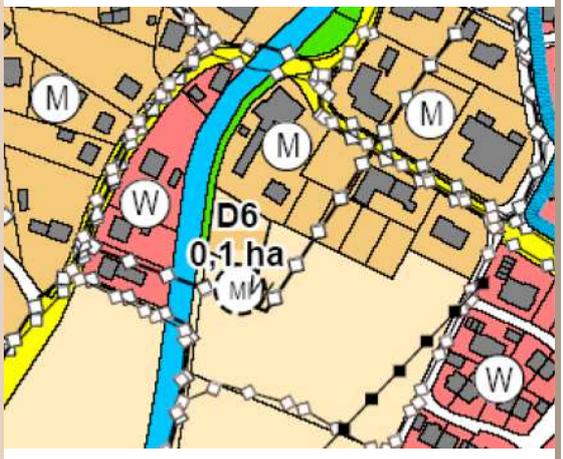
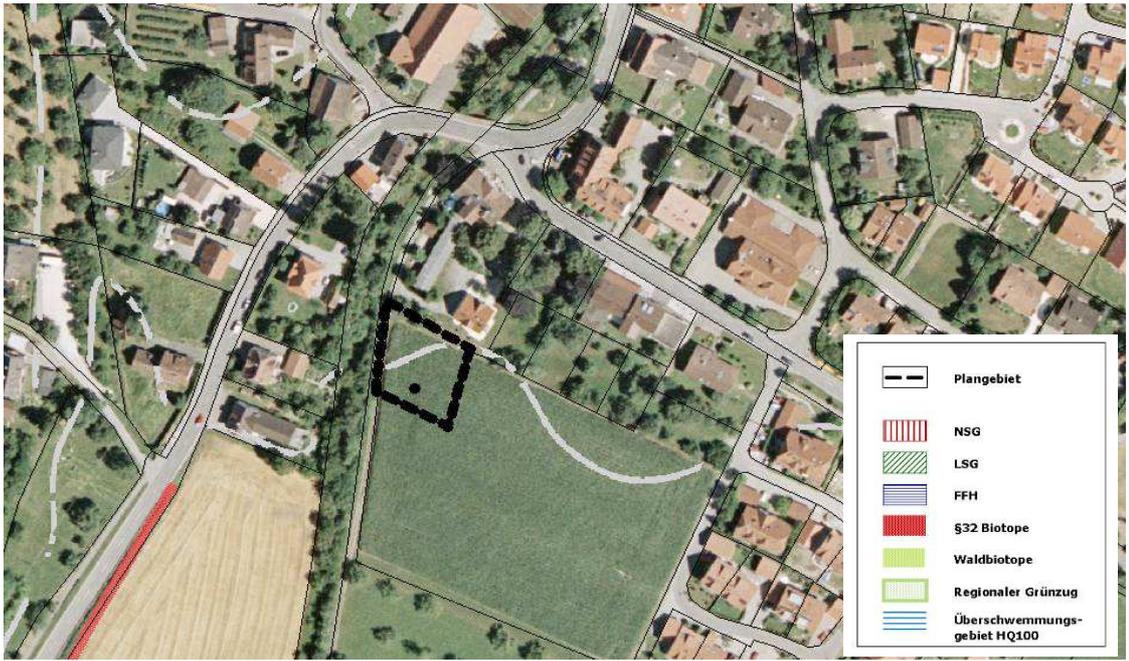
Blick von Süden auf Äcker und Friedhof

	Wohnbaufläche „Untersiggingen Eschlestraße“	D 3
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist eine Wohnbaufläche am Ortsrand Untersiggingens westlich des Dürrenbaches. • Gute städtebauliche Eignung des südlichen Bereichs aufgrund der ruhigen, ebenen Lage in einer Talau 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan</u>: außerhalb des Regionalen Grünzugs, keine plangebietsspezifischen Aussagen</p> <p><u>Landschaftsplan</u>: künftige Siedlungsentwicklung für Bereich zwischen Friedhof und Kläranlage verträglich ('98)</p> <p>Siedlungsrand in die Landschaft einbinden</p> <p>Grünverbindung entlang des Dürrenbaches optimieren</p> <p>Renaturierung und Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Deggenhauser Aach</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	Das Plangebiet wird ackerbaulich genutzt. Östlich fließt der Dürrenbach, ein ausreichender Gewässerrandstreifen ist hier nicht vorhanden. Zwischen Plangebiet und Dürrenbach befindet sich ein kleiner Friedhof.	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	Geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubeentwicklung aus der Landwirtschaft (Acker)	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	Keine Schutzgebiete von der Planung betroffen.	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	Weitere Wohnbauflächen sind in Untersiggingen nicht vorhanden.	

	Wohnbaufläche „Untersiggingen Eschlestraße“	D 3
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Zunahme des Anliegerverkehrs auf Eschlestrasse 	●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> durch intensive Ackernutzung und fehlende Ackerrandstreifen artenarm (evtl. Vorkommen von Bodenbrütern) Dürrenbach wird durch geplante Gewässerrandstreifen in seiner Biotopvernetzungsfunktion zwischen Deggenhauser Aach, Wagenbergbach und Waldgebieten südl. Untersiggingens gestärkt 	● +
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> lehmige Sandböden (IS2a2, Flst. 195/1-3) von hoher Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, hohe Versickerungsfähigkeit des Bodens übrige Lehmböden (L3a2, L2a2) von mittlerer Bedeutung Verlust aller Bodenfunktionen auf ca. 1,66 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung= 0,6) 	●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Quartäre Becken- und Moränensedimente dienen als Grundwassergeringleiter (keine Angabe zum GW-Stand) Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Versiegelung 	● bis ●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Nordöstlich der Fläche fließt der Dürrenbach Ausbau der Brücke über Bach erforderlich Außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten 	● bis ●●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> offene Ackerflächen in der Talaue mit mittlerer Bedeutung für Kaltluftentstehung, jedoch keine Siedlungsrelevanz, da nicht in Hanglage keine Behinderung der Kaltluftströme entlang der Fließgewässer 	●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Lage in einer weiten Talebene, von Westen und Norden einsehbar Ausweitung der Siedlungsfläche in die freie Landschaft hinein („Überspringen“ des Dürrenbachs als bisheriger natürlicher Siedlungsgrenze) 	●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Verlust ebener, gut zu bewirtschaftender Ackerflächen (Vorrangflur II) Randliche Lage oberflächennaher Rohstoffe. Keine Auswirkung erkennbar. (Sachgut Boden) 	● bis ●●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Minderung der Erholungseignung durch Veränderung des Landschaftsbilds.	●
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura 2000 Gebiete betroffen.	-

Wohnbaufläche „Untersiggingen Eschlestraße“		D 3
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust hochwertiger, gut für den Ackerbau geeigneter Böden • Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung • Veränderung des Landschaftsbilds, Störung des weiten, offenen Eindrucks der Landschaft • Zunahme des Anliegerverkehrs auf Eschlestrasse 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Geeignetes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Ausweisung eines Gewässerrandstreifens am Dürrenbach zur Stärkung der Biotopvernetzung • Eingrünung des neuen Ortsrandes • Erhalt und Gestaltung der Eschlestrasse als attraktiver Wegeverbindung für Fußgänger u. Radfahrer • Abstand zwischen Friedhof und Wohnbebauung vorsehen • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung • Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf Stellplätzen etc. 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers bzw. Retention und gedrosselte Einleitung des gereinigten Niederschlagswassers in Dürrenbach • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik, Geothermie) sowie Niedrigenergie-/Passivbauweise 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt etwa 1,663 ha. Aufwertung der Ackerlandschaft durch Ackerrandstreifen. Freihalten des offenen Charakters der Talebene.	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro- oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	
	Plangebiet liegt im Randbereich oberflächennaher Rohstoffe (Lagerstättenpotentialkarte der Region Bodensee-Oberschwaben). Bei Baumaßnahmen möglicherweise anfallendes Material ist auf Verwendbarkeit als Baustoff zu prüfen.	

Stand: 7. November 2013

1.	Bezeichnung	Gemischte Baufläche „Zum Bittebach“		D 6
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Deggenhaustal	bisher	Landwirtschaft
	Gemarkung	Wittenhofen	geplant	Gemischte Baufläche
	Größe	0,10 ha		
2.1	Übersichtslageplan (TK 1:25.000)	Ausschnitt FNP		
				
2.2	Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation			
				
				
	Ackerfläche, angrenzend an Wohngebäude	Wegeverbindung an Deggenhauser Aach erhalten		

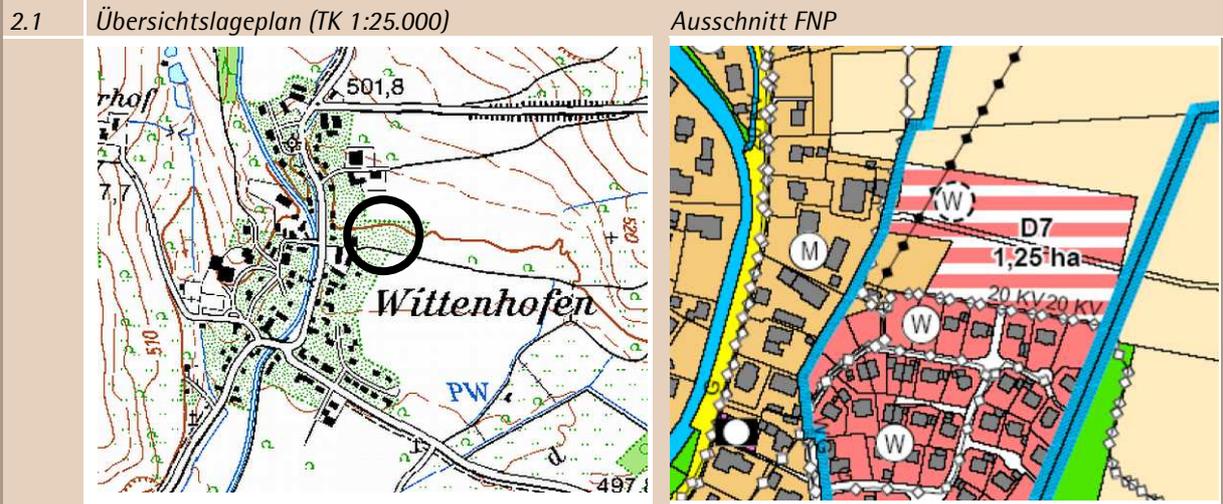
	Gemischte Baufläche „Zum Bittebach“	D 6
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist die Ausweisung einer Gemischten Baufläche im Anschluss an bereits bestehende Mischbauflächen. • Sehr gute städtebauliche Eignung aufgrund der ruhigen, ebenen und dennoch zentralen Lage, der guten Erschließbarkeit und vorhandenen guten landschaftlichen Einbindung. • Westlich der Baufläche wird als Puffer zur Deggenhauser Aach eine Grünfläche ausgewiesen. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan:</u> außerhalb des Regionalen Grünzugs; für das Plangebiet direkt keine Aussagen.</p> <p><u>Landschaftsplan:</u> Siedlungsrand in die Landschaft einbinden; Streuobstbestand erhalten und ergänzen Optimierung übergeordneter Vernetzungsachsen (Bäche); Bereich vorrangiger Extensivierung; markante Ziel- und Aussichtspunkte offen halten (Wittenhofer Halden)</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	Die Untersuchungsfläche wird momentan vollständig ackerbaulich genutzt. Nördlich befinden sich Wohngebäude, westlich fließt die stark eingetiefte Deggenhauser Aach, deren Ufer ein schmaler Streifen Uferweiden säumt. Als Gewässerrandstreifen trennt ein Grasweg den Acker vom Bach und dient zugleich als Wegeverbindung vom Ortskern in die freie Landschaft. Südlich grenzt eine Ackerfläche an.	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	Geringe Vorbelastung durch Lärm, Staubentwicklung und Schadstoffe aus der Landwirtschaft (Acker)	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	Keine Schutzgebiete betroffen	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	Je nach Bedarf ist auf der Gemarkung Wittenhofen noch die Fläche D7 („Untere Breite“) am nordöstlichen Ortsrand zur Ausweisung von Wohnbauflächen vorhanden. Das geplante Gebiet D6 ist jedoch bei Einhaltung der Minimierungsmaßnahmen aus naturschutzfachlicher Sicht ohne erhebliche Einschränkungen zu bebauen und sollte gegenüber D7 den Vorzug bekommen.	

	Gemischte Baufläche „Zum Bittebach“	D 6
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Durch das Vorhaben sind keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten. Freiflächen im Wohnumfeld gehen in geringem Umfang für Anwohner verloren. 	●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> durch intensive Ackernutzung eher artenarm 	● bis ●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Fruchtbare Lehmböden (L3A1) von hoher Bedeutung für Kulturpflanzen sowie als Filter und Puffer Verlust aller Bodenfunktionen auf ca. 0,06 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung) 	●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Fluvioglaziale Kiese und Sande des Alpenvorlands dienen als Grundwasserleiter, gut geschützt durch Lehmböden, geringe Gefahr von Schadstoffeinträgen außerhalb des Wasserschutzgebiets „Deggenhauser Tal-Wittenhofen“ (Zone III 230 m, Zone II 130 m entfernt) leichte Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung 	●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> keine Beeinträchtigung der Deggenhauser Aach durch Einhaltung eines Gewässerrandstreifens derzeit außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten. Nach noch nicht plausibilisierten Entwurf der Hochwassergefahrenkarte innerhalb Überschwemmungsgebiet (Überprüfung nach Plausibilisierung) 	–
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> offene Ackerfläche mit mittlerer Bedeutung für Kaltluftentstehung, jedoch keine Siedlungsrelevanz, da kleine Fläche und leicht nach Süden hin abfallend keine Behinderung der Kaltluftströme entlang von Fließgewässern 	–
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds zu erwarten geringe Einsehbarkeit, gute Ortsrandeingrünung vorhanden durch Streuobstbestand und Gehölzgürtel entlang Deggenhauser Aach von 2 Seiten umgeben von bestehender Bebauung 	●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Verlust einer sehr fruchtbaren Ackerfläche (Ackerzahl: 61 bis 75) Randliche Lage oberflächennaher Rohstoffe. Keine Auswirkung erkennbar. (Sachgut Boden) 	● bis ●●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	–
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	–

	Gemischte Baufläche „Zum Bittebach“	D 6
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust hochwertiger Böden für die Landwirtschaft 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Bevorzugtes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> Erhalt der Fußwegebeziehung entlang der Deggenhauser Aach Schaffung einer Ortsrandeingrünung nach Süden Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf Stellplätzen etc. 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers bzw. Retention und gedrosselte Einleitung des gereinigten Niederschlagswassers in Deggenhauser Aach, Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik, Geothermie) sowie Niedrigenergie-/Passivbauweise 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	<p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt etwa 0,06 ha. Stärkung des Biotopverbundes an Deggenhauser Aach, Gewässerentwicklungsmaßnahmen (Verweis auf Gewässerentwicklungsplan Deggenhausertal 2000/2001)</p>	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	
	<p>Plangebiet liegt im Randbereich oberflächennaher Rohstoffe (Lagerstättenpotentialkarte der Region Bodensee-Oberschwaben). Bei Baumaßnahmen möglicherweise anfallendes Material ist auf Verwendbarkeit als Baustoff zu prüfen.</p> <p>Sofern im Rahmen der Plausibilisierung nachgewiesen werden kann, dass die Fläche nicht überflutet wird, kann die Fläche entwickelt werden. Bei Bestätigung der Überflutungsgefahr ist ein Ausnahmegenehmigung nach § 78 WHG zu beantragen.</p>	

Stand: 7. November 2013

1.	Bezeichnung	Wohnbaufläche „Wittenhofen Untere Breite“	D 7	
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Deggenhausertal	bisher	Landwirtschaft
	Gemarkung	Wittenhofen	geplant	Wohnbaufläche
	Größe	ca. 1,25 ha		



2.2 *Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation*



Streubestand im nördlichen Bereich



Grünland und wertvoller Streubestand

	Wohnbaufläche „Wittenhofen Untere Breite“	D 7
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Ausweisung einer Wohnbaufläche im Anschluss an bestehendes Wohngebiet • Gute städtebauliche Eignung aufgrund der ruhigen, ebenen und dennoch zentralen Lage, Fußwegeverbindung zum Rathaus • Erschließung über Stichstraße in bestehendem Wohnbaufläche gesichert. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<u>Regionalplan:</u> innerhalb eines schutzbedürftigen Bereichs für Wasserwirtschaft (Wasserschutzgebiet); außerhalb des Regionalen Grünzugs <u>Landschaftsplan:</u> Streuobstbestand erhalten und ergänzen	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die Fläche wird überwiegend von Frischwiesen eingenommen, die im Norden mit z.T. alten Streuobstbäumen bestanden sind. Die Streuobstwiese wurde durch Neupflanzungen ergänzt. Insbesondere die jungen Obstbäume wirken gut gepflegt. Ein Grasweg quert das Gebiet von West nach Ost. Im Osten befindet sich eine Ackerfläche, im Südwesten ist ein kleiner Nutzgarten angelegt. Der heutige Ortsrand mit Wohnbebauung ist nur mangelhaft in die Landschaft eingebunden. Die Streuobstwiese schirmt die Blickbeziehung von Norden her etwas ab. Nach Norden schließt Streuobst und Intensivgrünland an, nach Osten weitere Ackerflächen. Nordwestlich befindet sich ein Bauernhof mit Viehhaltung. Eine Stromleitung quert das Gebiet im westlichen Teil von Nord nach Süd.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	Geringe Vorbelastung durch Lärm, Geruch, Staubentwicklung und Schadstoffe aus der Landwirtschaft (Acker, Viehhaltung)	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<p>Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb der Zone III des Wasserschutzgebiets „Deggenhausertal-Wittenhofen“ (Rechtsverordnung 27.01.2005). Ansonsten sind keine Schutzgebiete betroffen.</p>	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Auf der Gemarkung Wittenhofen ist je nach Bedarf als Alternative die Fläche D6 („Zum Bittebach“) vorhanden. Das geplante Gebiet D6 am südlichen Ortsrand Wittenhofens ist bei Einhaltung der Minimierungsmaßnahmen aus naturschutzfachlicher Sicht ohne erhebliche Einschränkungen zu bebauen und sollte gegenüber D7 den Vorzug bekommen.</p>	

	Wohnbaufläche „Wittenhofen Untere Breite“	D 7
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Zunahme des Anliegerverkehrs auf Anwohnerstraßen „Untere Breite“ Freiflächen im Wohnumfeld gehen für Anwohner verloren 	● bis ●●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Überbauung von Biotopstrukturen mittlerer bis hoher Bedeutung Ackerfläche von geringer Bedeutung, Frischwiesen mittelwertig Streuobstbestand hochwertig, Teil des ursprünglichen Streuobstgürtels um Wittenhofen 	●● bis ●●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Lehmböden (L4AI) von hoher Bedeutung als Filter und Puffer Verlust aller Bodenfunktionen auf ca. 0,75 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung) 	●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> innerhalb Zone III des Wasserschutzgebiets „Deggenhausertal-Wittenhofen“ Fluvioglaziale Kiese und Sande des Alpenvorlands dienen als Grundwasserleiter, gut geschützt durch Lehmböden, geringe Gefahr von Schadstoffeinträgen leichte Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung 	● bis ●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> keine Oberflächengewässer innerhalb des Gebiets außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten 	-
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Entfernung des Baumbestands: Verlust als Staubfilter und Frischluftproduzent kein siedlungsrelevantes Kaltluftentstehungsgebiet oder -abflussbahn betroffen 	●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Überbauung des Streuobstgürtels am Ortsrand Verschiebung des Siedlungsrandes in die Landschaft hinein, jedoch keine Störung bedeutsamer Blickbeziehungen 	●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind nicht betroffen. Verlust mäßig ertragreicher landwirtschaftlicher Flächen Randliche Lage oberflächennaher Rohstoffe. Keine Auswirkung erkennbar. (Sachgut Boden) 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

	Wohnbaufläche „Wittenhofen Untere Breite“	D 7
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust hochwertiger Böden als Filter und Puffer sowie für die Landwirtschaft • Verlust einer Streuobstwiese als Lebensraum für Tiere und Pflanzen • Veränderung des Landschaftsbilds, Ausweitung des Siedlungsrandes in die freie Landschaft 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Geeignetes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt wertvoller, vitaler Einzelbäume • Eingrünung des Ortsrandes, Wiederherstellung des Streuobstgürtels • Schutz des Grundwassers vor wassergefährdenden Stoffen, z.B. durch Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, die im Wasserschutzgebiet unzulässig sind, Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall • Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf Stellplätzen etc. 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Schadloسة Versickerung bzw. Retention des anfallenden Niederschlagswassers • Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) sowie Niedrigenergie-/Passivbauweise • Anlage von Erdwärmesonden unzulässig 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenswerpunkte	
	<p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt ca. 0,75 ha. Für das Schutzgut Pflanzen und Tiere ist ein rd. 3.000 m² großer Streuobstbestand und damit ein ökologisch wertvoller Lebensraum für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten betroffen. Der entstehende erhebliche Ausgleichsbedarf muss außerhalb des Plangebiets gedeckt werden.</p>	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	
	<p>Die Rechtsverordnung des Wasserschutzgebiets „Deggenhausertal-Wittenhofen“ vom 27.01.2005 ist zu beachten.</p> <p>Plangebiet liegt im Randbereich oberflächennaher Rohstoffe (Lagerstättenpotentialkarte der Region Bodensee-Oberschwaben). Bei Baumaßnahmen möglicherweise anfallendes Material ist auf Verwendbarkeit als Baustoff zu prüfen.</p>	

Stand: 7. November 2013

1.	Bezeichnung	Wohnbaufläche „Obersiggingen, Im Süßen Winkel“	D 9
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung	
	Gemeinde	Deggenhausertal	bisher Landwirtschaft
	Ortsteil	Obersiggingen	geplant Wohnbaufläche
	Größe	ca. 0,18 ha	

2.1 **Übersichtslageplan (TK 1:25.000)** **Ausschnitt FNP**

2.2 **Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation**



Wertvolle Streuobstwiese mit Bienenständen



Wanderweg und Brücke über die Aach

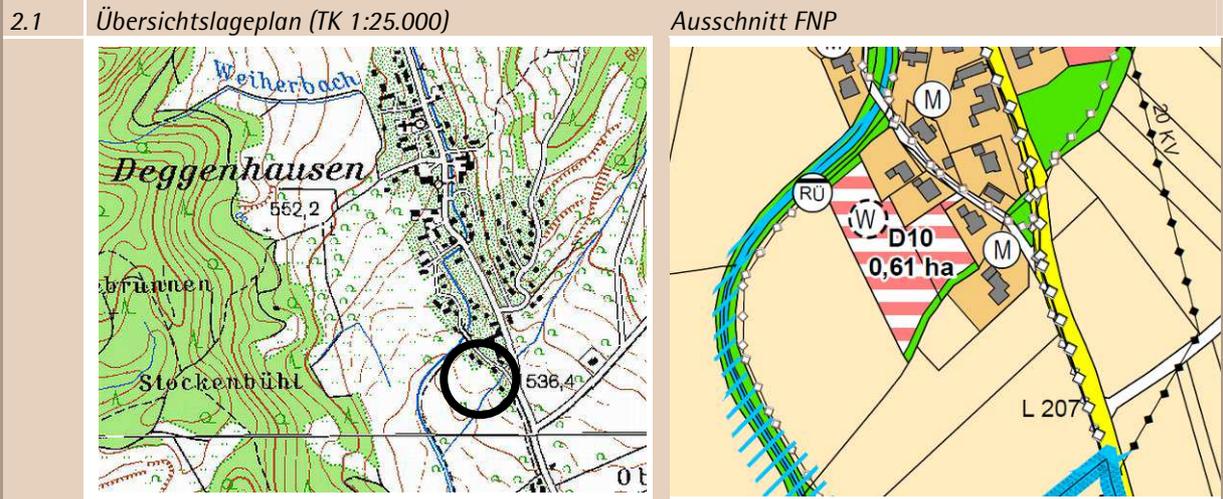
	Wohnbaufläche „Obersiggingen, Im Süßen Winkel“	D 9
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist die Ausweisung einer Wohnbaufläche im nördlichen Teil Obersiggingens zwischen dem historischen Ortskern und der Deggenhauser Aach • Städtebaulich gut als Wohnbaufläche geeignet: ortsnah, ruhige Lage, gute landschaftliche Einbindung 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan:</u> innerhalb eines schutzbedürftigen Bereichs für Wasserwirtschaft (Wasserschutzgebiet); außerhalb des Regionalen Grünzugs</p> <p><u>Landschaftsplan:</u> Streuobstbestand erhalten und ergänzen</p> <p>Vorschlag der Ausweisung des Streuobstbestands an der Aach als Geschützten Grünbestand zur optimalen Einbindung der weilerartigen Siedlungsstruktur</p> <p>Optimierung übergeordneter Vernetzungsachsen (Deggenhauser Aach)</p> <p>Erhaltung der Grünzäsur zwischen beiden Ortsteilen</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die Fläche am nordwestlichen Dorfrand wird vollständig von einer alten, ungepflegten Streuobstwiese eingenommen. Südwestlich fließt die Deggenhauser Aach, welche in diesem Bereich durch ein Wehr verbaut ist. Östlich grenzt der historische Ortskern mit landwirtschaftlichen Gehöften an, die auch der Wohnnutzung dienen. Nördlich schließt sich ein Streuobstbestand an. Südlich verläuft die asphaltierte Gemeindestraße „Im Süßen Winkel“, die als Wanderweg dient und die Deggenhauser Aach quert. Von dieser Straße aus ist die Fläche voll einsehbar.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	Leichte Vorbelastung durch Gerüche aus der Landwirtschaft (angrenzende Gehöfte) nicht auszuschließen	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb der Zone III des Wasserschutzgebiets „Deggenhausertal-Wittenhofen“ (Rechtsverordnung 27.01.2005).	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	Weitere Alternativen an Wohnbauflächen in Obersiggingen sind nicht vorhanden.	

	Wohnbaufläche „Obersiggingen, Im Süßen Winkel“	D 9
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungsintensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Durch das Vorhaben sind keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten. Baufläche liegt am Wanderweg entlang Straße „Im süßen Winkel“ → Beeinträchtigung der Erholungsqualität an der Deggenhauser Aach 	● bis ●●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust eines wertvollen Streuobstbestands mit sehr guter Biotopvernetzung zum Gehölzgürtel an Deggenhauser Aach mögliche Störung von Tierlebensräumen an der Aach 	●●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Lehmböden (L2a2) von hoher Bedeutung als Filter und Puffer und als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf Verlust aller Bodenfunktionen auf ca. 0,11 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung) Bodenbewegungen und Abgrabungen notwendig durch Straßenböschung 	●● bis ●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Gebiet liegt in Zone III des Wasserschutzgebiets „Deggenhausertal-Wittenhofen“ Fluvioglaziale Kiese und Sande des Alpenvorlands dienen als Grundwasserleiter, gut geschützt durch Lehmböden, geringe Gefahr von Schadstoffeinträgen leichte Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung 	● bis ●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> keine Betroffenheit natürlicher Überschwemmungsflächen (HQ 100) geringfügige Einschränkung der Möglichkeiten der Gewässerentwicklung und Auenrenaturierung 	● bis ●●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Entfernung des Baumbestands: Verlust als Staubfilter und Frischluftproduzent kein siedlungsrelevantes Kaltluftentstehungsgebiet oder -abflussbahn betroffen keine Behinderung der Kaltluftströme entlang der Fließgewässer 	●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust eines Teils des fast vollständig erhaltenen Streuobstgürtels Obersiggingens Minderung des ländlichen Charakters der Umgebung Einschbarkeit der Fläche von Süden 	●● bis ●●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Verlust einer Streuobstwiese mit landwirtschaftlicher Bedeutung (Obst, Imkerei) 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Beeinträchtigung des Landschaftsbilds → Verlust an Attraktivität für Erholung	●
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	

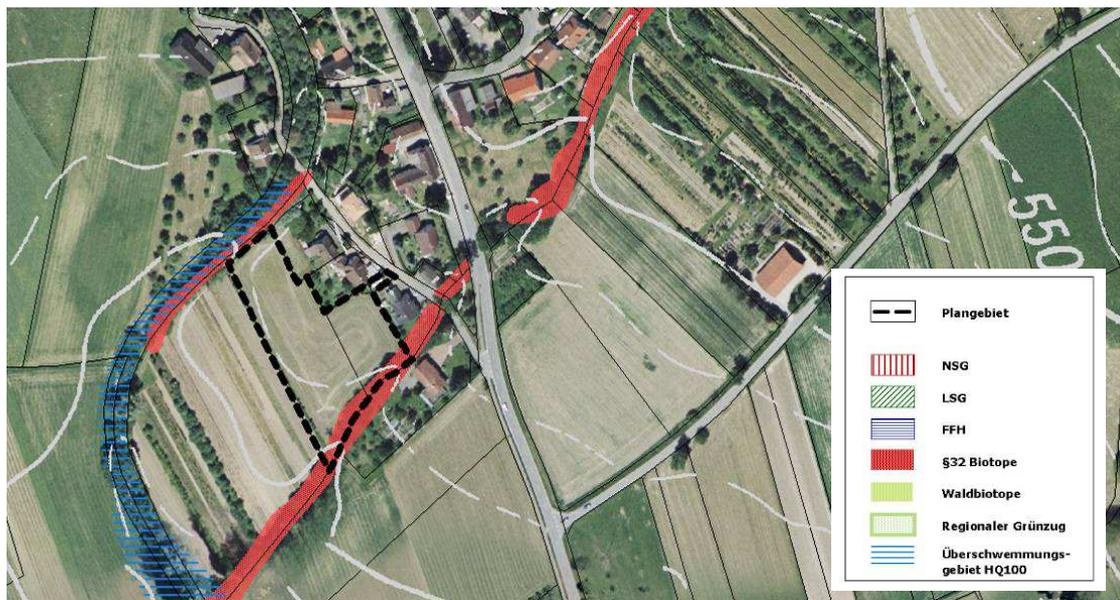
	Wohnbaufläche „Obersiggingen, Im Süßen Winkel“	D 9
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust einer wertvollen Streuobstwiese als Lebensraum für Tiere und Pflanzen • Verlust hochwertiger Böden • Veränderung des Landschaftsbilds durch Überbauung einer Streuobstwiese 	
	Beurteilung der Umweltbelange:	Konflikt-Gebiet
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt eines naturnahen Gewässerrandstreifens • Erhalt wertvoller, vitaler Einzelbäume • Wiederherstellung des Streuobstgürtels im Norden • Schutz des Grundwassers vor wassergefährdenden Stoffen, z.B. durch Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, die im Wasserschutzgebiet unzulässig sind, Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung, wenn möglich Versickerung anfallenden Regenwassers • Retention und gedrosselte Einleitung des gereinigten Niederschlagswassers in Deggenhauser Aach • Nutzung von Photovoltaik, Niedrigenergie-/Passivbauweise, keine Erdwärmesonden im WSG 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	<p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt ca. 0,11 ha. Für das Schutzgut Pflanzen und Tiere ist ein Streuobstbestand und damit ein ökologisch wertvoller Lebensraum betroffen. Der entstehende erhebliche Ausgleichsbedarf muss außerhalb des Plangebiets gedeckt werden. Zur Kompensation bieten sich Gewässerentwicklungsmaßnahmen an der Deggenhauser Aach und Schaffung von Streuobstbeständen an.</p>	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input checked="" type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	
	Rechtsverordnung des Wasserschutzgebiets „Deggenhauseral-Wittenhofen“ (27.01.2005) beachten	

Stand: 6. Februar 2012

1.	Bezeichnung	Wohnbaufläche „Deggenhausen Mühlenweg“		D 10
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Deggenhaustal	bisher	Landwirtschaft
	Gemarkung	Deggenhausen	geplant	Wohnbaufläche
	Größe	ca. 0,61 ha		



2.2 **Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation**



Grünland, im Hintergrund Wohnbebauung



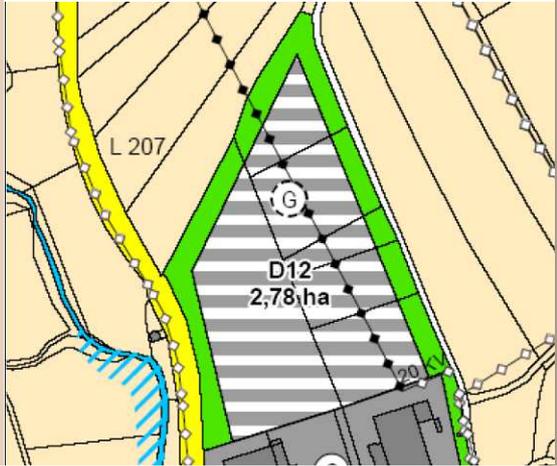
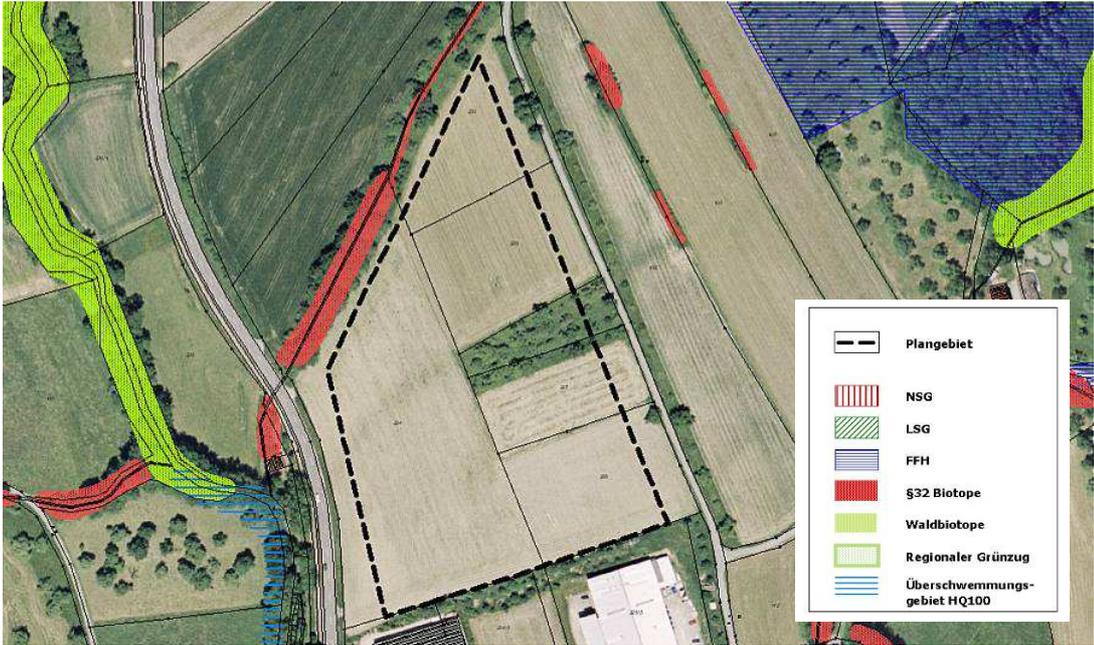
Gehölzgürtel am Steinenbach

	Wohnbaufläche „Deggenhausen Mühlenweg“	D 10
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist die Ausweisung einer Wohnbaufläche am südwestlichen Ortsrand Deggenhausens • Gute städtebauliche Eignung: Erschließung über Flst. 22/3 gesichert, sehr ruhige Lage, sehr gute landschaftliche Einbindung 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan:</u> innerhalb eines schutzbedürftigen Bereichs für Wasserwirtschaft (Wasserschutzgebiet); außerhalb des Regionalen Grünzugs</p> <p><u>Landschaftsplan:</u> vorhandene Grünverbindung (Steinenbach) erhalten aus Gründen des Siedlungsklimas, des Biotop- und Artenschutzes, des Wohnumfelds und des Ortsbilds Optimierung übergeordneter Vernetzungsachsen (Deggenhauser Aach) Bereich vorrangiger Extensivierung</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Das Plangebiet wird als Grünland genutzt. Es hat sich eine artenreiche Fettwiese ausgebildet, die im Norden von der Deggenhauser Aach und im Süden vom Steinenbach begrenzt wird. Westlich befindet sich eine Baumschule, östlich grenzt ein Mischgebiet an.</p> <p>Durch die Gehölzgürtel der beiden Fließgewässer und die bestehende Bebauung ist die Fläche nicht einsehbar.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	Geringe Vorbelastung durch Lärm und Schadstoffe aus der Landwirtschaft (Grünland, Baumschule)	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<p>Im Süden ragt das § 30-Biotop Nr. 8122-435-0526 „Steinenbach südöstlich Deggenhausen“ in das Plangebiet hinein. Nördlich angrenzend ist das § 30-Biotop Nr. 8122-435-0527 „Gehölzsaum an der Aach südlich Deggenhausen“ ausgewiesen.</p> <p>Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb der Zone III des Wasserschutzgebiets „Deggenhausertal-Wittenhofen“ (Rechtsverordnung 27.01.2005).</p> <p>Nördlich angrenzend ist an der Deggenhauser Aach ein Überschwemmungsgebiet festgesetzt.</p>	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Alternativen an Wohnbaufläche in Deggenhausen sind nicht vorhanden.</p> <p>Hinsichtlich der ruhigen, landschaftlich gut eingebundenen Lage ist die Fläche D 10 ideal als Wohngebiet geeignet.</p>	

	Wohnbaufläche „Deggenhausen Mühlenweg“	D 10
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Durch das Vorhaben sind keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten. leicht erhöhte Verkehrsbelastung im Bereich der Zufahrtsstraße keine erhebliche Veränderung des Wohnumfelds 	●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Überbauung von mittelwertigem Grünland, Nahrungshabitat von Vögeln Störung von Tierlebensräumen an Fließgewässern durch Lärm, Licht, Bewegung 	●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Lehmböden (L4D) von hoher Bedeutung als Filter und Puffer Verlust aller Bodenfunktionen auf ca. 0,37 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung=0,6) 	●● bis ●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Vollständig innerhalb Zone III des Wasserschutzgebiets „Deggenhausertal-Wittenhofen“ Fluvioglaziale Kiese und Sande des Alpenvorlands dienen als Grundwasserleiter, gut geschützt durch Lehmböden, geringe Gefahr von Schadstoffeinträgen leichte Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung 	● bis ●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Einschränkung der Möglichkeiten der Gewässerentwicklung und Auenrenaturierung Leichte hydraulische und stoffliche Belastung der Aach bzw. des Steinenbachs durch Einleitung von Niederschlagswasser keine Beeinträchtigung von HQ100-Überschwemmungsgebieten 	●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust einer Kaltluftentstehungsfläche (Grünland) siedlungsklimatisch ohne Bedeutung, da Kaltluftabfluss nach Westen gerichtet 	●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> sehr gute landschaftliche Einbindung, sehr geringe Einsehbarkeit keine relevante Veränderung des Landschaftsbilds 	-
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Grünlandflächen sind von Bedeutung für die Landwirtschaft. 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

	Wohnbaufläche „Deggenhausen Mühlenweg“	D 10
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Grünland als Lebensraum für Tiere und Pflanzen • Verlust hochwertiger Böden 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Bevorzugtes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz und Erhalt der angrenzenden § 30-Biotop • Einhaltung von Gewässerrandstreifen zu den Fließgewässern • Schutz des Grundwassers vor wassergefährdenden Stoffen, z.B. durch Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, die im Wasserschutzgebiet unzulässig sind, Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Versickerung bzw. Retention und gedrosselte Einleitung des gereinigten Niederschlagswassers in Deggenhauser Aach/Steinenbach • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik), Niedrigenergie-/Passivbauweise • Anlage von Erdwärmesonden im WSG unzulässig • Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf Stellplätzen etc. 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt ca. 0,37 ha. Falls der entstehende Ausgleichsbedarf außerhalb des Plangebiets gedeckt werden muss, bieten sich zur Kompensation Gewässerentwicklungsmaßnahmen an der Deggenhauser Aach oder dem Steinenbach an.	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input checked="" type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	
	Rechtsverordnung des Wasserschutzgebiets „Deggenhaustal-Wittenhofen“ (27.01.2005) beachten	

Stand: 6. Februar 2012

1.	Bezeichnung	Gewerbefläche „Ziegelei“		D 12
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Deggenhausetal	bisher	Gewerbefläche (8. Änd. FNP)
	Gemarkung	Deggenhausen	geplant	Gewerbefläche
	Größe	ca. 2,78 ha		
2.1	Übersichtslageplan (TK 1:25.000)	Ausschnitt FNP		
				
2.2	Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation			
				
				
	Blick nach Süden über Ackerflächen auf Gewerbe	Blick vom Ziegeleiweg nach W und auf Obstwiese		

	Gewerbefläche „Ziegelei“	D 12
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist die Erweiterung des Gewerbegebiets am Nordrand von Deggenhausen. • Die Erschließung erfolgt über das bestehende Gewerbegebiet. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan:</u> innerhalb eines schutzbedürftigen Bereichs für Wasserwirtschaft (Wasserschutzgebiet); außerhalb des Regionalen Grünzugs und des schutzbedürftigen Bereichs für Naturschutz und Landschaftspflege (angrenzend)</p> <p><u>Landschaftsplan:</u> Siedlungsrand in die Landschaft einbinden Streuobstbestand erhalten vorhandene Grünverbindungen entlang des Hammelbachs erhalten</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Das Plangebiet grenzt direkt an das bestehende Gewerbegebiet an, in welchem noch Bauplätze frei sind. Es ist geprägt von Äckern und einer Streuobstwiese. Die Fläche fällt nach Südwesten zum Talgrund hin ab. Die Obstwiese ist mittleren Alters, relativ gut gepflegt und wurde durch einige Neupflanzungen ergänzt. Nördlich der Wiese verläuft ein schmaler temporär wasserführender Graben. Im Süden grenzt ein junger Gehölzgürtel mit Retentionsmulden an, der das dahinter liegende Gewerbegebiet wirksam eingrünt. In der Talsenke westlich verläuft die L 207 sowie ein straßenbegleitender Radweg. Östlich verläuft der Ziegeleiweg, auf dem ein Wanderweg ausgewiesen ist. Nördlich fließt der Hammelbach, dessen begleitender Gehölzbestand nach § 30 BNatSchG geschützt ist. Der Bach mündet westlich des Untersuchungsgebiets in die Deggenhauser Aach. Eine Stromleitung quert die Fläche.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubbildung aus der Landwirtschaft (Acker)</p> <p>Vorbelastung durch Lärm aus Gewerbegebiet und durch Verkehrslärm und Abgase im Nahbereich der L 207 (Verbindungsstraße Markdorf – Pfullendorf, rd. 2.200 Kfz/24h, Tendenz steigend, Quelle: Bundesweite Verkehrszählung 2005)</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<p>Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb der Zone III des Wasserschutzgebiets „Deggenhauser Tal-Wittenhofen“ (Rechtsverordnung 27.01.2005). Nördlich der Fläche ist der Hammelbach als naturnaher Bachlauf (Biotop Nr. 8122-435-0422) nach § 30 BNatSchG geschützt. Östlich des Plangebietes liegen geschützte Feldhecken (Nr. 8122-435-0441, -0442 und -0452). Rund 130 m nordöstlich befindet sich das FFH-Gebiet „Deggenhauser Tal“ (FFH 8222-341).</p>	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Deggenhausen hat aufgrund seiner Topographie sowie regional- und umweltplanerischer Beschränkungen wenig verbleibende Außenentwicklungsmöglichkeiten: im Nordwesten, Norden und Osten weist der Regionalplan einen schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege aus. Relativ ebene Flächen sind nur noch sehr begrenzt verfügbar.</p> <p>Die Erweiterung des Gewerbegebiets ist an dieser Stelle sinnvoll, da die Fläche abseits von Wohnbebauung liegt und die Erschließung über das bestehende Gewerbegebiet erfolgen kann. Da das bestehende Gewerbegebiet in Untersiggingen ebenfalls voll belegt ist und die Erweiterung Mennwangen (D23) nur eine kleine Fläche ausweist, hat die Gemeinde auf absehbare Zeit sonst keine Möglichkeit mehr, Gewerbeflächen anzubieten. Zur Gewerbeflächenenerweiterung gibt es aufgrund der räumlichen Situation und landschaftlichen Gegebenheiten keine Alternative.</p> <p>Die Erhöhung des gewerbebedingten Verkehrs tangiert jedoch entlang der L 207 Richtung Süden mehrere Ortschaften. Eine Beschränkung der Bebauung auf den südlichen Bereich würde zum einen den mittelfristigen Erweiterungsbedarf der bestehenden Gewerbebetriebe decken, ein übermäßiges Ausufer des Siedlungsbandes nach Norden verhindern und gleichzeitig die Streuobstwiese als wertgebendes Biotopstruktur erhalten.</p>	

	Gewerbefläche „Ziegelei“	D 12
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten Störung der Erholungseignung für Erholungssuchende auf Wanderweg durch Veränderung der Ortseingangssituation 	●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Überbauung einer kleinen struktur- und artenreichen Streuobstwiese, dient als Trittsteinbiotop im Biotopverbund; Ackerfläche von geringer Bedeutung Störung von Tierlebensräumen am Hammelbach durch Lärm, Licht, Bewegung 	●● bis ●●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> schwere Lehmböden (LT4D, L4D) von hoher Bedeutung als Filter und Puffer destabiler Baugrund nicht völlig auszuschließen Verlust aller Bodenfunktionen auf ca. 2,22 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,8) erhöhte baubedingte Beeinträchtigungen durch Bauen im leichten Hanglage 	●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> innerhalb Zone III des Wasserschutzgebiets „Deggenhausertal-Wittenhofen“ Fluvioglaziale Kiese und Sande des Alpenvorlands dienen als Grundwasserleiter, gut geschützt durch Lehmböden, geringe Gefahr von Schadstoffeinträgen Verringerung der Grundwasserneubildung durch großflächige Versiegelung 	● bis ●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten hydraulische und stoffliche Belastung des Hammelbachs durch potentielle Einleitung von Niederschlagswasser 	● bis ●●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust einer Kaltluftentstehungsfläche (Acker) und einer Staubfilter- und Frischluftproduktionsfläche (Streuobst) für Durchlüftung des Gewerbegebiets von geringer bis mittlerer Bedeutung, da Kaltluftabfluss nach Südwesten gerichtet 	● bis ●●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Bebauung greift in freie Landschaft ein, Siedlungsband verlängert sich nach N Störung der Blickbeziehung vom Wanderweg (Ziegeleiweg) ins Tal sowie auf gegenüberliegende Hänge durch Errichtung von Gewerbebauten in Hanglage von Norden her gute Ortsrandeingrünung durch Hammelbach vorhanden 	●● bis ●●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Ackerflächen v. Bedeutung für Landwirtschaft (Vorrangflur II), jedoch aus landschaftsökologischer Sicht gering f. Ackerbau geeignet, da geringe Wärmestufe 	●●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Minderung der Erholungseignung durch Veränderung des Landschaftsbilds.	●●
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	voraussichtlich Erheblichkeitsprüfung für FFH-Gebiet Deggenhauser Tal erforderlich	●

	Gewerbefläche „Ziegelei“	D 12
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung des Landschaftsbilds durch Errichtung von Gewerbebauten am Ortsrand und Verlust einer Streuobstwiese • Verlust hochwertiger Böden als Filter und Puffer • Minderung der Erholungseignung durch Veränderung des Landschaftsbilds und Störung von Blickbeziehung vom Wanderweg aus 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Konflikt-Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Streuobstwiese und des südlich angrenzenden Gehölzstreifens als Biotopverbund • Schutz des § 30-Biotops (Hammelbach) als natürliche Grenze und Einbindung in die freie Landschaft, Einhaltung des Gewässerrandstreifens • Eingrünung des Gewerbegebiets zum Wanderweg und zur Straße hin (z.B. Obsthochstämme) • Schutz des Grundwassers: Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung • Gewährleistung des Kaltluftabflusses durch Ausrichtung der Gebäude, Höhenbegrenzung und Einbettung in den Hang • Verwendung wasserdurchlässiger Materialien für Stellplätze und Zufahrten 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Versickerung bzw. Retention und gedrosselte Einleitung des Niederschlagswassers in Hammelbach • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung • Nutzung von Photovoltaik, Niedrigenergie-/Passivbauweise, keine Erdwärmesonden im WSG 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt ca. 2,22 ha. Maßnahmenschwerpunkt im funktionalen Zusammenhang kann die Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen sowie die Anlage von Ackerrandstreifen, Hecken und Obstwiesen/-baumreihen sein.	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input checked="" type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input checked="" type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	
	Rechtsverordnung des Wasserschutzgebiets „Deggenhauseral-Wittenhofen“ (27.01.2005) beachten	

Stand: 6. Februar 2012

1.	Bezeichnung	Wohnbaufläche „Urnau Süd“		D 13
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Deggenhausertal	bisher	Landwirtschaft
	Gemarkung	Urnau	geplant	Wohnbaufläche
	Größe	ca. 1,03 ha		
2.1	Übersichtslageplan (TK 1:25.000)	Ausschnitt FNP		
2.2	Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation			
	Blick von Osten über das Plangebiet		Geteilter Feldweg östlich der Fläche	

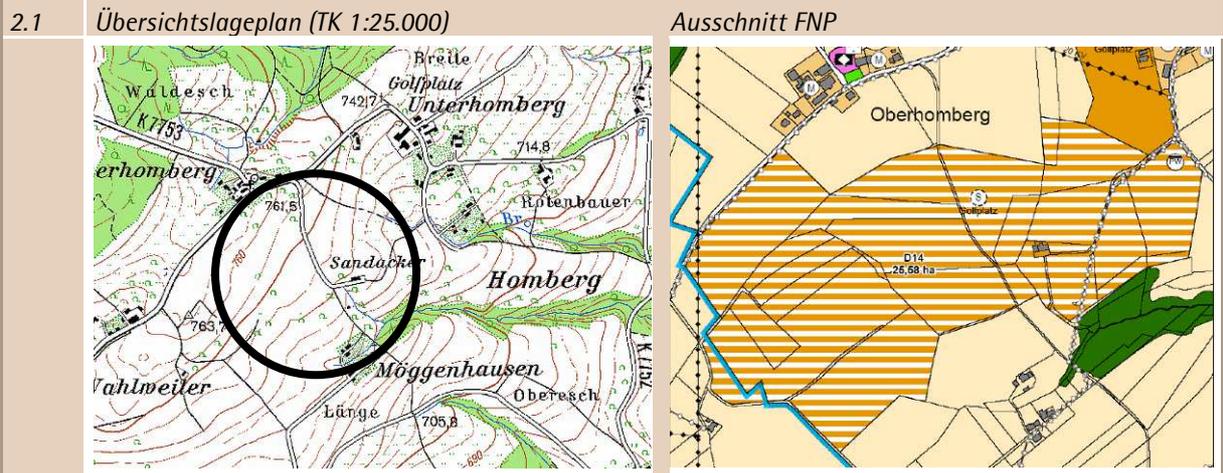
	Wohnbaufläche „Urnau Süd“	D 13
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist die Ausweisung von Wohnbauflächen südlich von Urnau. • Städtebaulich gut als Wohnbaufläche geeignet, da ortsnahe, ruhige, ebene Lage 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan:</u> außerhalb des Regionalen Grünzugs, südlich grenzt geplantes LSG Gehrenberg an</p> <p><u>Landschaftsplan:</u> künftige Siedlungsentwicklung verträglich Siedlungsrand in die Landschaft einbinden vorhandene Grünverbindung an Bombenbach und Schupelbach erhalten</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Das gesamte Gebiet wird von Ackerflächen eingenommen und vom asphaltierten Weg „Zur Ebnet“ im Osten begrenzt. Der Weg ist als Wanderweg in Richtung Gehrenberg ausgewiesen. Südöstlich verläuft der Schupelbach, der in die Rotach mündet. An der Brücke über den Schupelbach befindet sich ein Bildstock. Nordwestlich grenzt Wohnbebauung an, die bisher unzureichend in die Landschaft eingebunden ist. Der Galeriewald des Schupelbachs vermindert die Einsehbarkeit der Bauflächen von den Hängen. Die Fläche wird von einer Stromleitung gequert.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	Geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubentwicklung aus der Landwirtschaft (Acker)	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<p>Es liegen keine Schutzgebiete innerhalb des Plangebiets. 20 m südlich befindet sich das geschützte Waldbiotop Nr. 8222-999-4704 (Schupelbach im Hasengrund). Rund 80 m nördlich liegt, durch Bebauung abgeschirmt, das FFH-Gebiet Rotachtal Bodensee, rund 250 m südwestlich befindet sich das FFH-Gebiet Deggenhauser Tal.</p>	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Innerhalb der Gemarkung Urnau sind keine alternativen Wohnbauflächen geplant. Im Flächennutzungsplan (1998) wird Urnau nicht als Schwerpunkt der Wohnbauentwicklung genannt. Für ein bedarfsgerechtes Angebot an Bauflächen und zum Erhalt des dörflichen Charakter Urnaus (bevölkerungsmäßig zweitkleinster Teilort der Gemeinde) ist die Fläche D13 sinnvoll. Durch den Umfang der Fläche wird die kompakte Siedlungsstruktur erhalten und ein übermäßiges Ausufernd der Bebauung verhindert.</p>	

	Wohnbaufläche „Urnau Süd“	D 13
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Auswirkungen auf Gesundheit der Anwohner durch Zunahme des Anliegerverkehrs (Lärm, Schadstoffe) auf der Straße „Zur Ebnet“ Wanderwege bleiben erhalten, jedoch Störung der weiten Blickbeziehungen in offene Landschaft, Minderung der Erholungseignung Über die Fläche verläuft eine 20 kV-Stromleitung 	●●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Überbauung artenarmer Ackerfläche, evtl. Bedeutung für Bodenbrüter Störung von Tierlebensräumen an Bächen durch Lärm, Licht, Bewegung 	● bis ●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Lehmböden (L5D) von mittlerer Bedeutung für Kulturpflanzen, als Filter + Puffer, Ausgleichkörper im Wasserkreislauf Verlust aller Bodenfunktionen auf ca. 0,62 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung) 	●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Fluvioglaziale Kiese und Sande des Alpenvorlands dienen als Grundwasserleiter, gut geschützt durch Lehmböden Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Versiegelung 	●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten hydraulische und stoffliche Belastung des Schupelbachs durch potentielle Einleitung von Niederschlagswasser 	● bis ●●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust einer Kaltluftentstehungs- und -abflussfläche (Acker) als Staubfilter und Frischluftproduzent nach NO gerichteter Kaltluftstrom behindert -> Durchlüftung Urnaus beeinträchtigt 	●●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Bebauung greift in freie Landschaft ein Bessere Einbindung der Wohnbaufläche in die freie Landschaft durch neue Ortsrandeingrünung möglich 	●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Blickbeziehung vom historischen Bildstock zum Kirchturm gestört Im Osten steht ein Bildstock am Wegesrand hohe Bedeutung der fruchtbaren Böden für die Landwirtschaft (Vorrangflur, Ackerzahlen 41-60, auch durch hohe Wärmestufe gut für Ackerbau geeignet) 	●●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Minderung der Erholungseignung und der Wohnumfeldqualität durch Veränderung des Landschaftsbilds	●
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Beeinträchtigungen umliegender Natura 2000 Gebiete zu erwarten.	-

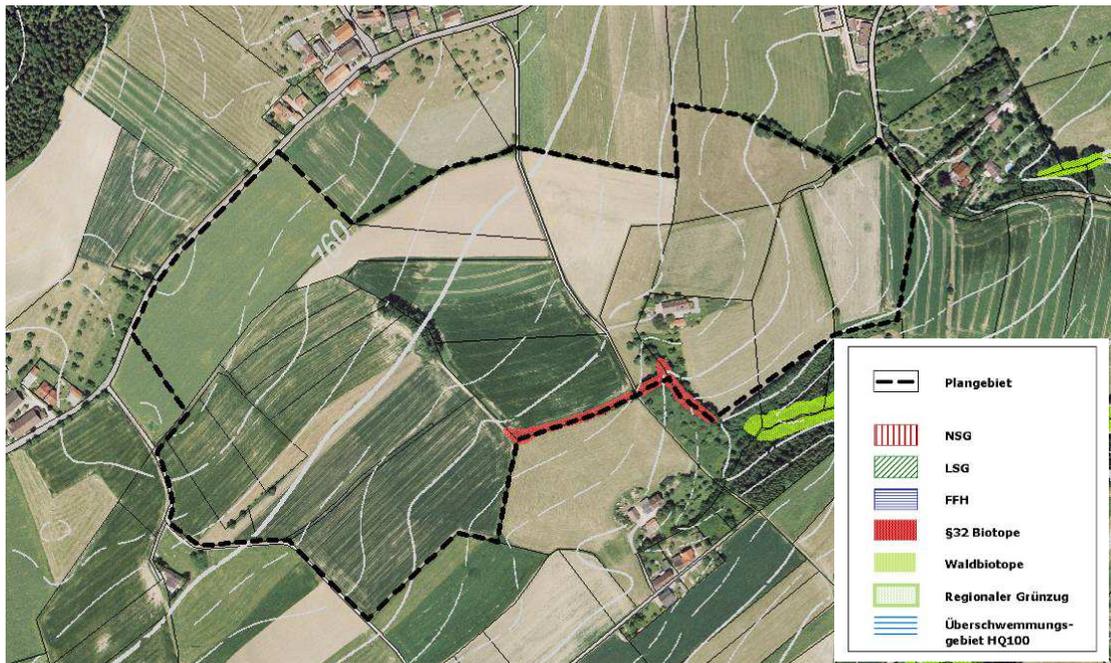
Wohnbaufläche „Urnau Süd“		D 13
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Böden mit hoher Leistungsfähigkeit und guter Ertragsfähigkeit für die Landwirtschaft • Veränderung des Landschaftsbilds durch Ausdehnung des Ortsrands in freie Landschaft hinein • Minderung der Erholungseignung durch Störung von Blickbeziehungen 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Geeignetes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Gehölzpflanzungen innerhalb des Wohngebietes, insbesondere entlang des Wanderweges • Eingrünung des Baugebietes zur freien Landschaft hin • Einhaltung der Gewässerrandstreifen an Schupelbach • Schutz des Grundwassers: Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung • Gewährleistung des Kaltluftabflusses durch Ausrichtung und Höhenbegrenzung der Gebäude 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers bzw. Retention und gedrosselte Einleitung des gereinigten Niederschlagswassers in Vorfluter • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung, Verwendung wasserdurchlässiger Materialien für Stellplätze und Zufahrten • Nutzung von Photovoltaik/Erdwärme, Niedrigenergie-/Passivbauweise 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt ca. 0,62 ha. Maßnahmenschwerpunkt im räumlichen und funktionalen Zusammenhang kann die Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen an der Rotach, die Ergänzung des Streuobstgürtels südlich von Urnau sowie die Anlage von Ackerrandstreifen sein.	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input checked="" type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	

Stand: 6. Februar 2012

1.	Bezeichnung	Golfplatz Unterhomburg	D 14	
2.	Lage des Vorhabens		FNP-Darstellung	
	Gemeinde	Deggenhausertal	bisher	Landwirtschaft, Sonderbaufläche - Golf
	Gemarkung	Homberg	geplant	Sonderbaufläche - Golf
	Größe	ca. 25,58 ha		



2.2 **Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation**



Markante Pappelreihe inmitten von Feldern



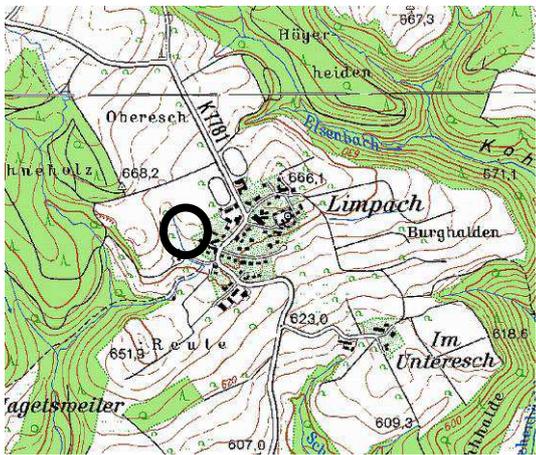
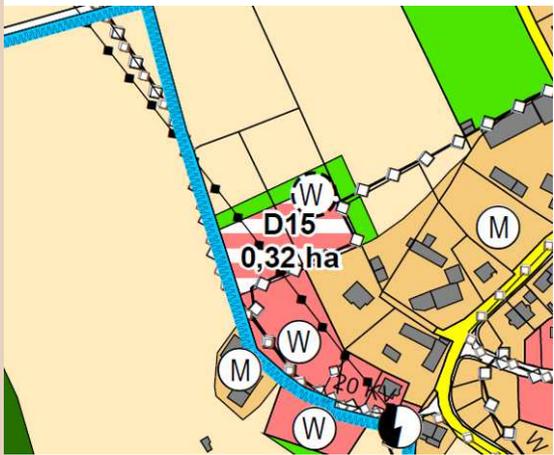
Weidegrünland, rechts Gehöft Sandacker

Golfplatz Unterhomburg		D 14
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Geplant ist die Ausweisung einer Sonderbaufläche für die Erweiterung des Golfplatzes am Rochushof in Unterhomburg. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan:</u> z.T. innerhalb eines schutzbedürftigen Bereichs für Wasserwirtschaft</p> <p><u>Landschaftsplan:</u> Siedlungsrand von Wahlweiler/Oberhomburg in die Landschaft einbinden (1994) Gesamte Hochebene bei Wahlweiler mit markanten Aussichtspunkten freihalten Streuobstbestände erhalten und ergänzen Pflanzung von Feldgehölzen als Windschutz</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Das Gebiet wird überwiegend von Ackerflächen eingenommen, welche in Richtung Osten auf weniger ertragreichen Böden in Weidegrünland übergehen. Von der sanft abfallenden, südostexponierten Hochebene auf 730 bis 760 m ü. NN südlich des Höchsten bieten sich weite Blickbeziehungen bis hin zu den Alpen. Prägnant wirkt eine Pappelreihe inmitten der strukturarmen Ackerlandschaft. Insgesamt ist das Gebiet von Wander- und Radwegen umgeben und durchzogen. Es wird von einer asphaltierten Straße durchtrennt, die zum Gehöft Sandacker führt. Auf dieser Straße verläuft ein Wanderweg Richtung Möggenhausen. Ein weiterer Wanderweg quert das Plangebiet östlich von Sandacker, der als Nordroute des „Wander-Lehrpfads Deggenhausertal“ ausgewiesen ist. Nördlich und westlich auf der Straße Oberhomburg ist ein Radweg ausgeschildert. Bei Sandacker entspringt der Bürgerbach. Entlang der nordöstlichen Plangebietsgrenze fließt der Buchbach Richtung Osten. Im Südwesten befindet sich eine Obstbaumreihe. Nordöstlich schließt sich der Golfplatz Rochushof an.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Vorbelastung durch Bodenverdichtung, Schadstoffe (Dünger, Pestizide), Lärm und Staubentwicklung aus der intensiven landwirtschaftlichen Ackernutzung</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<p>Die Fläche liegt im äußersten Südwesten z.T. in der Schutzzone III des Wasserschutzgebiets „Deggenhausertal-Wittenhofen“ (Rechtsverordnung 27.01.2005). Entlang der südlichen Plangebietsgrenze bei Sandacker ist eine Hecke (Biotop-Nr. 8122-435-0572) nach § 30 BNatSchG geschützt.</p>	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Geplant ist die Erweiterung des bestehenden 9-Loch-Golfplatzes zu einem 18-Loch-Golfplatz. Alternative Golfplatzflächen sind nicht bekannt.</p>	

	Golfplatz Unterhomburg	D 14
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungsintensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten Störung der Erholungswirksamkeit auf Wander-, Radwegen und Wanderlehrpfad durch Bewegung, Lärm, Überformung der Landschaft Erweiterung von Freizeitmöglichkeiten für regionale und überregionale Gäste 	● bis ●●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung strukturarmer Ackerflächen, evtl. mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung als Nist- und Nahrungshabitat für Vögel, Umwandlung in Grünland Störung v. Tierlebensräumen am Burger- u. Buchbach durch Lärm u. Bewegung Neuanpflanzung von Hecken und Einzelbäumen 	● bis ●● +
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> (sandige) Lehm Böden (sL4D, L4D) im NW und Tonböden (T2b3) im SO von hoher Bedeutung als Filter + Puffer, ansonsten (LT5D, L5D, L3c2) mittlere bis geringe Bedeutung dauerhafte Veränderung der Bodenfunktionen durch partielle Planierung des Geländes, Bodenabtrag, Eintrag künstlicher Substrate, Einbau von Drainagen etc. evtl. notwendige Abgrabungen führen zu Bodenumlagerungen und Abtrag von Deckschichten positiv: Grasnarbe schützt vor Bodenerosion am Hang 	● bis ●● +
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Quartäre Becken- und Moränensedimente dienen als Grundwassergeringleiter, Grundwasserstand unbekannt durchlässige, skeletthaltige Böden -> Gefahr des Eintrags von Schadstoffen (Spritzmittel) in angrenzendes Wasserschutzgebiet durch Sickerwasser 	●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> stoffliche Einträge in Burgerbach oder Buchbach durch Sickerwasser (Dünger) 	●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verbesserung der Kalt- und Frischluftentstehung sowie der Staubfilterung durch Umwandlung von Acker in Rasen sowie Gehölzpflanzungen 	-
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Optische Veränderung der Landschaft durch Modellierungen, landschaftsfremde Gestaltungselemente, intensive Pflege, Errichtung von Gebäuden 	●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> (reversibler) Verlust mäßig ertragreicher landwirtschaftlicher Flächen (überwiegend Ackerzahlen 41-60, im östl. Teil 28-40) geringe Eignung für Ackerbau, da relativ kühle Hochlage Randliche Lage oberflächennaher Rohstoffe. Keine Auswirkung erkennbar. 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	

	Golfplatz Unterhomburg	D 14
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Überformung einer strukturarmen Ackerlandschaft mit negativen und positiven Umweltfolgen • Gefahr des Schadstoffeintrags ins Grundwasser durch Spritzmittel, angrenzendes WSG • Großflächiger, überwiegend reversibler Verlust landwirtschaftlicher Flächen 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Geeignetes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz und Erhalt der geschützten § 30-Biotope, Waldbiotope und vorhandener Gehölzstrukturen • möglichst geringe (Bedarfs-)Düngung, Biozideinsatz nur mit Ausnahmegenehmigung (Nähe WSG) • Beschränkung der Beregnung auf Greens und Abschläge • Minimierung der Wasserentnahme aus Bächen bzw. geschlossener Wasserkreislauf • Ansaat der Roughts (höher bewachsene Bereich zwischen Spielbahnen) mit autochthonem Saatgut • Verwendung autochthoner Arten bei Pflanzungen • Sicherstellung der freien u. gefahrlosen Zugänglichkeit für Allgemeinheit (querende Wanderwege) 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Anlage von Kleingewässern zur Sammlung des Drainagewasser der Spielbahnen, Greens und Abschläge zur Vermeidung der Auswaschung ins Grundwasser • Sammlung von Niederschlagswasser zur Beregnung • bei Gebäudeplanung Nutzung von Photovoltaik/Erdwärme, Niedrigenergie-/Passivbauweise, Dachbegrünung 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	Der Golfplatz ist mit Gehölzstrukturen, Brach- und Wasserflächen, offenen Bodenstellen anzureichern, welche möglichst untereinander und mit dem Umland zu vernetzen sind. Ökologische Ausgleichsflächen sind im südlichen Randbereich des Platzes anzulegen. Rekultivierung der Fläche auf Kosten des Betreibers, falls Spielbetrieb beendet wird.	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input checked="" type="checkbox"/> UVS im Raumordnungsverfahren <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input checked="" type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	
	Rechtsverordnung des Wasserschutzgebiets „Deggenhaustal-Wittenhofen“ (27.01.2005) beachten Notwendigkeit eines Raumordnungsverfahren und raumordnerische UVP (§18 LPlG Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen), Beteiligung der höheren Raumordnungsbehörde	

Stand: 7. November 2013

1.	Bezeichnung	Wohnbaufläche „Limpach West“		D 15
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Deggenhausertal	bisher	Gepl. Wohnbaufläche
	Ortsteil	Limpach	geplant	Wohnbaufläche
	Größe	ca. 0,32 ha		
2.1	Übersichtslageplan (TK 1:25.000)	Ausschnitt FNP		
				

2.2 Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation



strukturarme Ackerflächen und Ufergehölzsaum

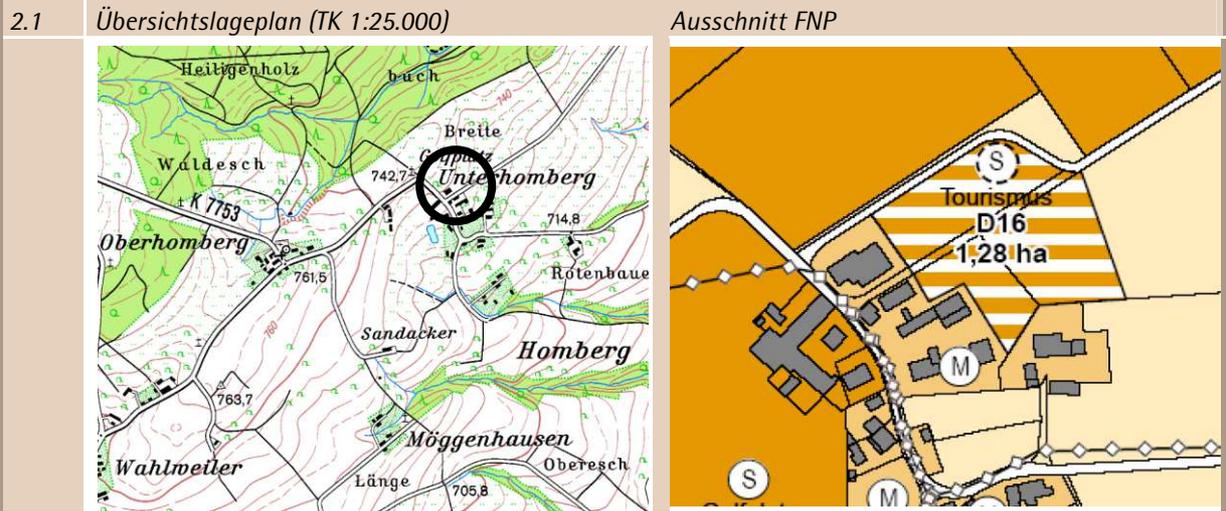
	Wohnbaufläche „Limpach West“	D 15
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist eine Wohnbaufläche am westlichen Ortsrand Limpachs. • Gute städtebauliche Eignung: Erschließung gesichert, ruhige, ebene Lage, geringe Einsehbarkeit 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan</u>: z.T. innerhalb eines schutzbedürftigen Bereichs für Wasserwirtschaft; außerhalb des Regionalen Grünzugs</p> <p><u>Landschaftsplan</u>: künftige Siedlungsentwicklung nach Norden verträglich (1994) Südlicher Teil: Bereich vorrangiger Extensivierung, Streuobst erhalten und ergänzen</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Das Untersuchungsgebiet wird ackerbaulich genutzt. Ein kleiner temporär wasserführender, mit Gehölzen bestandener Bachlauf verläuft entlang der westlichen Grenze.</p> <p>Südwestlich befindet sich in 30m Entfernung ein einzeln stehendes Gehöft, östlich grenzen die Misch- und Wohnbauflächen Limpachs an. 100 m nördlich verläuft ein weiterer Wanderweg, von dem aus die Fläche einsehbar ist.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	Geringe Vorbelastung durch Lärm, Staubentwicklung und Schadstoffe aus der Landwirtschaft (Acker)	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	Westlich der Entwicklungsfläche beginnt die Schutzzone III des Wasserschutzgebiets „Deggenhausertal-Wittenhofen“ (Rechtsverordnung 27.01.2005). Ansonsten sind keine weiteren Schutzgebiete betroffen.	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	Alternativen innerhalb der Gemarkung sind nicht bekannt.	

	Wohnbaufläche „Limpach West“	D 15
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungsintensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Durch das Vorhaben sind keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten, keine erhebliche Veränderung des Wohnumfelds leicht erhöhte Verkehrsbelastung im Bereich der Zufahrtsstraße evtl. Geruchsbelästigung durch landwirtschaftliche Höfe im Umfeld 	●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust einer geringwertigen, strukturarmen Ackerfläche Störung von Tierlebensräumen am Graben durch Lärm, Licht, Bewegung 	● bis ●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Lehmböden (L4D) von hoher Bedeutung als Filter und Puffer Verlust aller Bodenfunktionen auf ca. 0,19 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung) 	●● bis ●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Quartäre Becken- und Moränensedimente dienen als Grundwassergeringleiter, Grundwasserstand unbekannt leichte Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung 	● bis ●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> außerhalb von Überschwemmungsgebieten hydraulische und stoffliche Belastung des Bachlaufs durch potentielle Einleitung von Niederschlagswasser 	●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust einer Kaltluftentstehungsfläche (Acker) siedlungsklimatisch ohne Bedeutung, da Kaltluftabfluss nach SW 	●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> sehr gute landschaftliche Einbindung, Einsehbarkeit nur von Norden (Wanderweg) gegeben 	●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die fruchtbaren Böden sind von hoher Bedeutung für die Landwirtschaft (hohe Ackerzahlen 41-75, Vorrangflur). 	● bis ●●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura 2000 Gebiete betroffen.	-

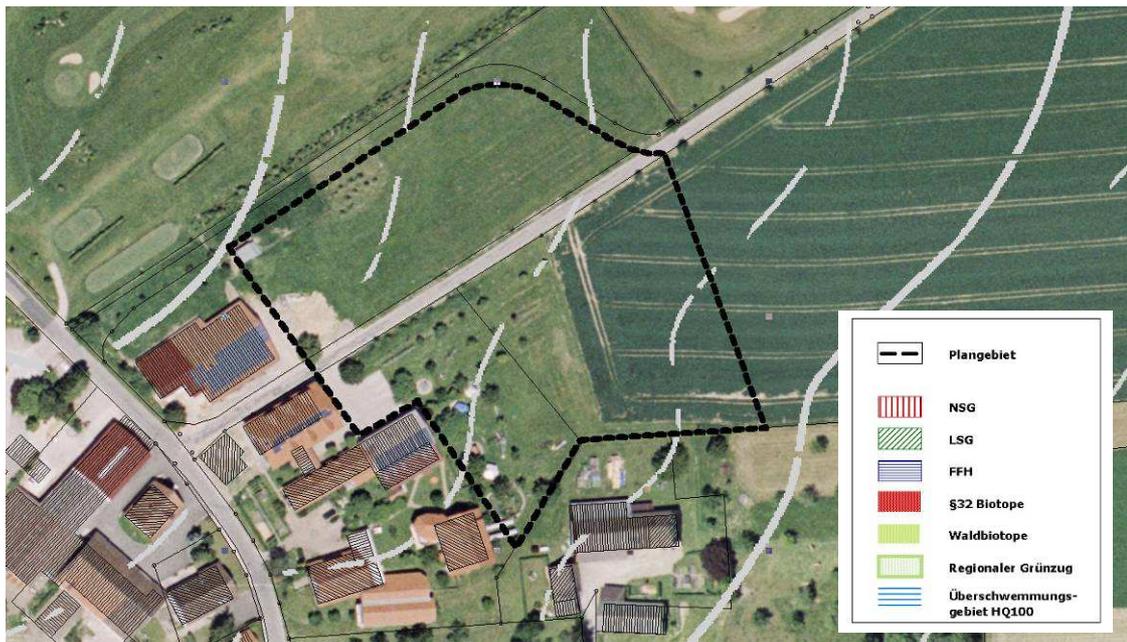
	Wohnbaufläche „Limpach West“	D 15
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust hochwertiger Böden 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Bevorzugtes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> Einhaltung eines Gewässerrandstreifens zum Bach Eingrünung des Ortsrandes unter Berücksichtigung langfristiger Grenzen (nördl. Wanderweg) und Wiederherstellung des Streuobstgürtels im Norden Schutz des Grundwassers vor wassergefährdenden Stoffen, z.B. durch Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers bzw. Retention und gedrosselte Einleitung des gereinigten Niederschlagswassers in Bach Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik, Geothermie) sowie Niedrigenergie-/ Passivhausbauweise 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt ca. 0,19 ha. Maßnahmenschwerpunkt im räumlichen und funktionalen Zusammenhang kann die Ergänzung des Streuobstgürtels um Limpach sowie die Anlage von Ackerrand- und Heckenstreifen sein.	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	

Stand: 6. Februar 2012

1.	Bezeichnung	Sonderbaufläche „Unterhomberg“		D 16
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Deggenhaustal	bisher	Landwirtschaft
	Gemarkung	Homberg	geplant	Sonderbaufläche - Tourismus
	Größe	ca. 1,28 ha		



2.2 *Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation*



Wiese (nördlicher Teil der Fläche)



Ackerfläche mit Blick zum Siedlungsrand

Sonderbaufläche „Unterhomburg“		D 16
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist eine Sonderbaufläche (Zweckbindung: Tourismus) am östlichen Ortsrand Unterhomburgs zur Errichtung von Gebäuden für den Tourismus. • Gute städtebauliche Eignung: Erschließung gesichert, ruhige, ebene Lage 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan</u>: außerhalb des Regionalen Grünzugs; für das Plangebiet direkt keine Aussagen. <u>Landschaftsplan</u>: für das Plangebiet direkt keine Aussagen; südlich Unterhomburg: erhaltenswerter Streuobstbestand.</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Das Untersuchungsgebiet besteht aus 2 Teilen: Auf der etwas kleineren Fläche nördlich des asphaltierten Fußwegs befindet sich eine Wiese, die häufig gemäht wird. Daran grenzt nach einem Feldweg (Wander- und Radweg) der Golfplatz an. Der südliche Teil wird zur Hälfte ackerbaulich genutzt. Direkt am Siedlungsrand ist ein Spielplatz errichtet, entlang des Fußwegs stockt eine relativ junge Streuobstwiese. Von der sanft abfallenden Hochebene südlich des Höchsten bieten sich weite Blickbeziehungen bis hin zu den Alpen.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Vorbelastungen durch Bodenverdichtung, Schadstoffe (Dünger, Pestizide), Lärm und Staubentwicklung aus der intensiven landwirtschaftlichen Ackernutzung. Geringe Vorbelastung durch Lärm und Schadstoffe durch den angrenzenden Golfplatz. Versiegelung und Verdichtung im Bereich der Wegeflächen.</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<p>Es liegen keine Schutzgebiete innerhalb des Plangebiets.</p>	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Geplant ist aufgrund der Standortsbezogenheit die Errichtung von Gebäuden für die Freizeitnutzung (Tourismus) im räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit dem angrenzenden Golfplatz. Räumlich nahe Alternativen sind nicht bekannt.</p>	

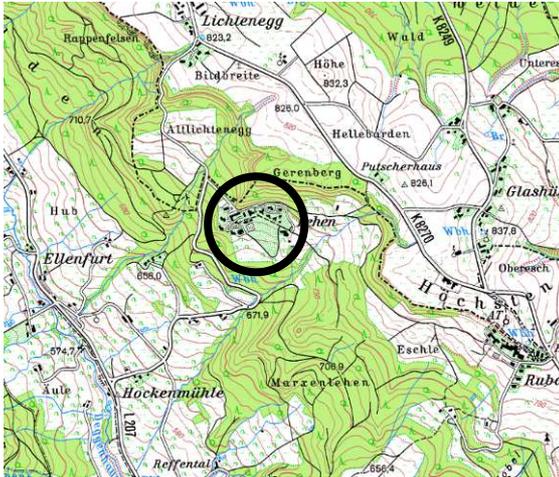
	Sonderbaufläche „Unterhomberg“	D 16
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten Störung der Erholungswirksamkeit auf Wander- und Radwegen durch Bewegung, Lärm, Überformung der Landschaft leicht erhöhte Verkehrsbelastung im Bereich der Zufahrtsstraßen, insbesondere in den Ortsdurchfahrten der umliegenden Ortschaften. Erweiterung von Freizeitmöglichkeiten für regionale und überregionale Gäste 	● bis ●●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust geringwertiger, strukturarmer Acker- und Wiesenflächen. Verlust einer jungen Streuobstwiese als Lebensraum von Pflanzen und Tieren 	●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Lehmböden (L4D) von hoher Bedeutung als Filter und Puffer Verlust aller Bodenfunktionen auf max. 1,02 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommene Versiegelung: max. bis 0,8) 	●● bis ●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Quartäre Becken- und Moränensedimente dienen als Grundwassergeringleiter, Grundwasserstand unbekannt Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Versiegelung 	● bis ●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Es sind keine Oberflächengewässer betroffen außerhalb von Überschwemmungsgebieten 	–
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von Kaltluftentstehungsflächen (Acker, Wiese) und eines Baumbestands als Staubfilter und Frischluftproduzent Siedlungsklimatisch ohne Bedeutung 	●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Auswirkungen sind stark von Art, Umfang und Höhe der Bebauung abhängig. Bebauung greift in freie Landschaft ein, Siedlung vergrößert sich nach Nordost. Störung der Blickbeziehung vom Golfplatz und vom Rad-/Wanderweg in Richtung Bodensee und Alpen. Gefahr einer Minderung des ländlichen Charakters von Unterhomberg und der Umgebung 	●● bis ●●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Ackerfläche ist von Bedeutung für die Landwirtschaft, ebenfalls die Streuobstwiese. 	● bis ●●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	–
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura 2000 Gebiete betroffen.	–

	Sonderbaufläche „Unterhomburg“	D 16																										
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen																											
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust einer Streuobstwiese als Lebensraum für Tiere und Pflanzen • Verlust hochwertiger Böden • Minimierung der Erholungseignung durch Störung von Blickbeziehungen und Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes (abhängig von Umfang und Höhe des Vorhabens) 																											
	<p>Beurteilung der Umweltbelange: Geeignetes Gebiet</p>																											
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung																											
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen																											
	<ul style="list-style-type: none"> • Eingrünung des neuen Ortsrandes und Wiederherstellung des Gehölzbestandes. • Intensive Durchgrünung der Bebauung. • Landschaftsgerechte Architektur und Ausdehnung, Höhenentwicklung sollte sich in das Ortsbild einfügen 																											
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)																											
	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik, Geothermie) sowie Niedrigenergie-/ Passivhausbauweise 																											
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte																											
	<p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt je nach Verdichtungsgrad bis zu ca. 1,02 ha. Maßnahmenschwerpunkt im räumlichen und funktionalen Zusammenhang kann die Ergänzung des Streuobstgürtels um Unterhomburg sowie die Anlage von Ackerrandstreifen, Hecken und Baumreihen sein.</p>																											
9.	Weiteres Vorgehen																											
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf																											
	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> UVS nach UVPG</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB</td> <td><input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung</td> <td><input type="checkbox"/> Baugrundgutachten</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel</td> <td><input type="checkbox"/> Klimauntersuchung</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung</td> <td><input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen:</td> <td><input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten</td> </tr> <tr> <td> <input checked="" type="checkbox"/> Vögel</td> <td><input type="checkbox"/> Altlastenerkundung</td> </tr> <tr> <td> <input checked="" type="checkbox"/> Fledermäuse</td> <td><input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:</td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Schmetterlinge</td> <td></td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Sonstige:</td> <td></td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Amphibien</td> <td></td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Laufkäfer</td> <td></td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Heuschrecken</td> <td></td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement	<input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB	<input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung	<input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung	<input type="checkbox"/> Baugrundgutachten	<input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel	<input type="checkbox"/> Klimauntersuchung	<input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung	<input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten	<input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen:	<input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten	<input checked="" type="checkbox"/> Vögel	<input type="checkbox"/> Altlastenerkundung	<input checked="" type="checkbox"/> Fledermäuse	<input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:	<input type="checkbox"/> Schmetterlinge		<input type="checkbox"/> Sonstige:		<input type="checkbox"/> Amphibien		<input type="checkbox"/> Laufkäfer		<input type="checkbox"/> Heuschrecken	
<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement																											
<input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB	<input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung																											
<input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung	<input type="checkbox"/> Baugrundgutachten																											
<input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel	<input type="checkbox"/> Klimauntersuchung																											
<input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung	<input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten																											
<input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen:	<input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten																											
<input checked="" type="checkbox"/> Vögel	<input type="checkbox"/> Altlastenerkundung																											
<input checked="" type="checkbox"/> Fledermäuse	<input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:																											
<input type="checkbox"/> Schmetterlinge																												
<input type="checkbox"/> Sonstige:																												
<input type="checkbox"/> Amphibien																												
<input type="checkbox"/> Laufkäfer																												
<input type="checkbox"/> Heuschrecken																												
10.	Sonstiges																											

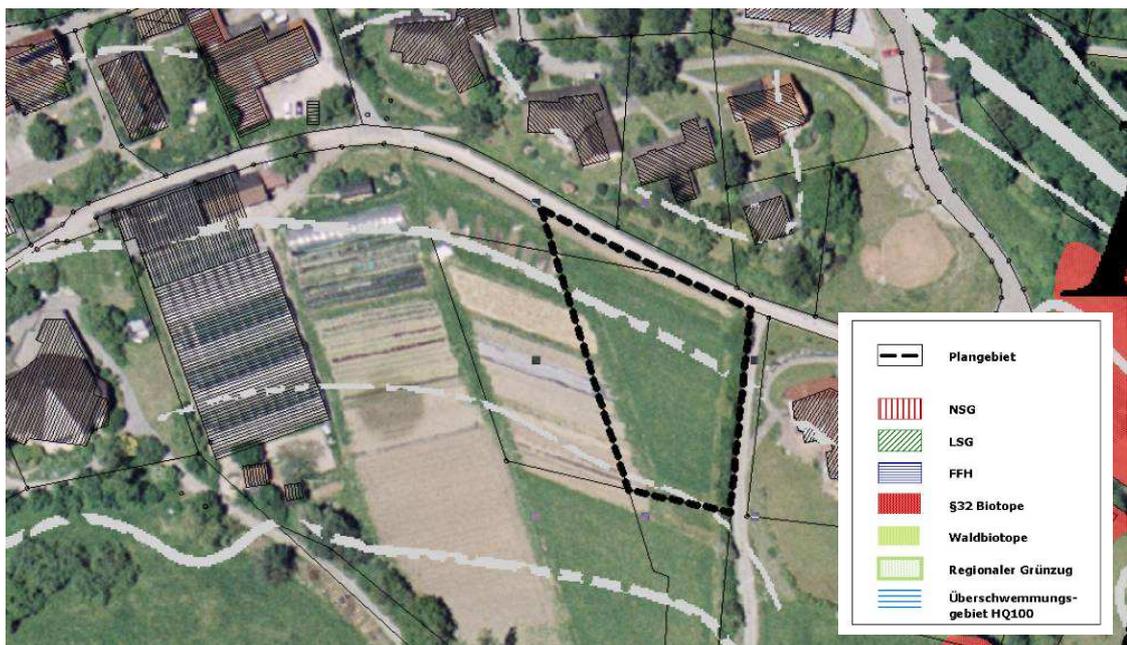
Stand: 6. Februar 2012

1.	Bezeichnung	Sonderbaufläche „Erweiterung Lehenhof I“		D 18
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Deggenhaustal	bisher	Grünfläche
	Gemarkung	Deggenhausen	geplant	Sonderbaufläche
	Größe	ca. 0,23 ha		

2.1 **Übersichtslageplan (TK 1:25.000)** **Ausschnitt FNP**




2.2 **Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation**



Blick nach Osten über die Fläche



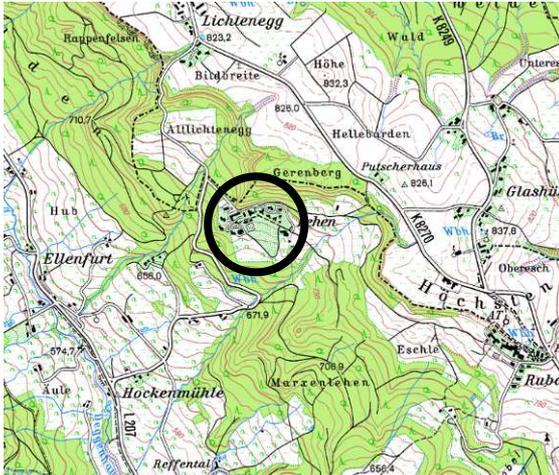
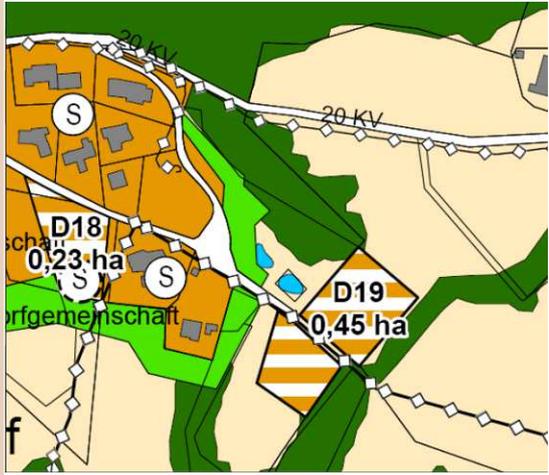
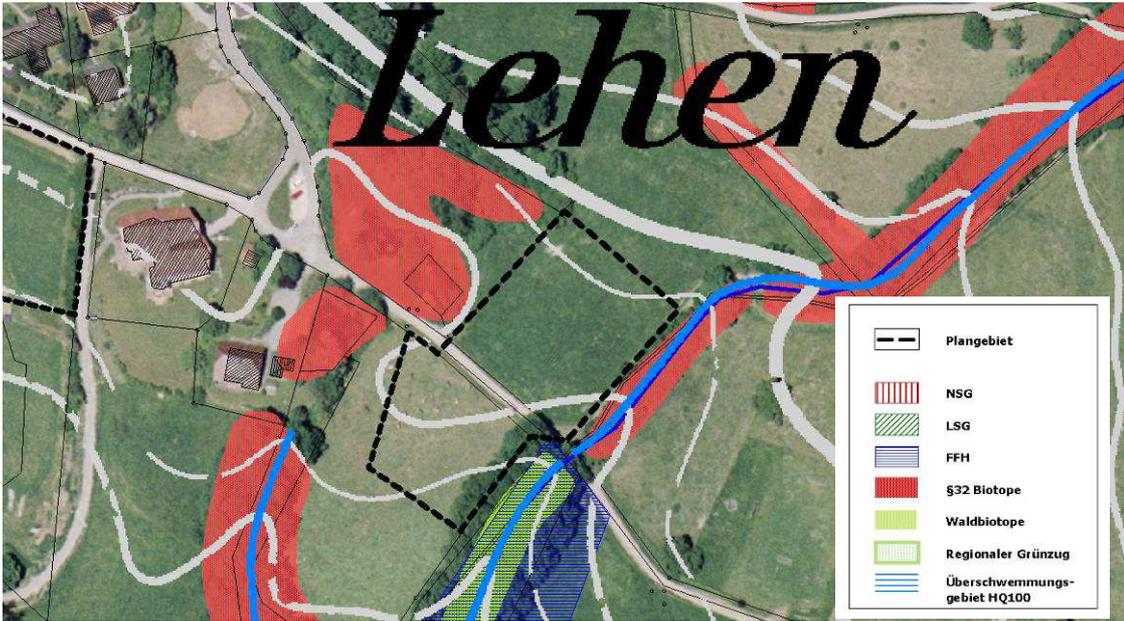
Blick nach Norden über die Fläche

Sonderbaufläche „Erweiterung Lehenhof I“		D 18
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist die Ausweisung einer Sonderbaufläche zwischen bestehender Wohnbebauung und Ackerland. Die Ackerflächen sind bereits in einer Abrundungssatzung als Baufläche erfasst. Die Fläche dient zur Erweiterung des Lehenhofs. • Gute städtebauliche Eignung aufgrund der ruhigen Lage und guten Erschließbarkeit. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan:</u> Innerhalb eines schutzbedürftigen Bereichs für Wasserwirtschaft sowie für Naturschutz und Landschaftspflege. Außerhalb des Regionalen Grünzugs.</p> <p><u>Landschaftsplan:</u> Bereich vorrangiger Extensivierung.</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	Die Fläche liegt südlich eines befestigten Weges innerhalb der Siedlungsfläche des Lehenhofs. Östlich grenzt eine Feldhecke an. Nach dem daran anschließenden Feldweg ist Wohnbebauung vorzufinden. Im Westen und auf der Fläche befinden sich Ackerfläche mit Gemüseanbau.	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	Geringe Vorbelastung durch Lärm, Staubentwicklung und Schadstoffe aus der Landwirtschaft (Acker, Gewächshäuser)	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	Keine Schutzgebiete betroffen	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Zur Erweiterung des Lehenhofs ist als Alternative die Fläche D19 zur Ausweisung von Sonderbauflächen vorhanden. Das 0,45 ha große Gebiet D19 liegt am östlichen Siedlungsrand und führt zu einer starken Veränderung des Orts- und Landschaftsbilds.</p> <p>Das geplante Gebiet D18 ist bei Einhaltung der Minimierungsmaßnahmen aus naturschutzfachlicher Sicht ohne erhebliche Einschränkungen zu bebauen und sollte gegenüber D19 den Vorzug bekommen.</p>	

	Sonderbaufläche „Erweiterung Lehenhof I“	D 18
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Durch das Vorhaben sind keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten evtl. Geruchsbelästigung durch landwirtschaftliche Anlagen im Umfeld Optische Veränderung durch Ausweitung des Siedlungsgebiets 	●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust einer geringwertigen, strukturarmen Ackerfläche Verlust einer Feldhecke bzw. Störung von Tierlebensräumen im angrenzenden Gehölz 	● bis ●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Lehmböden (L2c2) von hoher Bedeutung als Filter und Puffer und als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf Verlust aller Bodenfunktionen auf ca. 0,14 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung) 	●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Durch Rutschungen stark überformte Molassehänge dienen als Grundwassergeringleiter (mittel bis sehr gering durchlässige Böden) leichte Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung 	● bis ●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> es sind keine Oberflächengewässer betroffen. außerhalb von Überschwemmungsgebieten 	●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust einer Kaltluftentstehungsfläche (Acker) und Störung des hangabwärts gerichteten Kaltluftstroms durch Bebauung siedlungsklimatisch ohne Bedeutung- 	●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> gute Einbindung in das Ortsbild durch vorhandene, angrenzende Bebauung und gute Durchgrünung des Lehenhofes Abrundung der vorhandenen Siedlung 	●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Verlust mäßig ertragreicher landwirtschaftlicher Flächen (Ackerzahl 41-60) 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura 2000 Gebiete betroffen.	-

	Sonderbaufläche „Erweiterung Lehenhof I“	D 18
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust mittelwertiger Böden • Verlust bzw. Beeinträchtigung einer Feldhecke und deren Lebensgemeinschaften 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Geeignetes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Eingrünung des Ortsrandes • Schutz und Erhalt der Feldhecke • Gewährleistung des Kaltluftabflusses durch Ausrichtung der Gebäude • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers bzw. Retention und gedrosselte Einleitung in den Bach • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik, Geothermie) sowie Niedrigenergie-/ Passivhausbauweise 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt ca. 0,14 ha. Maßnahmenschwerpunkt im räumlichen Zusammenhang kann die Ergänzung bzw. Anlage von Ackerrandstreifen, Hecken und Obstwiesen/-baumreihen sein.	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVP <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	
	Bei gleichzeitiger Erweiterung der Entwicklungsfläche D 19 (Lehenhof II), für die ein Zielabweichungsverfahren dringend erforderlich ist, ist die Erweiterungsfläche (Lehenhof I) in das Verfahren miteinzubeziehen.	

Stand: 7. November 2013

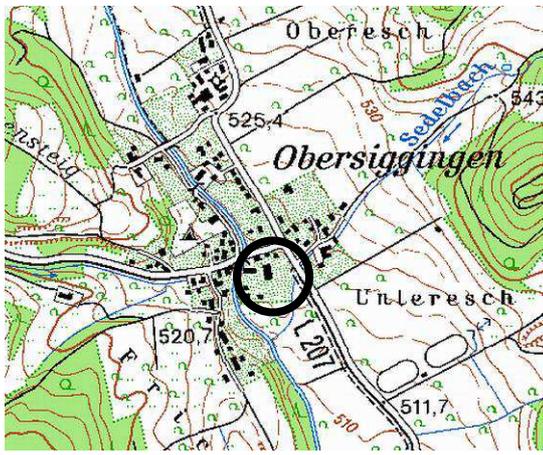
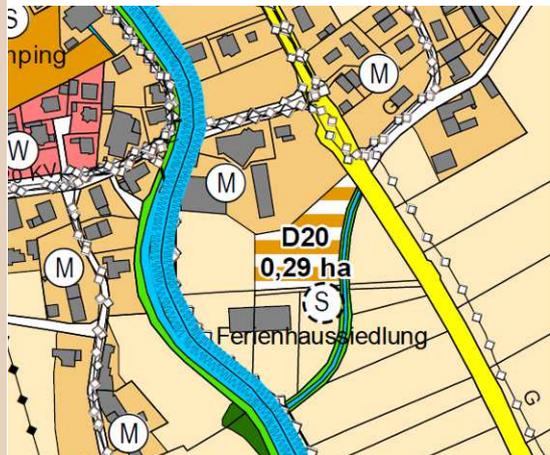
1.	Bezeichnung	Sonderbaufläche „Erweiterung Lehenhof II“		D 19
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Deggenhausertal	bisher	Landwirtschaft
	Gemarkung	Deggenhausen	geplant	Sonderbaufläche
	Größe	ca. 0,45 ha		
2.1	Übersichtslageplan (TK 1:25.000)	Ausschnitt FNP		
				
2.2	Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation			
				
				
	Blick über den Feldweg auf die nördliche Fläche	Südliche Wiese mit angrenzendem Galeriewald		

	Sonderbaufläche „Erweiterung Lehenhof II“	D 19
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Geplant ist die Ausweisung einer Sonderbaufläche östlich bestehender Wohnbebauung zur Erweiterung des Lehenhofs. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan:</u> Innerhalb eines schutzbedürftigen Bereichs für Wasserwirtschaft sowie für Naturschutz und Landschaftspflege. Außerhalb des Regionalen Grünzugs.</p> <p><u>Landschaftsplan:</u> Bereich vorrangiger Extensivierung. Empfindliche Landschaft, keine weitere Siedlungserweiterung.</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die Fläche liegt am östlichen Siedlungsrand. Zwischen der bestehenden Wohnbebauung und der Entwicklungsfläche liegt ein kleiner Teich mit umgebenden Bäumen und Gehölzen. Die Fläche wird als Grünland und Weidefläche genutzt und von einem Feldweg durchkreuzt. Südöstlich grenzt ein Tobel an, indem ein mit Gehölzen bestandener Bachlauf verläuft.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Geringe Vorbelastung durch Lärm, Staubentwicklung und Schadstoffe aus der Landwirtschaft. Versiegelung und Verdichtung im Bereich der Wegeflächen.</p> <p>Durch die Fläche verläuft ein Kanal, ein Schachtdeckel befindet sich etwas nördlich des Feldweges in der Fläche.</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<p>Die Fläche wird durch die § 30-Biotop Nr. 8122-435-0433 „Feuchtgebiet östlich Lehenhof“ und Nr. 8122-435-0432 „Hammelbach östlich Lehenhof“ seitlich begrenzt. Südöstlich an die Fläche grenzt das Wald-Biotop Nr. 8122-435-0244 „Bach südlich Lehen“ sowie das FFH-Gebiet Nr. 8222-341 „Deggenhauser Tal“ an.</p>	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Der Teich mit seinen umgebenden Gehölzen stellt eine sinnvolle und natürliche Abgrenzung der Bebauung dar, welche durch die Ausweisung der Entwicklungsfläche als Sonderbaufläche überschritten wird. Die Fläche würde weit aus dem Siedlungsrand hervortreten und eine hohe Fernwirkung besitzen. Der Hang ist steil und schattig, da er von beiden Seiten durch Gehölze bzw. Waldflächen eingerahmt wird. Auf die Fläche sollte aus naturschutzfachlicher Sicht verzichtet werden, um Konflikte hinsichtlich Arten, Biotop und Landschaftsbild zu minimieren.</p> <p>Jedoch benötigt die Dorfgemeinschaft Lehenhof zur Existenzsicherung diese Erweiterungsfläche. Die Fläche D19 stellt die einzige in Frage kommende Fläche für eine Erweiterung außerhalb des bestehenden Siedlungsraums dar. Eine Verdichtung innerhalb des Siedlungsraums ist aufgrund der Erfahrungen mit den besonderen Aufgaben der Betreuung nicht ratsam und wäre nur mit Abbruch bestehender Gebäude realisierbar. Die vorgesehene Erweiterung bleibt unter dem im aktuellen Bebauungsplan genannten Entwicklungsziel. Sie ist auf dem Niveau der übrigen Gebäude des Lehenhofes und damit für Rollstühle geeignet.</p>	

	Sonderbaufläche „Erweiterung Lehenhof II“	D 19
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung des Wohnumfelds durch Ausweitung des Siedlungsgebiets Durch das Vorhaben sind keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten Störung der Erholungswirkung durch Bewegung, Lärm und Überformung der Landschaft 	●●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Überbauung von Grünland, teilweise trocken in den oberen Lagen Grünland stellt Nahrungsraum für Tiere dar; Störung von Tierlebensräumen im angrenzenden Tobel und im Gehölz durch Überbauung, Lärm, Licht, Bewegung 	●● bis ●●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Lehmböden (L2c3) von hoher Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf Teilweise steilere Hanglagen nördlich des Feldweges erfordern erhebliche Eingriffe in den Boden (Bodenbewegung, Abgrabung) Verlust von Bodenfunktionen auf ca. 0,36 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommene Versiegelung bis zu 0,8) 	●● bis ●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Durch Rutschungen stark überformte Molassehänge dienen als Grundwassergeringleiter (mittel bis sehr gering durchlässige Böden) Hangwasseraustritte möglich leichte Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung 	●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> außerhalb von Überschwemmungsgebieten hydraulische und stoffliche Belastung des Bachlaufs durch potentielle Einleitung von Niederschlagswasser 	●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust einer Kaltluftentstehungsfläche (Grünland) und Störung des hangabwärts gerichteten Kaltluftstroms durch Bebauung keine Siedlungsrelevanz, da Kaltluftabfluss nach Südwesten gerichtet 	●●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Bebauung greift in freie Landschaft ein, Siedlungsband verlängert sich nach Osten, Verlust offener, landschaftlich schöner Wiesenhänge Verschiebung des Siedlungsrandes in die Landschaft hinein Südexponierte Hanglage, gut einsehbar, starke Fernwirkung 	●●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Keine Kulturgüter betroffen Verlust mäßig ertragreicher landwirtschaftlicher Flächen (überwiegend Ackerzahlen 41-60, im nördlichen Teil 28-40); Geringe Eignung für Ackerbau, da relativ kühle Hochlage 	● bis ●●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura 2000 Gebiete betroffen.	-

	Sonderbaufläche „Erweiterung Lehenhof II“	D 19
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung des Landschaftsbilds durch Ausdehnung des Siedlungsgebiets in freie Landschaft hinein, Bebauung der Hanglage • Minderung der Erholungseignung durch Störung von Blickbeziehungen • Verlust hochwertiger Böden als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Konflikt-Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz und Erhalt der gesetzlich geschützten §30-Biotope, Waldbiotope und vorhandener Gehölzstrukturen inklusive ausreichender Pufferzonen. • Gewährleistung des Kaltluftabflusses durch Ausrichtung und Höhenbegrenzung der Gebäude • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers bzw. Retention und gedrosselte Einleitung des gereinigten Niederschlagswassers in das Gewässer • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik, Geothermie) sowie Niedrigenergie-/ Passivhausbauweise 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt bis zu ca. 0,36 ha. Maßnahmenschwerpunkt im räumlichen und funktionalen Zusammenhang kann die Umwandlung von Acker- in Grünlandflächen sowie die Anlage von Ackerrandstreifen, Hecken und Obstwiesen/-baumreihen sein.	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input checked="" type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input checked="" type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	
	Zielabweichungsverfahren zwingend erforderlich. Entscheidung über den Antrag auf Zielabweichung ist bis zum Feststellungsbeschluss des Flächennutzungsplans erforderlich.	

Stand: 7. November 2013

1.	Bezeichnung	Sonderbaufläche „Sternen“		D 20
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Deggenhausertal	bisher	Grünfläche, Landwirtschaft
	Ortsteil	Obersiggingen	geplant	Sonderbaufläche - Ferienhaussiedlung
	Größe	ca. 0,29 ha		
2.1	Übersichtslageplan (TK 1:25.000)	Ausschnitt FNP		
				
2.2	Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation			
				
				
	Blick über die Fläche zur Gerätescheuer		Blick nach Nordost: Im Hintergrund Ferienhäuser	

	Sonderbaufläche „Sternen“	D 20
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist eine Sonderbaufläche am südlichen Ortsrand von Untersiggingen zur Errichtung von Gebäuden für den Tourismus. • Gute städtebauliche Eignung: Erschließung gesichert durch ebene Lage an L207. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<u>Regionalplan:</u> Schutzbedürftiger Bereich für die Wasserwirtschaft <u>Landschaftsplan:</u> Bereich vorrangiger Extensivierung, Optimierung der übergeordneten Vernetzungsachsen (Bäche), Grünverbindung optimieren (Bach östlich der Fläche), Geschützter Grünbestand	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Das Untersuchungsgebiet besteht aus einer Teilfläche von Flurstück 409 und liegt am südlichen Siedlungsrand von Obersiggingen. Im Osten wird die Fläche durch den Sedelbach mit begleitenden Sträuchern und Feuchvegetation begrenzt, im Nordwesten grenzt der Gasthaus „Zum Sternen“ sowie Wirtschaftsgebäude an. Nordöstlich befinden sich relativ neu errichtete Ferienhäuser des Gasthauses. Von der L207 aus führt entlang der nördlichen und westlichen Flächengrenze ein geschotterter Weg zur Gerätescheuer, die sich südwestlich der Fläche befindet. Entlang dieses Weges sind einige Schotter-Parkplätze für die Nutzer der Ferienhäuser ausgewiesen. Nach Süden grenzen gut ausgebildete Streuobstbestände und Grünflächen an. Auf der Fläche selbst stockt ein Streuobstbestand mit alten, gut gepflegten sowie neu gepflanzten Obsthochstämmen. Die Fläche ist mit einem mobilen Weidezaun umgrenzt und wird von Ziegen, Schafen und einem Pony beweidet.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>mittlere Vorbelastung durch den Verkehr auf der L 207 (Verbindungsstraße Markdorf – Pfullendorf, rd. 2.200 Kfz/24h, Tendenz steigend, Quelle: Bundesweite Verkehrszählung 2005)</p> <p>Geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubeentwicklung vom angrenzenden landwirtschaftlichen Hof und dem Wirtschaftsbetrieb ausgehend.</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<p>Östlich grenzt das nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop „Sedelbach südlich Obersiggingen“ (Nr. 8222-4350-544)</p>	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Geplant ist aufgrund der Standortbezogenheit die Errichtung von Gebäuden für die Freizeitnutzung (Tourismus) im räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit dem angrenzenden Gasthof und den bereits vorhandenen Ferienhäusern. Räumlich nahe Alternativen sind nicht bekannt.</p> <p>Durch eine gute Eingrünung (Begleitvegetation des Sedelbaches) und den teilweisen Erhalt der Streuobstbäume kommt es zu keiner erheblich negativen Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes.</p>	

	Sonderbaufläche „Sternen“	D 20
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Geringe zusätzliche Verkehrsbelastung (Lärm, Schadstoffe) Erweiterung von Freizeitmöglichkeiten für regionale und überregionale Gäste 	<p style="text-align: center;">●</p> <p style="text-align: center;">+</p>
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust/ Beeinträchtigung von intakten Streuobstwiesen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere (Vögel, Fledermäuse, Heuschrecken, etc.) Wertvoller Streuobstbestand als Teil des Streuobstgürtels um Obersiggingen Beeinträchtigung des angrenzenden Baches und seiner Begleitvegetation Vorkommen seltener / gefährdeter Arten nicht auszuschließen. 	●●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Lehmböden (L2a2) von mittlerer bis hoher Leistungsfähigkeit Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe und als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: hoch Verlust aller Bodenfunktionen auf bis zu 0,23 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommene Versiegelung: max. bis 0,8) 	●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Vollständig innerhalb Zone III des Wasserschutzgebiets „Deggenhausertal-Wittenhofen“ Fluvioglaziale Kiese und Sande des Alpenvorlands dienen als Grundwasserleiter, gut geschützt durch Lehmböden, geringe Gefahr von Schadstoffeinträgen Leichte Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung 	● bis ●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Südlich verläuft der Sedelbach mit seinem begleitenden Gehölzgürtel. außerhalb von Überschwemmungsgebieten 	● bis ●●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> teilweise Entfernung des Gehölzbestandes: kleinflächiger Verlust als Staubfilter und Frischluftproduzent aufgrund der kleinen Fläche keine Auswirkungen zu erwarten. 	-
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust eines Teils des fast vollständig erhaltenen Streuobstgürtels um Obersiggingen Geringfügige Veränderung des Ortseingangsbildes von Obersiggingen. 	● bis ●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Verlust eine Streuobstwiese mit Bedeutung für die Landwirtschaft, Privatperson. 	-
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura 2000 Gebiete betroffen.	-

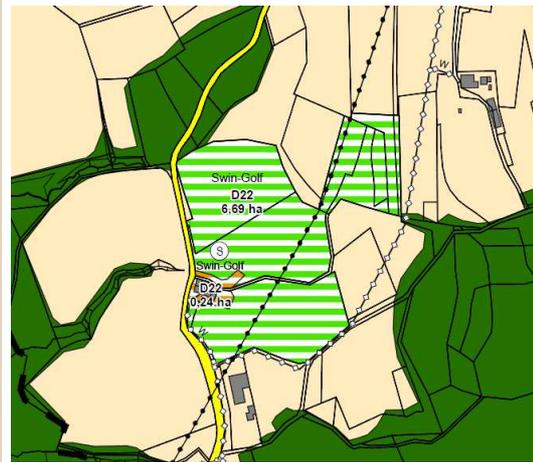
	Sonderbaufläche „Sternen“	D 20
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust/ Beeinträchtigung einer Streuobstwiese sowie des angrenzenden Sedelbaches als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Biotopverbund • Verringerung des fast vollständig erhaltenen Streuobstgürtels um Obersiggingen. 	
	<p>Beurteilung der Umweltbelange: Geeignetes Gebiet</p>	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Gewässerschutz: Abrücken der Gebäude vom Sedelbach und Erhalt eines extensiven Gewässerrandstreifens von mind. 5 m ohne Befestigungen • Erhalt wertvoller, vitaler Einzelbäume des Streuobstbestandes • Schutz des Grundwassers vor wassergefährdenden Stoffen, z.B. Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall • Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf Stellplätzen etc. • Intensive Eingrünung des neuen Ortsrandes und Wiederherstellung des Gehölzbestandes. 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Schadloose Versickerung bzw. Retention des anfallenden Niederschlagswassers • Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) sowie Niedrigenergie-/Passivbauweise • Anlage von Erdwärmesonden unzulässig 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	<p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt je nach Versiegelungsgrad bis zu ca. 0,23 ha. Maßnahmenschwerpunkt im räumlichen und funktionalen Zusammenhang kann die Ergänzung des Streuobstgürtels um Obersiggingen sowie die Anlage von extensiv genutzten Gewässerrandstreifen sein.</p>	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input checked="" type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	
	Rechtsverordnung des Wasserschutzgebietes „Deggenhausertal-Wittenhofen“ (27.01.2005) beachten	

Stand: 6. Februar 2012

1.	Bezeichnung	SwinGolf-Anlage „Unterlachen“		D 22
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Deggenhausertal	bisher	Landwirtschaft
	Ortsteil	Wittenhofen	geplant	Sonderbaufläche / Grünfläche - Zweckstimmung „SwinGolf“
	Größe	ca. 0,24 ha SO ca. 6,69 ha Grünfläche		

2.1 **Übersichtslageplan (TK 1:25.000)**

Ausschnitt FNP



2.2 **Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation**



Blick entlang der K7749 nach Norden



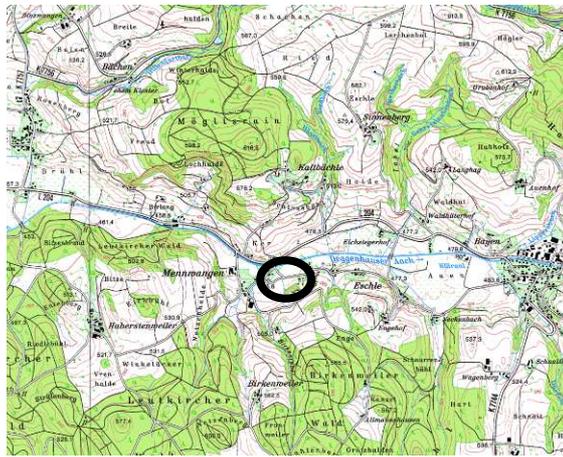
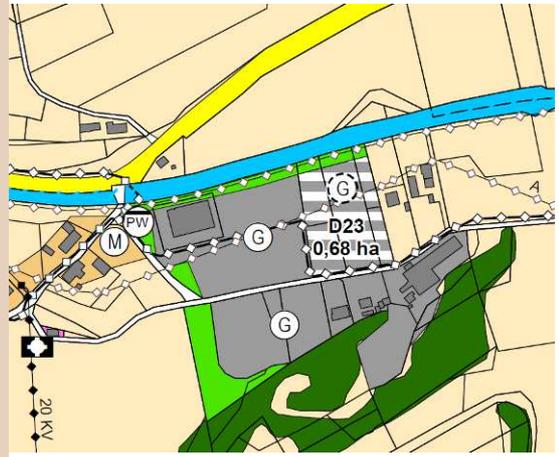
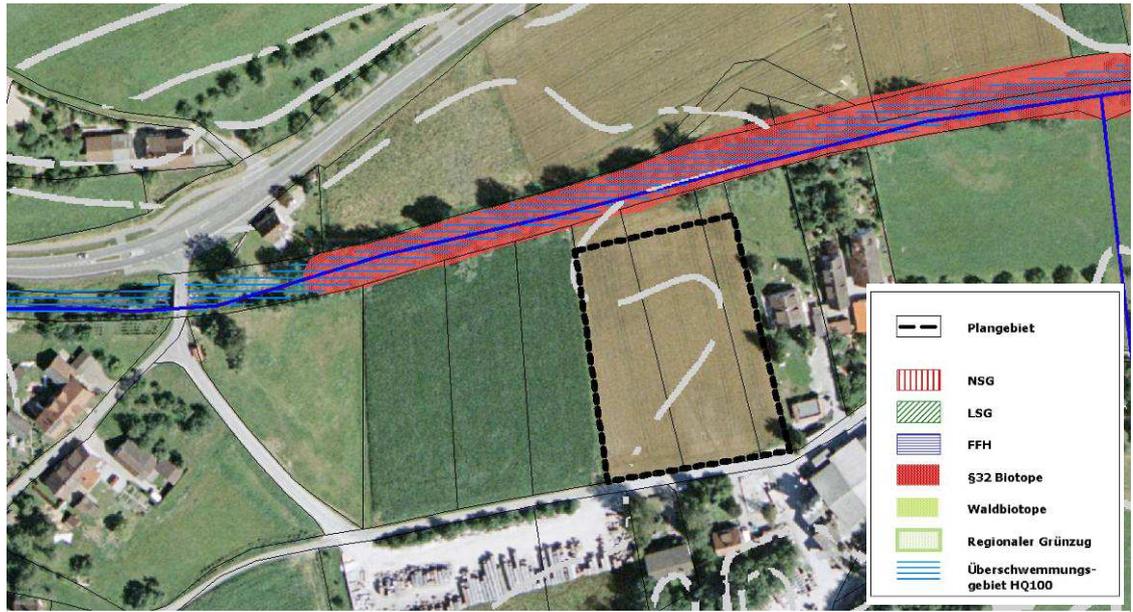
Blick entlang des Feldwegs durch die Fläche

SwinGolf-Anlage „Unterlachen“		D 22
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist die Ausweisung einer privaten / öffentlichen Grünfläche – Zweckbestimmung „SwinGolf“ für die Anlage einer SwinGolf-Anlage. • Die künftigen Gastronomiegebäude werden als Sondergebiet festgesetzt. • Auf derzeitigen Intensivobst-Flächen soll die 9-Loch SwinGolf-Anlage errichtet werden, in der vorhandenen Obsthalle wird eine Gastronomie mit Außenbereich und Kinderspielplatz entstehen. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<u>Regionalplan:</u> keine Aussagen über das Gebiet <u>Landschaftsplan:</u> keine Aussagen über das Gebiet	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die gesamte Fläche wird als Intensivobstanlage genutzt. Durch die Fläche verläuft von West nach Ost ein Feldweg. Entlang der nördlichen Grenze verläuft der Weppachbach mit gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen. Im westlichen Teil der Fläche befindet sich eine Obst-Lagerhalle, davor eine geschotterte Rangier- und Lagerfläche. Westlich grenzt an die Fläche die Kreisstraße K7749 von Fitzenweiler (Markdorf) nach Wendlingen an. Die Fläche ist umgeben von Acker- und Grünlandflächen, im Norden, Süden und Osten beginnen in ca. 50 m Entfernung großflächige Waldbereiche.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubentwicklung von der Landwirtschaft (Intensivobst). Geringfügige Vorbelastung durch den Straßenverkehr auf der K7749</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<p>An die östliche Fläche grenzt im Süden das nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop „Hecken im Gewinn Oberösch nordöstlich Unterlachen“ (Nr. 8222-4350-868) an. Ca. 200 m westlich beginnt das Waldbiotop „Fließgewässer Sangen NW Fitzenweiler“ (Nr. 8222-345-4725)</p>	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Durch das neue Freizeitangebot „SwinGolf“ wird die Attraktivität der umliegenden Gemeinden (Markdorf, Deggenhausertal) und der gesamten Region, insbesondere auch für Familien, erhöht. Die Anlage einer SwinGolf-Anlage stellt eine in die Landschaft integrierte, harmonische Freizeitnutzung dar. Die erforderliche Infrastruktur (Verkehrsanbindung, Gebäude) ist großteils bereits vorhanden.</p> <p>Durch die Ausweisung einer SwinGolf-Anlage ist keine Konkurrenz zu den bestehenden Golfplätzen gegeben, da eine andere Klientel bedient wird.</p>	

	SwinGolf-Anlage „Unterlachen“	D 22
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungsintensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Auswirkungen auf Gesundheit der Anwohner der schmalen Zufahrtsstraße durch An- und Abfahrtsverkehr (Lärm, Schadstoffe) zu erwarten Tägliche Besucherzahlen von ca. 40-50 Personen bzw. ca. 80 an gut besuchten Tagen Wander- und Radwege verlaufen südlich und westlich der Fläche. Eine mögliche Unfallgefahr durch den Betrieb der Anlage ist zu klären. Erhöhung der Erlebbarkeit der Landschaft: Umwandlung von Intensivobstflächen in Grünland mit Gehölzgruppen, Erhöhung der Erholungseignung Erweiterung von Freizeitmöglichkeiten für regionale und überregionale Gäste 	<ul style="list-style-type: none"> ● + +
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung strukturarmer Intensivobstflächen in nicht gedüngtes Grünland Neuanpflanzung von Hecken und Einzelbäumen und Erhalt von markanten Einzelbäumen Zusätzliche Beeinträchtigung durch Lärm, Bewegung, Verkehr 	<ul style="list-style-type: none"> + ●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Tonböden (T3b2, T3b3) im westlichen Bereich mit mittlerer Leistungsfähigkeit, (tonige) Lehm Böden (LT4D, L4D) im östlichen Bereich mit hoher Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe. Veränderung der Bodenfunktionen, evtl. Bodenabtrag, Einbau von Drainagen Positiv: Grasnarbe schützt vor Bodenerosion, kein Eintrag von Schadstoffen durch ungedüngte, naturbelassene Spielbahnen, keine Geländemodellierung Liegt innerhalb bzw. am Rande eines Rutschgebiets 	<ul style="list-style-type: none"> ● +
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Quartäre Becken- und Moränensedimente dienen als Grundwassergeringleiter, kleine südöstliche Teilbereich: Molasse (Grundwassergeringleiter) Grundwasser gut geschützt durch tonige Böden, geringe Gefahr von Schadstoffeinträgen 	-
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Evtl. Beeinträchtigung des nördlich der westlichen Teilfläche und südlich der östlichen Teilfläche verlaufenden Weppachbachs mit seinen begleitenden Gehölzen außerhalb von Überschwemmungsgebieten 	●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Entfernung der Intensivobstanlagen: kein Verlust von Staubfilter und Frischluftproduktion, da Neuanlage von Grünflächen und Gehölzpflanzungen geplant 	-
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Aufwertung der Landschaft durch Schaffung von Grünflächen und Gehölzstrukturen auf derzeitigen Intensivobstanlagen. Geringfügige Veränderung durch Umnutzung der Lagerhalle und Außengelände, Anlage von ca. 40-50 Parkplätzen 	<ul style="list-style-type: none"> + ●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Verlust von Intensivobstflächen für die Landwirtschaft, jedoch reversibel. Alternative Flächennutzung und Einnahmequelle für landwirtschaftliche Betriebe 	<ul style="list-style-type: none"> ● +
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura 2000 Gebiete betroffen.	-

	SwinGolf-Anlage „Unterlachen“	D 22
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Überformung einer strukturarmen Landschaft (Intensivobst) mit positiven Umweltfolgen durch Neuanlage von ungedüngten Grünflächen ohne Geländemodellierung, Gehölzpflanzungen. • Großflächiger, jedoch reversibler Verlust landwirtschaftlicher Flächen • Evtl. Beeinträchtigung des Weppachbachs mit seiner Begleitvegetation als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Biotopverbund. • Beeinträchtigung der Anwohner der Zufahrtsstraßen und der Tierwelt durch zusätzlichen Verkehr (Lärm, Schadstoffe) 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Geeignetes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz und Erhalt der geschützten §30-Biotope und vorhandener Gehölzstrukturen • Erhalt eines mind. 10 m breiten Gewässerrandstreifens zum Weppachbach mit seiner standortstypischen Begleitvegetation. • Verwendung autochthoner Arten bei Pflanzung und Raseneinsaat • Sicherstellung der freien u. gefahrlosen Zugänglichkeit für die Allgemeinheit (querende Wege) 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Sammlung von Niederschlagswasser zur Beregnung • Bei Gebäudeumbau: Nutzung von Photovoltaik/Erdwärme, Niedrigenergie-/Passivbauweise, Dachbegrünung 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	Der SwinGolf-Platz ist mit Gehölzstrukturen, Brach- und Wasserflächen, offenen Bodenstellen anzureichern, welche möglichst untereinander und mit dem Umland zu vernetzen sind.	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input checked="" type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Baugrundgutachten (bei zusätzlichen Gebäuden) <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten: Bodenuntersuchung (Schadstoffanreicherung)
10.	Sonstiges	
	Belastbarkeit der Anfahrtswege bezüglich des erhöhten Verkehrsaufkommens ist in der konkreten Bauleitplanung zu prüfen.	

Stand: 7. November 2013

1.	Bezeichnung	Gewerbliche Baufläche „Mennewangen“		D 23
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Deggenhausertal	bisher	Geplante gewerbl. Baufläche
	Ortsteil	Mennewangen	geplant	Gewerbliche Baufläche
	Größe	ca. 0,68 ha		
2.1	Übersichtslageplan (TK 1:25.000)	Ausschnitt FNP		
				
2.2	Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation			
				
				
	Blick über das Baugebiet zum Wohnhaus	Blick über die Fläche zur Deggenhäuser Aach		

Gewerbliche Baufläche „Mennwangen“		D 23
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Geplant ist die Ausweisung einer gewerblichen Baufläche, angrenzend an das bestehende Gewerbegebiet „Mennwangen“. Das Gebiet war bereits in der 9. FNP-Änderung als geplante Gewerbefläche dargestellt. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<u>Regionalplan:</u> keine Aussagen über das Gebiet <u>Landschaftsplan:</u> Neuanpflanzung einer Baumreihe an der südlich verlaufenden Straße	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die gesamte Fläche wird als landwirtschaftliche Ackerfläche genutzt. Südlich der Fläche verläuft die Erschließungsstraße zum Gewerbegebiet, welcher als Feldweg Richtung Osten in die offene Landschaft weiterführt. Auf der gegenüberliegenden Seite der Straße befindet sich ein Bauunternehmen mit Lagerplatz. Entlang der nördlichen Grenze verläuft die Deggenhauser Ach mit gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen. Westlich grenzt die Straße des Gewerbegebietes „Mennwangen“ an. Das Gewerbegebiet ist zum Großteil noch nicht bebaut. Östlich befindet sich Wohnbebauung und Bürogebäude.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubentwicklung von der Landwirtschaft und der angrenzenden Gewerbenutzung. Geringfügige Vorbelastung durch den Straßenverkehr auf der L204</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<p>An die Fläche grenzt im Norden das nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop „Gehölzsaum an der Deggenhauser Ach westlich Untersiggingen“ (Nr. 8222-4350-665) an. Das Überschwemmungsgebiet der Deggenhauser Ach wird nicht tangiert.</p>	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Die Erweiterung dient der Ansiedlung neuer Gewerbebetriebe. Eine Ausweisung von Gewerbeflächen im direkten Anschluss an ein bestehendes Gewerbegebiet ist grundsätzlich sinnvoll, da auch die Erschließung bereits vorhanden ist. Die Gewerbegebiets-Erweiterung ist an diesem Standort sehr sinnvoll, da eine Bebauung von drei Seiten der Entwicklungsfläche bereits vorhanden ist.</p> <p>Von der Deggenhauser Ach mit seiner begleitenden Vegetationsstruktur sowie der östlichen Wohnbebauung sollte ausreichend Abstand gehalten werden, was durch die Grünflächen realisiert wird (siehe FNP-Ausschnitt).</p>	

	Gewerbliche Baufläche „Mennwangen“	D 23
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Durch das Vorhaben sind keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten, da keine Wohnstandorte angrenzen. Tangierung eines Wander- und Radweges, der südlich der Fläche verläuft. 	- ●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Überbauung einer geringwertigen Ackerfläche Beeinträchtigung / Störung der Deggenhauser Aach mit begleitendem Gehölzsaum als Lebensraum und Biotopverbund 	● ●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Tonböden (T3a2) im östlichen Bereich mit mittlerer Leistungsfähigkeit, (sandige) Lehm Böden (sL4Al) im westlichen Bereich mit hoher Leistungsfähigkeit als Filter und Puffer für Schadstoffe. Verlust der Bodenfunktionen auf ca. 0,54 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,8) 	●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Quartäre Becken- und Moränensedimente dienen als Grundwassergeringleiter Grundwasser gut geschützt durch tonige Böden, geringe Gefahr von Schadstoffeinträgen Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung 	●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Hydraulische o. stoffliche Belastung der Deggenhauser Aach, falls Niederschlagswasser eingeleitet werden muss (Prüfung der Versickerungsfähigkeit) Überschwemmungsgebiet grenzt an die Fläche im Norden an 	●● bis ●●●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von Kaltluftentstehungsflächen ohne Siedlungsrelevanz 	-
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Angrenzend an bestehendes Gewerbegebiet, drei Seiten von Bebauung umgeben Geringfügige Veränderung des Siedlungsbereichs 	-
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Ackerflächen von hoher Bedeutung für die Landwirtschaft 	●●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Veränderung der Grundwasserströme -> ggf. Auswirkungen auf Vegetation an der Deggenhauser Aach	● bis ●●
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura 2000 Gebiete betroffen.	-

	Gewerbliche Baufläche „Mennwangen“	D 23
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust teils hochwertiger Böden, Verlust von Flächen für die Landwirtschaft • Beeinträchtigung der Deggenhauser Aach mit seiner Begleitvegetation als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Biotopverbund. 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Geeignetes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz und Erhalt der geschützten §30-Biotope und vorhandener Gehölzstrukturen • Erhalt eines mind. 10 m breiten Gewässerrandstreifens zur Deggenhauser Aach mit seiner standortstypischen Begleitvegetation. • Wirkungsvolle Eingrünung des Gewerbegebiets nach allen Seiten hin mit autochthonen Pflanzenarten. • Schutz des Grundwassers: Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Versickerung bzw. Retention und gedrosselte Einleitung des Niederschlagswassers in die Deggenhauser Aach • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung • Nutzung von Photovoltaik, Niedrigenergie-/Passivbauweise, Erdwärme 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt ca. 0,54 ha. Der Kompensationsbedarf muss außerhalb des Geltungsbereiches gedeckt werden. Mögliche Maßnahmen im räumlichen und funktionalen Zusammenhang können die Extensivierung von Ackerflächen in Gewässernähe sein.	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input checked="" type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	
	Gutachten und Untersuchungen evtl. schon vom angrenzenden Gewerbegebiet vorhanden.	

Stand: 6. Februar 2012

Markdorf – Übersicht Entwicklungsflächen FNP

Nr. *	Ortsteil	Name	geplante Nutzung	W (ha)	M (ha)	G (ha)	sonstiges (ha)
M1	Markdorf Süd	Westliche Öhmdwiesen	Wohnen	ausgeschieden			
M2	Markdorf Süd	Westliche Öhmdwiesen	Wohnen	5,68			
M3	Markdorf Süd	Östliche Öhmdwiesen	Wohnen	6,53			
M 4	Markdorf Nord	Lichtenberg	Wohnen	ausgeschieden			
M5	Markdorf Nord	Gehrenbergstraße	Wohnen	Bestand			
M6	Möggenweiler	Eichenweg Nord	Wohnen	0,43			
M7	Möggenweiler	Lederlen- / Hochwaldstraße Süd	Wohnen	0,84			
M8	Möggenweiler	Möggenweiler Südost	Wohnen	ausgeschieden			
M9	Markdorf Ost	Garwieden	Wohnen	ausgeschieden			
M10	Markdorf	Ehem. Bahngelände	Gewerbe	Bestand			
M 11	Markdorf Ost	Riedwiesen Teilgebiet IV	Gewerbe			4,55	
			Grünfläche				(1,07) ¹
M12	Markdorf Ost	Erweiterung Campingplatz	Sonder				5,75
M13	Leimbach	Ölmühlenweg / Unterleimbach	Wohnen	Bestand / ausgeschieden			
M14	Hepbach	Zwischen Hepbacher- und Bergstraße	Wohnen	0,45			
M15	Hepbach	Friedhofserweiterung	Friedhof				0,08
M16	Bergheim	Friedhofserweiterung	Friedhof				0,07
M17	Riedheim	Torkelhalden	Wohnen	0,44			
M18	Riedheim	Raderacher Straße	Wohnen	ausgeschieden			
M 19	Ittendorf	Azenberg Ost	Wohnen	0,80			
M 20	Ittendorf	In der Breite	Wohnen	0,27			
M 21	-	Haslacherhof	Gewerbe	ausgeschieden			
M 22	Markdorf	Klosteröschle	Wohnen	ausgeschieden			
M 23	Markdorf	Oberfischbach	Sonder				1,48
M 24	Hepbach	Bergstraße	Wohnen	0,55			
M 25	Markdorf	Filbenen	Gewerbe	ausgeschieden			
M 26	Markdorf	Siechenwiesen	Gewerbe	ausgeschieden			
M 27	Östl. Hepbach	Stadel	Gewerbe	ausgeschieden			
M 28	Leimbach	Oberer Birken	Wohnen	ausgeschieden			
M 29	Möggenweiler	Möggenweiler Straße	Wohnen	ausgeschieden			
Summe				15,99		4,55	7,38

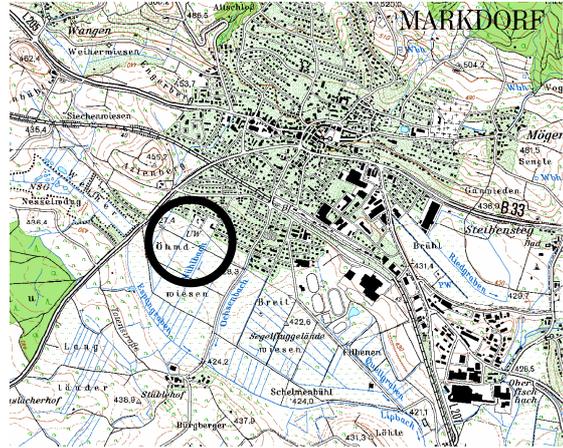
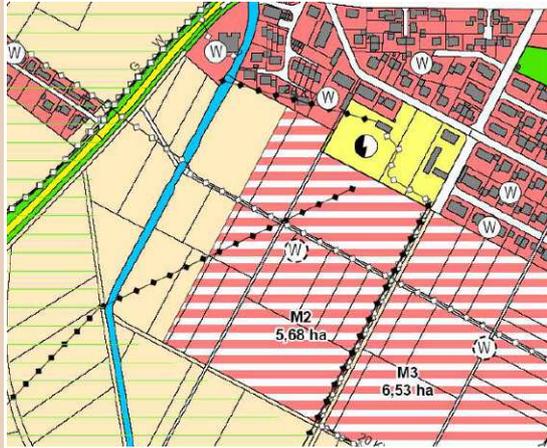
¹ Grünfläche Riedwiesen Teilgebiet IV in Gesamtsumme nicht berücksichtigt

*Bewertung (Stand: 24. Oktober 2013):

sehr konfliktreiches Gebiet	Konflikt-Gebiet	Geeignetes Gebiet	Bevorzugtes Gebiet
-----------------------------	-----------------	-------------------	--------------------

1.	Bezeichnung	Wohnbaufläche „Westliche Öhmdwiesen“		M 2
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Stadt	Markdorf	bisher	Landwirtschaft
	Gebiet	Markdorf Süd	geplant	Wohnbaufläche
	Größe	ca. 5,68 ha		

2.1 **Übersichtslageplan (TK 1:25.000)** **Ausschnitt FNP**

2.2 **Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation**



Blick entlang des Feldwegs durch das Gebiet



Blick nach Norden mit Umspannwerk

	Wohnbaufläche „Westliche Öhmdwiesen“	M 2
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist eine Wohnbaufläche am südlichen Ortsrand von Markdorf (zusammen mit M3). • Die städtebauliche Eignung ist aufgrund der ebenen Lage und der guten Erschließbarkeit gut. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan</u>: Durch das Plangebiet verlaufen eine 110kV-Stromleitung sowie eine Erdgasfernleitung. Zur Lipbachebene wird das Gebiet von einem Regionalen Grünzug begrenzt.</p> <p><u>Landschaftsplan</u>: keine weitere Siedlungsentwicklung westlich des Bildbachs (empfindliche Landschaft); Optimierung der Grünverbindung entlang des Bildbachs (westliche Begrenzung) und des Mühlbachs (östliche Begrenzung); Siedlungsrand in die Landschaft einbinden</p> <p>Lipbachebene: siedlungsnaher Erholungsschwerpunkt, Erlebbarkeit erhalten</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die Fläche wird aktuell als Acker genutzt (Mais). Der Aufwuchs ist aufgrund des feuchten Bodens sehr inhomogen.</p> <p>Im Westen verläuft der Bildbach mit Röhrichtbeständen und Weidengehölzen in ca. 80 m Entfernung. Im Osten wird das Gebiet vom Mühlbach mit dichtem Röhricht begrenzt. Etwa in der Mitte wird das Gebiet senkrecht zum Ortsrand ebenfalls von einem wasserführenden Graben mit Röhricht durchschnitten. Nördlich eines geschotterten Feldwegs, welcher das Gebiet zerschneidet, verlaufen Entwässerungsgräben (mit Mädesüß, Großseggen, Storchschnabel etc.). Südlich des Weges stehen drei Birken. Zwei Birken sind von einer feuchten Fläche mit Seggen und Mädesüß umgeben. Am östlichen Rand des Gebietes wachsen eine große Salweide und ein kleiner Nussbaum.</p> <p>Im Nordosten schließt der bisherige Ortsrand von Markdorf mit einem Umspannwerk und dem Bauhof an. Dazwischen ist eine Wiese (eher intensiv) mit ins Plangebiet einbezogen.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Vorbelastung durch Verkehr auf B33 (ca. 180m Entfernung; rd. 11.280 Kfz/24h, Quelle: Bundesweite Verkehrszählung 2005); bei Realisierung der Ortsumfahrung geringfügige Entlastung.</p> <p>Vorbelastung durch 110kV –Leitung im Gebiet (elektromagnetische Felder, Landschaftsbild)</p> <p>Geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubentwicklung aus der Landwirtschaft (Acker)</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Der Mühlbach und der parallele Entwässerungsgraben sind ab dem Ortsrand geschützt (Röhrichtbestände und Riede; Nr. 8222-435-3457) 	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Das Gebiet ist im Zusammenhang mit M3 zu sehen und bildet eine sinnvolle Abrundung der Markdorfer Südstadt. Weitere Flächen in Markdorf sind M6 und M7, sie dienen der kleinräumigen Ergänzung der bestehenden Siedlungsstrukturen und sind zur Wohnbebauung geeignet.</p>	

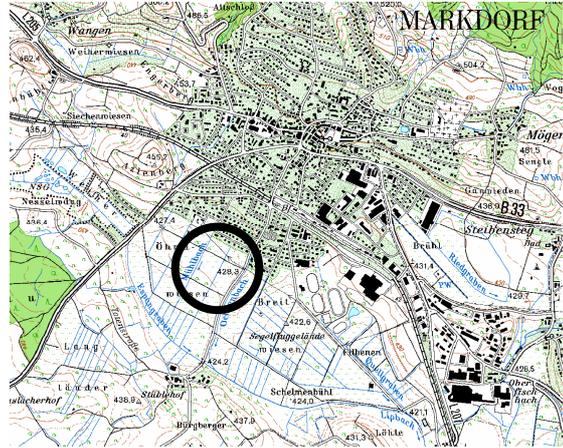
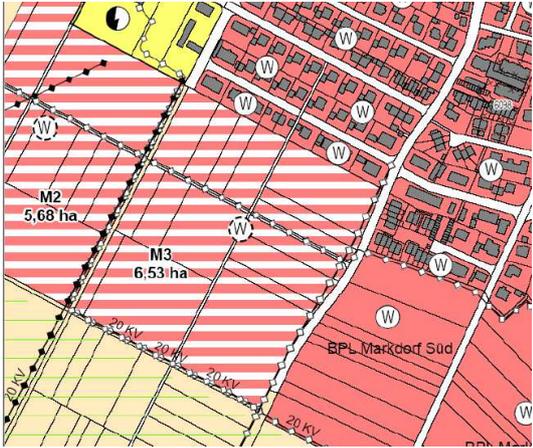
	Wohnbaufläche „Westliche Öhmdwiesen“	M 2
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität
6.1	Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung	
	<ul style="list-style-type: none"> Auswirkungen auf Gesundheit der Anwohner durch Verkehrslärm von der B33 (in 180 m Entfernung: tags rd. 57 dB(A), nachts rd. 51 dB(A), geringfügige Entlastung bei Umsetzung der Umgehung und Bebauung der Fläche M1) sowie durch Stromleitungen und unmittelbare Nähe zum Umspannwerk zu erwarten Fläche hat eine hohe Bedeutung als Wohnumfeld sowie für Erholungs- und Freizeitfunktion, der Naherholungsraum wird verkleinert und im Süden konzentriert 	●●
6.2	Pflanzen / Tiere / Biodiversität	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von eher artenarmen Lebensräumen (Acker) Beeinträchtigung gefährdeter und geschützter Arten (z.B. Feldlerche, Feldhase) nicht auszuschließen Beeinträchtigung der angrenzenden Bäche und Gräben mit Röhrichtbeständen (geschützte Biotope) und evtl. geschützten Arten nicht auszuschließen 	● bis ●●
6.3	Boden	
	<ul style="list-style-type: none"> tonige Böden von mittlerer Leistungsfähigkeit (T2a2, T2a3 41-60), Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe: hoch Bedeutung als Standort für Ausgleichskörper im Wasserhaushalt: hoch (Lehm) Verlust der Bodenfunktionen auf ca. 3,41 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung=0,6) 	●●●
6.4	Grundwasser	
	<ul style="list-style-type: none"> Lokal hoher Grundwasserstand -> Gefahr von Schadstoffeinträgen. Keine Nutzung der Grundwasservorkommen) Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Versiegelung Veränderung der lokalen Grundwasserstände 	● bis ●●
6.5	Oberflächenwasser / Retention	
	<ul style="list-style-type: none"> Die angrenzenden Bäche und Gräben bleiben erhalten, Beeinträchtigungen durch die beidseitige Bebauung sind nicht auszuschließen (Wasserzufuhr und -qualität); Verlust der Entwässerungsgräben parallel zum Ortsrand außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten 	● bis ●●
6.6	Klima / Luft	
	<ul style="list-style-type: none"> Fläche mit hoher Kaltluftgefährdung welche nur langsam abfließt keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten 	●
6.7	Landschaft / Ortsbild	
	<ul style="list-style-type: none"> Der Ortsrand wird um etwa 300m in die Landschaft vorgezogen, die Lipbach-ebene wird verkleinert, ansonsten keine erheblichen Auswirkungen 	● bis ●●
6.8	Kultur- und Sachgüter	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Ackerfläche ist von Bedeutung für die Landwirtschaft. Nordrandlage einer Fläche mit Ziegeleirohstoffen (prognostischer Rohstoffkarte, PRK) (Sachgut Boden). 	●●
6.9	Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge	
	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung von Oberflächenabfluss und Grundwasserverhältnissen -> Auswirkungen auf angrenzende geschützte Biotope nicht auszuschließen Vermehrter Erholungsdruck auf verbleibende Freiflächen -> Erhöhte Belastung dort befindlicher Lebensräume (Hunde, Störung etc) 	●●
6.10	Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

	Wohnbaufläche „Westliche Öhmdwiesen“	M 2
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigung der Gesundheit der hinzuziehenden Bevölkerung durch Verkehrslärm • Verlust von Naherholungsräumen • Beeinträchtigung der angrenzenden Biotope (Bäche mit Röhrichtbeständen) nicht auszuschließen • Verlust mittelwertiger Böden für die Landwirtschaft • Gefahr von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser steigt 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Geeignetes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Sicherung eines breiten Gewässerrandstreifens entlang des Bildbachs, des Mühlbachs und des mittleren Grabens • Erhalt der landschaftstypischen Birken • Durchgrünung des Wohngebietes, Einbindung des Ortsrandes in die Landschaft • Umsetzung von lärmindernden Maßnahmen entlang der B33 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Filterung, Pufferung und gedrosselte Ableitung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik, Erdwärme etc.), Niedrigenergie-/Passivbauweise • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	<p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt etwa 3,41 ha. Sinnvolle Kompensationsmaßnahmen sind beispielsweise die Anlage und Pflege von Hecken und extensiver Wiesen zur Eingrünung des geplanten Wohngebietes sowie von Gewässerentwicklungsmaßnahmen am Bildbach (Neophyten!), Mühlbach und Espengraben.</p>	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten (Verkehrslärm, Elektromog) <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	
	<p>Bei Realisierung der Umgehungsstraße wird die Lärmbelastung durch den Straßenverkehr verlagert und im Plangebiet geringfügig vermindert.</p> <p>Plangebiet liegt randlich einem ausgewiesenen Bereichs für Ziegeleirohstoffe. Bei Baumaßnahmen anfallendes Material ist auf Verwendbarkeit als Baustoff zu prüfen.</p>	

Stand: 7. November 2013

1.	Bezeichnung	Wohnbaufläche „Östliche Öhmdwiesen“		M 3
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Stadt	Markdorf	bisher	Wohnbaufläche
	Gebiet	Markdorf Süd	geplant	Wohnbaufläche
	Größe	ca. 6,53 ha		

2.1 **Übersichtslageplan (TK 1:25.000)** **Ausschnitt FNP**

2.2 **Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation**



Plangebiet von Süden gesehen



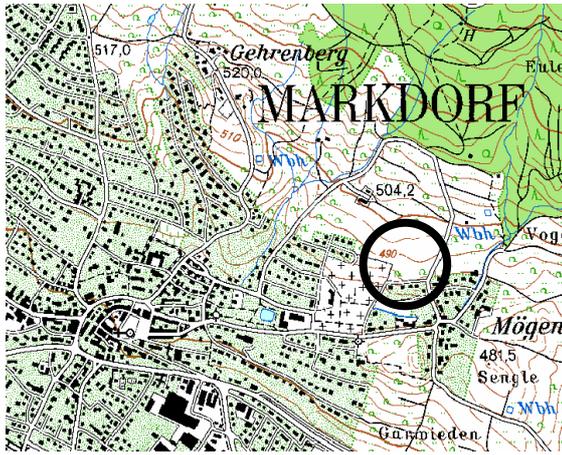
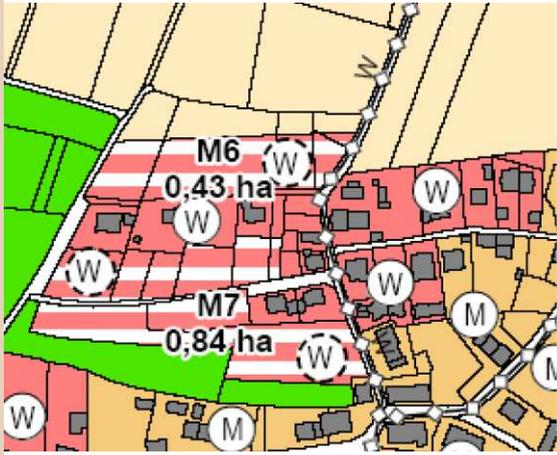
Wiesen im Plangebiet und Ortsrand von Osten

	Wohnbaufläche „Östliche Öhmdwiesen“	M 3
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist Wohnbebauung vor dem südlichen Ortsrand von Markdorf (zusammen mit M2). • Die städtebauliche Eignung ist aufgrund der ebenen Lage und der guten Erschließbarkeit gut. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan</u>: Durch das Plangebiet verlaufen eine 110kV-Stromleitung sowie eine Erdgasfernleitung. Zur Lipbachebene wird das Gebiet von einem Regionalen Grünzug begrenzt.</p> <p><u>Landschaftsplan</u>: Das Gebiet ist bereits als geplante Wohnbaufläche eingezeichnet. Außerdem: Siedlungsrand in die Landschaft einbinden</p> <p>Lipbachebene: siedlungsnaher Erholungsschwerpunkt, Erlebarkeit erhalten</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die Fläche wird zwischen Feldweg und Ortsrand als Grünland genutzt, südlich des Feldwegs besteht ein Wechsel von Acker und Grünland. Das Grünland ist von Entwässerungsgräben mit begleitender Vegetation durchzogen (Mädesüß, Schilf, Seggen etc.). Es hat ein hohes Potenzial zu einer artenreichen Feuchtwiese. Zur Heggelinstraße steigt das Gelände leicht an und eignet sich besser als Acker.</p> <p>Im Westen des Gebietes fließt der Mühlbach mit dichtem Röhrichtbewuchs. Hier stehen eine große Salweide und ein kleiner Nussbaum. Etwa in der Mitte wird das Gebiet senkrecht zum Ortsrand ebenfalls von einem wasserführenden Graben mit Röhricht durchschnitten. Hier stehen zwei Birken. Entlang des Grabens führt ein vielbenutzter Trampelpfad.</p> <p>Im Nordosten schließt der bisherige Ortsrand von Markdorf an (nicht in die Landschaft eingebunden).</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Geringe Vorbelastung durch Verkehr auf B33 (ca. 400m Entfernung; rd. 11.280 Kfz/24h, Quelle: Bundesweite Verkehrszählung 2005); bei Realisierung der Ortsumfahrung geringfügige Entlastung; sowie aus Osten von der L207 nach Lipbach und der B33 nach Leimbach (bei Ostwind gut zu hören).</p> <p>Vorbelastung durch 110kV –Leitung im Gebiet (elektromagnetische Felder; wird unterirdisch verlegt?)</p> <p>Geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubbentwicklung aus der Landwirtschaft (Acker)</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Der westlich verlaufende Mühlbach ist nach §30 BNatSchG geschützt (Röhrichtbestände und Riede; Nr. 8222-435-3457) 	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Das Gebiet ist im Zusammenhang mit M2 zu sehen und bildet eine sinnvolle Abrundung der Markdorfer Südstadt.</p> <p>Weitere Flächen in Markdorf sind M6 und M7, sie dienen der kleinräumigen Ergänzung der bestehenden Siedlungsstrukturen und sind zur Wohnbebauung geeignet.</p>	

	Wohnbaufläche „Östliche Öhmdwiesen“	M 3
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> geringfügige Auswirkungen durch Verkehrslärm von B33 und L207 auf Gesundheit der Anwohner zu erwarten (unterhalb der Grenzwerte f. Wohngebiete) negative Auswirkungen auf die Gesundheit durch Stromleitungen Fläche hat eine hohe Bedeutung als Wohnumfeld sowie für Erholungs- und Freizeitfunktion, der Naherholungsraum wird verkleinert und nach Süden gedrängt 	●●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von feuchten Wiesen und mit hohem Entwicklungspotenzial Verlust von Gräben mit entsprechender Vegetation als Lebensraum Verlust von eher artenarmen Lebensräumen (Acker), Beeinträchtigung gefährdeter und geschützter Arten (z.B. Feldlerche, Feldhase) nicht auszuschließen Beeinträchtigung der angrenzenden Bäche und Gräben mit Röhrichtbeständen (teilweise geschützte Biotope) und evtl. geschützten Arten nicht auszuschließen 	●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> überwiegend tonige Böden von mittlerer Leistungsfähigkeit (T2a2, T2a3 41-60), Südosten: lehmige Böden von mittlerer Leistungsfähigkeit (L2a2 41-60); Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe: hoch Bedeutung als Standort für Ausgleichskörper im Wasserhaushalt: hoch (Lehm) Verlust der Bodenfunktionen auf ca. 3,92 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung=0,6) 	●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Lokal hoher Grundwasserstand -> hohe Gefahr von Schadstoffeinträgen (keine Nutzung der Grundwasservorkommen) Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Versiegelung Veränderung der lokalen Grundwasserstände 	● bis ●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Der größte Graben bleibt erhalten, Beeinträchtigungen durch die angrenzende Bebauung sind nicht auszuschließen (Wasserzufuhr und -qualität), Verlust der Entwässerungsgräben in der Wiese außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten 	● bis ●●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Fläche mit hoher Kaltluftgefährdung welche nur langsam abfließt Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten 	●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Der Ortsrand wird um etwa 300m in die Landschaft vorgezogen, die Lipbachebene wird verkleinert, ansonsten keine erheblichen Auswirkungen 	● bis ●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Die Ackerfläche ist von Bedeutung für die Landwirtschaft. Nordrandlage einer Fläche mit Ziegeleirohstoffen (prognostischer Rohstoffkarte, PRK) (Sachgut Boden). 	●●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung von Oberflächenabfluss und Grundwasserverhältnissen -> Auswirkungen auf angrenzende geschützte Biotope nicht auszuschließen Vermehrter Erholungsdruck auf verbleibende Freiflächen -> Erhöhte Belastung dort befindlicher Lebensräume (Hunde, Störung etc) 	●●
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

	Wohnbaufläche „Östliche Öhmdwiesen“	M 3
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • großflächiger Verlust mittelwertiger Böden für die Landwirtschaft • geringfügige Beeinträchtigung von Gesundheit und Wohlbefinden der hinzuziehenden Bevölkerung durch Verkehrslärm • Verlust von feuchten Wiesen mit hohem Entwicklungspotenzial und von Entwässerungsgräben • Verlust von siedlungsnahen Naherholungsräumen • Beeinträchtigung der angrenzenden Biotope (Bäche mit Röhrichtbeständen) nicht auszuschließen • Gefahr von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser steigt 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Geeignetes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Sicherung eines breiten Gewässerrandstreifens entlang des mittleren Grabens • Erhalt der landschaftstypischen Birken und des Fußpfades (Wegeverbindung) • Durchgrünung des Wohngebietes, Einbindung des Ortsrandes in die Landschaft 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Filterung, Pufferung und gedrosselte Ableitung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik, Erdwärme etc.), Niedrigenergie-/Passivbauweise • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	<p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt etwa 3,92 ha.</p> <p>Sinnvolle Kompensationsmaßnahmen sind beispielsweise die Anlage und Pflege von Hecken und extensiver feuchter Wiesen zur Eingrünung des geplanten Wohngebietes sowie von Gewässerentwicklungsmaßnahmen am Mühlbach und Espengraben.</p>	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	
	<p>Plangebiet liegt randlich einem ausgewiesenen Bereichs für Ziegeleirohstoffe. Bei Baumaßnahmen anfallendes Material ist auf Verwendbarkeit als Baustoff zu prüfen.</p>	

Stand: 7. November 2013

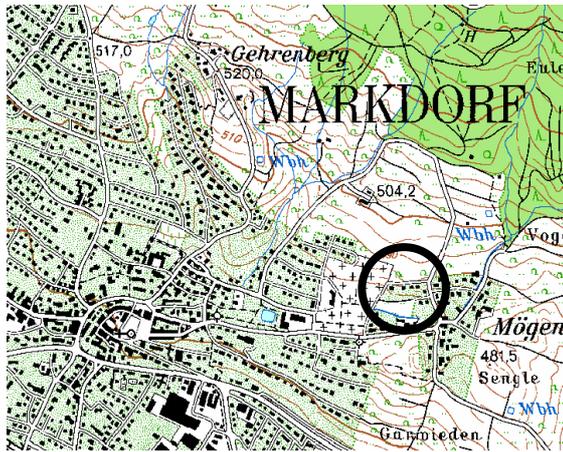
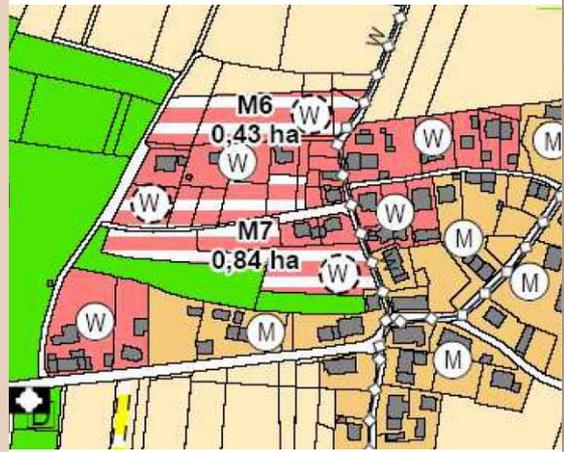
1.	Bezeichnung	Wohnbaufläche „Möggenweiler/Eichenweg Nord“		M 6
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Stadt	Markdorf	bisher	Landwirtschaft
	Ortsteil	Möggenweiler	geplant	Wohnbauflächen
	Größe	ca. 0,43 ha		
2.1	Übersichtslageplan (TK 1:25.000)	Ausschnitt FNP		
				
2.2	Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation			
				
				
	Westliches Plangebiet	Östliches Plangebiet		

	Wohnbaufläche „Möggenweiler / Eichenweg Nord“	M 6
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist eine Ergänzung der Wohnbaufläche um 1 Häuserzeile am nördlichen Ortsrand von Möggenweiler. • Die Eignung ist aufgrund der relativ ebenen, ruhigen Lage und der guten Erschließung gut. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<u>Regionalplan</u> : keine Angaben <u>Landschaftsplan</u> : Die Fläche ist als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt.	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die Fläche liegt an einem leicht geneigten Südhang und wird landwirtschaftlich genutzt. Im Westen liegt eine wenig intensiv genutzte Obstwiese gemischten Alters, daran schließt ebenfalls mäßig intensiv genutztes Grünland an. Im östlichen Bereich befinden sich eine intensiv bewirtschaftete Halbstamm-Obstwiese (ebenfalls gemischten Alters) sowie eine Christbaumkultur.</p> <p>Im Süden wird die Fläche vom überwiegend geschotterten Eichenweg am Ortsrand begrenzt, im Osten von einem Feldweg. Im Westen liegt jenseits eines Feldwegs der Friedhof von Markdorf.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubentwicklung aus der Landwirtschaft (Acker, Intensivobst)	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Es sind keine Schutzgebiete betroffen 	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Als Wohnbaufläche in Möggenweiler sind die Fläche M6 sowie M7 bevorzugt zu bebauen.</p> <p>Das Gebiet M9 ist aus naturschutzfachlicher Sicht als sehr kritisch zu beurteilen.</p> <p>M2 und M3 bilden als großflächige Wohnbauflächen eine sinnvolle Abrundung der Markdorfer Südstadt.</p>	

	Wohnbaufläche „Möggenweiler / Eichenweg Nord“	M 6
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Die Hänge des Gehrenberg und Möggenweiler an sich haben eine hohe Bedeutung für die Naherholung und Freizeitgestaltung (Spazieren, Wandern, Radfahren, Gasthaus Paradies), besonders für die Bewohner der dicht bebauten Innenstadt. Der Friedhof hat ebenfalls eine hohe Bedeutung und Empfindlichkeit. Durch die geplante Wohnbaufläche sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten. 	●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Eher intensiv genutzte Fläche mit mittlere Lebensraumqualität für Tiere und Pflanzen. Vorkommen seltener und geschützter Arten sind nicht anzunehmen. Erhebliche Auswirkungen auf die Populationen und Artenvielfalt sind nicht zu erwarten. 	●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Lehmige Böden von mittlere Leistungsfähigkeit (L4D, L2a2 41-60) Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe: hoch Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt: mittel bis hoch Verlust der Bodenfunktionen auf ca. 0,26 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung=0,6) 	●● bis ●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Molassesedimente mit einem Wechsel aus mittel- und gering durchlässigen Schichten -> mittlerer Bedeutung für die Grundwasserneubildung geringfügige Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung 	●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Es sind keine Oberflächengewässer betroffen. außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten 	-
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von Flächen mit lokaler Bedeutung für die Kaltluftentstehung durch Überbauung und Versiegelung keine erheblichen Auswirkungen aufgrund angrenzender großflächiger klimatisch wirksamer Gebiete (Gehrenberghang) 	●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Aufgrund geringer Hangneigung und kleinflächiger Wohnbebauung am weiten Gehrenberghang sind keine nachhaltigen Veränderungen des Ort- und Landschaftsbildes zu erwarten 	●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Fläche ist von Bedeutung für die Landwirtschaft. 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

	Wohnbaufläche „Möggenweiler / Eichenweg Nord“	M 6
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust mittelwertiger Böden für die Landwirtschaft 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Bevorzugtes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> Erhalt der Böschungen und erhaltenswerter Einzelbäume Durchgrünung des Wohngebietes Eingrünung des Ortsrandes Lockere Bebauung und Ausrichtung der Gebäude zur Optimierung des Kaltluftabflusses 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> Filterung, Pufferung und gedrosselte Ableitung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik, Erdwärme etc.), Niedrigenergie-/Passivbauweise Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	<p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt etwa 0,26 ha. Sinnvolle Maßnahmen sind z. B. Anlage von Hecken und Obstwiesen zur Eingrünung des Wohngebietes sowie Extensivierung von Grünland.</p>	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	

Stand: 6. Februar 2012

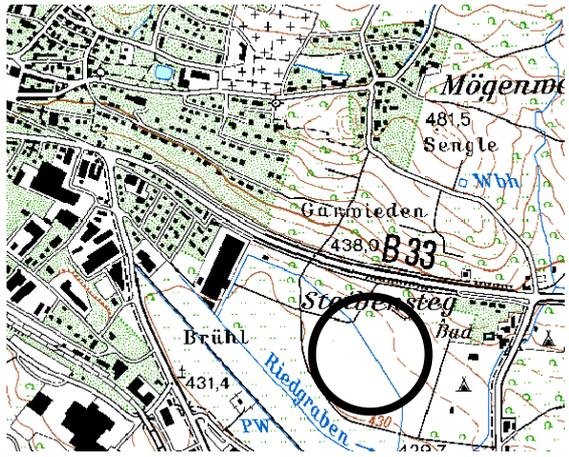
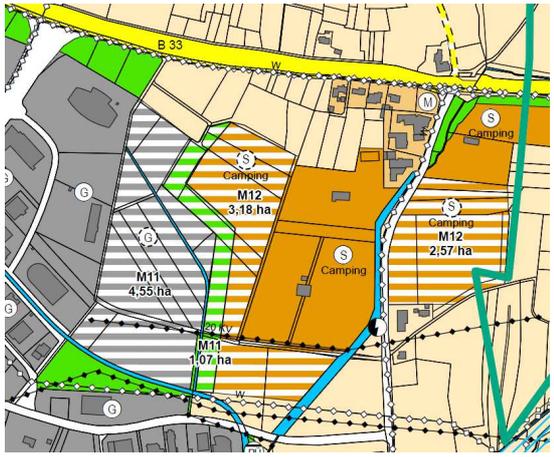
1.	Bezeichnung	Wohnbaufläche „Lederlen-/ Hochwaldstraße Süd“		M 7
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Stadt	Markdorf	bisher	Landwirtschaft
	Ortsteil	Möggenweiler	geplant	Wohnbauflächen
	Größe	ca. 0,84 ha		
2.1	Übersichtslageplan (TK 1:25.000)	Ausschnitt FNP		
				
2.2	Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation			
				
				
	Blick ins Plangebiet von Westen mit Fußweg	Flächen nördlich des Fußweges		

	Wohnbaufläche „Lederlen-/ Hochwaldstraße Süd“	M 7
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist eine Wohnbaufläche im Ortsteil Möggenweiler • Die städtebauliche Eignung ist aufgrund der relativ ebenen Lage umgeben von Siedlungsflächen und der guten Erschließbarkeit gegeben 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan</u>: keine Angaben</p> <p><u>Landschaftsplan</u>: Die Fläche sollte als innerörtliche Grünfläche erhalten und stärker mit dem Umfeld verknüpft werden. Die Gehölzreihe im Süden sollte als Grünverbindung optimiert werden.</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die Fläche gliedert sich in zwei Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiesen zwischen dem Fußweg und dem gehölzgesäumten Mühlbach (v.a. Weiden), relativ strukturreiches Grünland mit einzelnen Obstbäumen (Birnbäum im westlichen Bereich sowie Nuss- und Apfelbaum im östlichen Bereich erhaltenswert). Am Fußweg eingezäunte Wiese mit Gehölzaufwuchs am Zaun. • nördlich des Fußwegs brachgefallene Streuobstwiesen (Zwetschgengestrüpp, Mädesüß-Bestand) und von hohen Hecken (Hainbuche, Liguster) umgebene Hausgärten. <p>Der Fußweg verbindet Möggenweiler mit dem Friedhof und der Innenstadt von Markdorf. Im Südosten grenzt ein Hof mit Viehhaltung an.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	Vorbelastung durch Gerüche aus der Viehhaltung im südöstlich angrenzenden Hof.	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • keine Schutzgebiete betroffen 	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Die Fläche ist städtebaulich geeignet. Durch die Bebauung nördlich des Fußwegs sowie einer einzeiligen Bebauung südlich des Fußwegs werden die weiten Wiesenfläche und die Bachkulisse als Grünfläche festgesetzt und erhalten.</p> <p>Als alternative Fläche für Wohnbebauung in Möggenweiler sind M6 bevorzugt zu bebauen. Das großflächige Areal M9 ist als kritisch zu beurteilen. M2 und M3 bilden eine sinnvolle Abrundung der Markdorfer Südstadt.</p>	

	Wohnbaufläche „Lederlen-/ Hochwaldstraße Süd“	M 7
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigung des Wohlbefindens der Anwohner durch Geruchsbelastung aus der Viehhaltung nicht auszuschließen (VDI-Richtlinie 3474 beachten) Bedeutung als Wohnumfeld sowie für Erholungs- und Freizeitfunktion (lokaler Fußweg zum Friedhof) 	● bis ●●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von z.T. hochwertigen Biotopkomplexen (strukturreiche Wiese mit einzelnen Bäumen, Brachen, alte Scheunen und Schuppen) als Lebensraum für Pflanzen und Tiere und Biotopverbund Vorkommen gefährdeter und seltener Arten nicht ausgeschlossen (Vögel, Fledermäuse, Heuschrecken, Schmetterlinge, Amphibien etc.) 	●● bis ●●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Lehmige Böden von mittlerer Leistungsfähigkeit (nördl. Fußweg L4D, südl. L2a2 41-60) Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe: hoch Bedeutung als Standort Ausgleichskörper im Wasserhaushalt: hoch (südl. Fußw.) Verlust der Bodenfunktionen auf ca. 0,5 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung=0,6) 	●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> NO: Molassesedimente mit einem Wechsel aus mittel- und gering durchlässigen Schichten; SW: Geschiebemergel Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Versiegelung 	● bis ●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Mühlbach fließt ca. 15 m südlich des Plangebiets, bevor er für ca. 1,8 km bis Markdorf Süd verdolt ist, bachaufwärts durch Möggenweiler auch verdolt -> kein Biotopverbund, aber lokal hochwertiges Fließgewässer bewahren außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten 	● bis ●●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von Flächen mit lokaler Bedeutung für die Frisch- und Kaltluftentstehung durch Überbauung und Versiegelung 	● bis ●●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Abgeschlossener, ästhetisch ansprechender Landschaftsraum mit weiten Wiesen zwischen Gehölzkulisse am Mühlbach, eingewachsenen Gärten und umgebender Wohnbebauung -> Eindruck der Weite durch festgesetzte Grünfläche erhalten 	●● bis ●●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Wiese ist von geringer Bedeutung für die Landwirtschaft. 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

	Wohnbaufläche „Lederlen-/ Hochwaldstraße Süd“	M 7
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigung der Gesundheit der hinzuziehenden Bevölkerung durch Gerüche aus der Viehhaltung • Veränderung des Wohnumfeldes, Beeinträchtigung von Naherholungsräumen • Verlust und Beeinträchtigung von hochwertigen Biotopen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen • Verlust mittelwertiger Böden 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Geeignetes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt des offenen Charakters mit begrenzender Gehölzkulisse • Erhalt der markanten Obstbäume (Birne, Apfel, Nuss) • Ausweisung von Gewässerrandstreifen • Einhaltung von genügend Abstand zum Viehstall (VDI-Richtlinie 3474 einhalten) 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Schadloße Versickerung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik, Erdwärme etc.), Niedrigenergie-/Passivbauweise 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	<p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt etwa 0,5 ha. Sinnvolle Maßnahmen sind z.B. die Umsetzung von Gewässerentwicklungsmaßnahmen am Mühlbach, Anlage von Hecken und Obstwiesen sowie Extensivierung von Grünland</p>	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input checked="" type="checkbox"/> Fledermäuse <input checked="" type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	

Stand: 6. Februar 2012

1.	Bezeichnung	Gewerbliche Baufläche „Riedwiesen Teilgebiet IV“	M 11
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung	
	Stadt	Markdorf	bisher Landwirtschaft
	Gebiet	Markdorf Ost	geplant Gewerbliche Baufläche
	Größe	ca. 4,55 ha GE ca. 1,07 ha Grünfläche	Grünfläche
2.1	Übersichtslageplan (TK 1:25.000)	Ausschnitt FNP	
			
2.2	Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation		
		<ul style="list-style-type: none">  Plangebiet M11  Plangebiet M11/2  § 30 BNatSchG 	
			
	Blick von Süden Richtung Gehenberg	Blick von Norden auf Feldhecke und Gewerbe	

	Gewerbliche Baufläche „Riedwiesen Teilgebiet IV“	M 11
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant sind gewerbliche Bauflächen zur Erweiterung des Gewerbegebietes Riedwiesen. • Die Eignung ist aufgrund der ebenen, an das bestehende Gewerbegebiet angrenzenden Lage gut. • Aufgrund der Lage nahe einer Freizeiteinrichtung (Lärm- und Schadstoffemission) nur bedingte städtebauliche Eignung (Nutzungskonflikt mit Campingbetrieb) 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan</u>: keine Angaben</p> <p><u>Landschaftsplan (1996)</u>: Das Plangebiet sollte als lokale Grünzäsur zwischen einzelnen Siedlungsteilen erhalten bleiben. Offenhaltung der funktionalen Kaltluftleitbahn (lokales Berg-Tal-Windsystem des Gehrenberg-Südhangs).</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Das Plangebiet grenzt im Westen an das bestehende Gewerbegebiet Riedwiesen an, an der nördlichen Plangebietsgrenze verläuft ein Streuobstgürtel entlang der B 33, östlich angrenzend ist die Erweiterung des Campingplatzes geplant. Im Süden fließt der Riedgraben mit begleitender Vegetation entlang der Plangebietsgrenze.</p> <p>Die Fläche wird bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im Norden als Grünland, anschließend als Intensivobstanlage und im Süden als Acker (Mais).</p> <p>Das Grünland wird vom einem temporär wasserführenden Graben mit begleitender Vegetation (Schilf-Röhricht, Mädesüß, Blutweiderich etc.) von Nordwest nach Südost durchschnitten, anschließend führt der Graben unter einem Feldgehölz (Erlen, Schneeball, Süßkirsche etc.) zwischen Grünland und Obstanlage und schließlich entlang der Plangebietsgrenze und mündet in den Riedgraben. Östlich des Grabens ist das Grünland artenreicher. Dieser Bereich ist durch die Hecke optisch von dem bestehenden Gewerbegebiet abgetrennt. Er hat ländlichen Charakter.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Vorbelastung durch Verkehr (Lärm, Schadstoffe) auf der B33 (rd. 13.100 Kfz/24h, Quelle: Bundesweite Verkehrszählung 2005; Prognose bei Realisierung Ortumfahrung 4.800 Kfz/24h im Jahr 2025, Quelle: Modus Consult 2008: K7743 neu OU Markdorf, Lärmgutachten)</p> <p>geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubeentwicklung aus der Landwirtschaft (Grünland, Acker)</p> <p>Vorbelastung durch Schadstoffanreicherung aus der Intensivobstnutzung</p> <p>Vorbelastung durch Lärm und Schadstoffeinträgen aus dem angrenzenden Gewerbegebiet</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Es sind keine Schutzgebiete betroffen. 	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Ein alternativer Standort für Gewerbe in Markdorf ist derzeit nicht vorhanden.</p> <p>Die Fläche ist als Gewerbefläche differenziert kritisch zu beurteilen. Das Plangebiet grenzt an ein bestehendes Gewerbegebiet an und eignet sich diesbezüglich gut als gewerbliche Baufläche. Es bestehen jedoch erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und das Sachgut Campingbetrieb. Empfohlen wird daher eine Beschränkung der Gewerbenutzung auf ein für den Campingbetrieb verträgliches Maß (Höhe, Betriebsart, etc.).</p>	

	Gewerbliche Baufläche „Riedwiesen Teilgebiet IV“	M 11
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Der naheliegende Campingplatz hat eine hohe Bedeutung für Erholung und Freizeit der dortigen Gäste. Erhebliche Auswirkungen durch zusätzlichen Lärm (v.a. Verkehr), Schadstoffimmissionen und Licht auf die Gesundheit der Campingplatznutzer (Erholungssuchende) sind nicht auszuschließen. Bei gleichzeitiger Erweiterung des Campingplatzes Richtung Westen (M12) kommt es zu einer Verstärkung der negativen Auswirkungen und damit zu einer stärkeren Verringerung der Erholungs- und Freizeitfunktion. Die Fläche selbst hat geringe Bedeutung als Wohnumfeld. Bedeutung für Erholungs- und Freizeitfunktion, in der Umgebung verlaufen etliche ausgeschilderte Rad- und Wanderwege. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Gesundheit zu erwarten. 	●● bis ●●●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von teilweise strukturreichen Wiesen und Hecken als Brut-, Rückzugs- und Lebensraum, Beeinträchtigung des Biotopverbunds (Fledermäuse, Vögel, Heuschrecken) Verlust/ Beeinträchtigung des Grabens mit Hecke als Biotop durch Bebauung 	●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Sandig-lehmige und tonige Böden von mittlerer Leistungsfähigkeit (nach Flächenanteil sL4dg, L5Dg, T2a2, IS2a2, L4D, L2a3, L4Dg 41-60) Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe: hoch Verlust der Bodenfunktionen durch ca. 3,7 ha Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,8) 	●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Talauie mit stellenweise hohem Grundwasserstand Gefahr von Schadstoffeinträgen (Keine Nutzung der Grundwasservorkommen) Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Versiegelung 	●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Negative Auswirkungen (Wasserzufuhr und -qualität) auf den Riedgraben und Vorfluter nicht auszuschließen Verlust/ Beeinträchtigung der Gräben und des Riedgrabens durch Bebauung außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten 	●●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von Flächen mit Bedeutung für die Kaltluftentstehung durch Überbauung und Versiegelung, Verlust/ Beeinträchtigung der Kaltluftabflussbahn durch Bebauung. Auswirkungen auf Oberhalb und unterhalb liegende Wohnbebauung nicht auszuschließen 	●●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust der lokalen Grünzäsur zwischen Markdorf und Steibensteg bei gleichzeitiger Erweiterung des Campingplatzes Richtung Westen. Reduktion der ortsbildprägenden Heckenstruktur. Verlust bzw. negative Veränderung der Zäsur zum Campingplatz. 	●●

	Gewerbliche Baufläche „Riedwiesen Teilgebiet IV“	M 11
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Verdacht auf eine spätkeltische Viereckschanze aufgrund erkennbarer Strukturen im Bewuchs (Regierungspräsidium Tübingen) • Die Streuobstbestände, die Intensivobstanlage und der Acker sind von Bedeutung für die Landwirtschaft (Sachgut). • Attraktivitätsverlust des Campingplatzes (Sachgut) für Besucher durch Lärm und Beeinträchtigung der Blickbeziehung-> mögliche wirtschaftliche Einbußen 	● ●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung von Oberflächenabfluss und Grundwasserverhältnissen -> Auswirkungen auf angrenzende geschützte Biotope nicht auszuschließen • Erhöhte Lärm-, Licht- und Schadstoffemission auf angrenzenden Campingplatz • Veränderung des Landschaftsbilds-> Minderung der Attraktivität für die Erholungs- und Freizeitnutzung im Bereich Camping • Verlust/ Beeinträchtigung der Kaltluftschneiße. Veränderung des lokalen Berg-Tal-Windsystems → Stau am Siedlungsrand → keine Durchlüftung der unterhalb liegenden Gebiete (bei gleichzeitiger Erweiterung Camping) 	● ●
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-
6.11	<i>Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • großflächiger Verlust mittelwertiger Böden • negative Auswirkungen auf Gäste des nahen Campingplatzes durch Lärm,- Licht- und Schadstoffimmissionen zu erwarten. Verringerung der Erholungs- und Freizeitfunktion durch räumliche Nähe der beiden Erweiterungsflächen. • Verlust und Beeinträchtigung von Wiesen, Hecken und Gräben als Lebensraum für Tiere und Pflanzen • nachhaltige Veränderung des Landschafts- und Ortsbilds • Verlust von klimatisch lokal wirksamen Flächen • Verlust/ Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses 	
	Beurteilung der Umweltbelange:	Geeignetes Gebiet
	Bei gleichzeitiger Erweiterung des Campingplatzes:	Konflikt Gebiet
7.	<i>Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung</i>	
7.1	<i>Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Sicherung der bestehenden Heckenstruktur soweit möglich, bei Verlust von Heckenstrukturen gleichwertiger Ersatz am Ostrand des Gebietes zum Campingplatz hin. • durchgängige und wirkungsvolle Eingrünung des Ortsrandes zum Campingplatz hin (visuell räumliche Trennung der beiden Nutzungstypen) • Erhalt und Sicherung einer wirksamen Abgrenzung/ Pufferfläche zum Campingplatz • Anlage und Pflege von extensiven Gewässerrandstreifen mindestens 5 m beidseitig entlang der Gräben und mindestens 10 m entlang des Riedgrabens. • Verwendung von dezenten Farben für die Fassadengestaltung • Durchgrünung des Gewerbegebietes, Dachbegrünung großflächiger Flachdächer • Beschränkung in den erlaubten Lärmemissionen und Gebäudehöhen 	

	Gewerbliche Baufläche „Riedwiesen Teilgebiet IV“		M 11
7.2	<i>Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Filterung, Pufferung und gedrosselte Ableitung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers in den Riedgraben • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik, Erdwärme etc.), Niedrigenergie-/Passivbauweise 		
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte		
	<p>Der Kompensationsbedarf kann noch nicht quantifiziert werden. Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden durch Versiegelung und Überbauung von ca. 4,8 ha.</p> <p>Sinnvolle Kompensationsmaßnahmen sind z.B. die Umsetzung von Gewässerentwicklungsmaßnahmen am Graben und den Vorflutern inklusive Gehölzpflanzungen und die Anlage und Pflege von Streuobstwiesen im Umfeld des Gewerbeflächen (Streuobstgürtel am Gehrenberg). Als Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Boden ist die Wiederherstellung naturnaher Standortverhältnisse anzustreben. Geeignet hierfür ist z.B. die Renaturierung bzw. Wiedervernässung von Moorstandorten im Umfeld von Markdorf.</p>		
9.	Weiteres Vorgehen		
9.1	<i>Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf</i>		
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input checked="" type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input checked="" type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input checked="" type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input checked="" type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten	
10.	Sonstiges		
	<p>Weitere Untersuchungen und Gutachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bodenuntersuchungen im Rahmen des Bebauungsplans (mögliche Schadstoffbelastungen in den Böden) • Überprüfung des möglicherweise vorkommenden archäologischen Kulturdenkmals mittels einer archäologische Baggersondage im Vorfeld <p>Bei der Realisierung des Gewerbegebiets sollten folgende Punkte berücksichtigt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaffung einer wirksamen Abgrenzung (Pufferfläche) zwischen Gewerbefläche und Campingplatz • Einschränkung der möglichen Gewerbenutzung (eingeschränktes Gewerbegebiet) 		

Stand: 7. November 2013

1.	Bezeichnung	Sonderbaufläche „Erweiterung Campingplatz“		M 12
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Stadt	Markdorf	bisher	Landwirtschaft
	Gebiet	Markdorf Ost	geplant	Sonderbaufläche Camping
	Größe	ca. 3,18 ha (M12-West) ca. 2,57 ha (M12-Ost)		
2.1	Übersichtslageplan (TK 1:25.000)	Ausschnitt FNP		
2.2	Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation			
			<p> Plangebietsgrenze M12 - West M12 - Ost § 30 BNatSchG </p>	
	<p>Erweiterungsfläche M12 - Ost Blick von der Muldenbachstraße</p>		<p>Erweiterungsfläche M12 - West Blick nach Westen auf Feldhecke und Gewerbe</p>	

	Sonderbaufläche „Erweiterung Campingplatz“	M 12
3.	Planung	
3.1	Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant sind zwei Sonderbauflächen zur Erweiterung des Campingplatzes Richtung Westen (M12 – West) und Richtung Osten (M12 – Ost). • Die städtebauliche Eignung ist aufgrund der an den bestehenden Campingplatz angrenzenden Lage gegeben aber aufgrund der Lage nahe der geplanten Gewerbeerweiterung (Lärm, Licht, visuelle Störung; M12 – West) und der Lage in der Grünzäsur zwischen Markdorf und Leimbach (M12 – Ost) insgesamt eingeschränkt. 	
3.2	Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);	
	<p><u>Regionalplan</u>: zwischen Steibensteg und Leimbach verläuft eine Regionale Grünzäsur</p> <p><u>Landschaftsplan: (1996)</u>: Das Plangebiet sollte als Grünzäsur zwischen einzelnen Siedlungsteilen erhalten bleiben. Offenhaltung der funktionalen Kaltluftleitbahn (lokales Berg-Tal-Windsystem des Gehrenberg-Südhangs). Die Obstwiesen sind zur Ausweisung als geschützter Grünbestand vorgeschlagen.</p>	
4.	Bestand	
4.1	Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)	
	<p>Das Erweiterungsfläche M12 – West ist geprägt durch landwirtschaftliche Nutzung. Die Fettwiesen mittlerer Standorte nehmen neben einer Weihnachtsbaumkultur einen überwiegenden Teil des Plangebiets ein. Nach Osten zum Campingplatz hin begrenzt eine Hecke und eine Reihe aus Birnbäumen das Plangebiet. Im Südosten schließt ein Spiel- und Sportplatz an die Wiesennutzung an. Im Südwesten grenzt ein Entwässerungsgraben mit begleitendem hochwüchsigem Gehölzsaum an, westlich davon liegt das geplante Gewerbegebiet Riedwiesen IV. Im Norden bildet eine ehemalige Baumschule den Übergang zur B 33.</p> <p>Die Erweiterungsfläche M12 – Ost gehört zu einer weiten ebenen Freifläche zwischen den Ortsteilen, welche von Streuobstwiesen und Grünland dominiert wird. Die Wiesen werden zum Großteil beweidet. Die Obstbäume weisen teilweise einen deutlichen Pflegerückstand auf. Im Norden der Erweiterungsfläche ist ein geschotterter Parkplatz in die Fläche einbezogen. Er wird gesäumt von Halb- und Viertelstamm-Bäumen und einem markanten Nussbaum, die relativ extensiv bewirtschaftet sind. Im Nordosten wird eine rasenartige Grünfläche (viel Klee) und eine inzwischen gerodete Intensivobstfläche überplant.</p>	
4.2	Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen	
	<p>Vorbelastung durch Verkehr auf der B 33 (ca. 70 m Entfernung, Lärmschutz auf bestehendem Campingplatz vorhanden; rd. 13.300 Kfz/24h, Quelle: Bundesweite Verkehrszählung 2005; Prognose bei Realisierung Ortumfahrung 4.800 Kfz/24h im Jahr 2025, Quelle: Modus Consult 2008: K7743 neu OU Markdorf, Lärmgutachten)</p> <p>geringe Vorbelastung durch Lärm des bestehenden Campingbetriebs</p> <p>geringe Vorbelastung durch Verkehr auf Bergheimer Straße (M12- West)</p> <p>geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubentwicklung aus Landwirtschaft (M12 – West)</p> <p>Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Gerüche aus dem angrenzenden Gewerbegebiet (M12 – West)</p> <p>geringe Vorbelastung durch Verkehr auf Muldenbachstraße. Verkehrsberuhigung und Durchfahrtsverbot für 2,8t-LKW in 2013 geplant (M12 – Ost)</p> <p>geringe Vorbelastung durch Gerüche aus der Viehhaltung auf den angrenzenden Flächen (M12 – Ost)</p> <p>Vorbelastung durch Schadstoffeintrag aus der Intensivobstnutzung (M12 – Ost)</p>	
4.3	Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens	
	<ul style="list-style-type: none"> • Nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotope angrenzend an Erweiterungsflächen (M12 – West) <ul style="list-style-type: none"> - Muldenbach südlich Campingplatz, Biotop-Nr.: 182224353483 	

	Sonderbaufläche „Erweiterung Campingplatz“	M 12
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Im rechtsgültigen FNP war eine Vorhaltung von Erweiterungsflächen nach Westen geplant. Aufgrund fehlender Alternativflächen für Gewerbe soll die Erweiterungsfläche im Westen reduziert und östlich der Muldenbachstraße ergänzt werden.</p> <p>Die Erweiterungsfläche (M12 – West) ist als Sondergebiet (Campingplatz) aufgrund der geplanten heranrückenden Gewerbenutzung kritisch zu beurteilen (erhebliche Auswirkungen des geplanten Gewerbegebiets auf das Schutzgut Mensch und Sachgut Campingbetrieb nicht auszuschließen). Selbst bei einer wirksamen Abtrennung ist ein Attraktivitätsverlust (Minderung der Blickbeziehungen) nicht völlig auszuschließen.</p> <p>Weitere sinnvolle Alternativen zur Erweiterung des Campingplatzes sind aufgrund der Standortbindung nicht gegeben.</p>	
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungsintensität
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Bei gleichzeitiger Erweiterung des Gewerbegebiets Richtung Osten sind erhebliche Auswirkungen durch Lärm-, Licht- und Schadstoffemission auf das Wohlbefinden der Campinggäste nicht auszuschließen. Die Fläche (M12 – West) selbst hat geringe Bedeutung als Wohnumfeld. Bedeutung für Erholungs- und Freizeitfunktion, in der Umgebung verlaufen etliche ausgeschilderte Rad- und Wanderwege. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Gesundheit zu erwarten. hohe Bedeutung des Gebietes als Wohnumfeld (Wohngebiet Leimbach in 100m Entfernung) und zur Naherholung, Rad- und Wanderwegeverbindung zwischen Leimbach und Markdorf mit überregionaler Bedeutung (Jakobsweg, Jubiläumsweg Bodenseekreis) 	●● bis ●●●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigung / Verlust von intakten Streuobstwiesen (mäßig artenreich, intensiv beweidet) als Lebensraum für Pflanzen und Tiere (Vögel, Fledermäuse, Heuschrecken etc). Verlust von Fettwiesen als Lebensraum Vorkommen seltener / gefährdeter Arten nicht auszuschließen (M12 – Ost) Beeinträchtigung des nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops (Auwaldstreifen entlang des Muldenbachs) nicht auszuschließen 	●● bis ●●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<p>M12 – West:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lehmige Böden von mittlerer Leistungsfähigkeit (nach Flächenanteil L5Dg, L4D, L2a3, L2a2, 41-60) Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe: hoch <p>M12 – Ost:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lehmige und tonige Böden von mittlerer und hoher Leistungsfähigkeit (L3D, LT4D, T2a2 61-75; T1a2 61-75) Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe: hoch bis sehr hoch Bedeutung als Standort für Kulturpflanzen: mittel bis hoch Verlust / Einschränkung der Bodenfunktionen je nach Nutzung (Versiegelung, Versorgungsanlagen, Dauercamper, Zeltplatz) 	●●

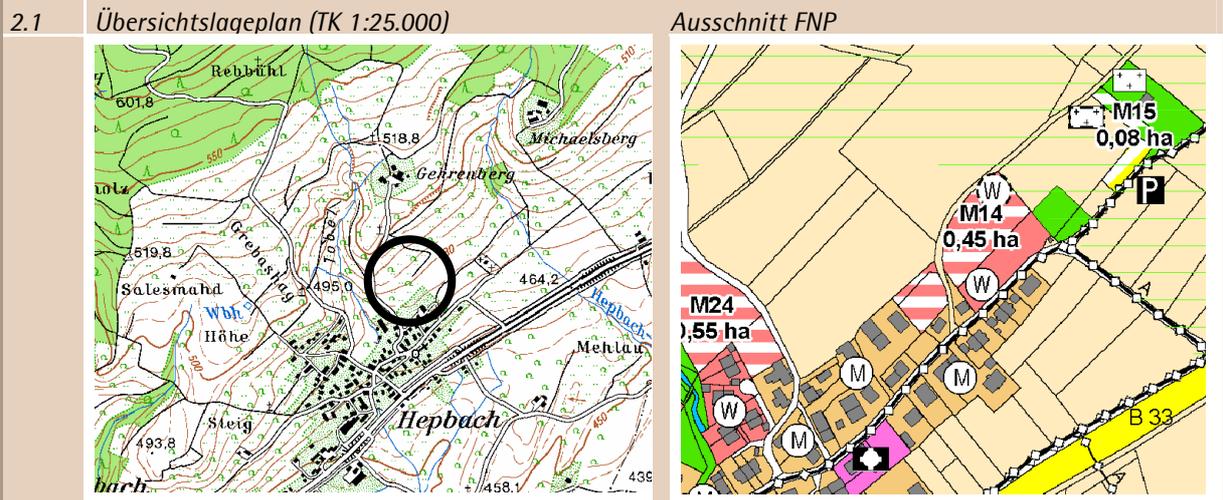
Sonderbaufläche „Erweiterung Campingplatz“		M 12
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Talau mit stellenweise hohem Grundwasserstand Gefahr von Schadstoffeinträgen (Keine Nutzung der Grundwasservorkommen) Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Versiegelung 	● bis ●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Negative Auswirkungen (Nutzung des Gewässerumfelds) auf den Muldenbach nicht auszuschließen Negative Auswirkungen (Wasserzufuhr und -qualität) auf den Riedgraben und Muldenbach (Vorfluter) nicht auszuschließen außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten 	●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigung von Flächen mit Bedeutung für die Kaltluftentstehung durch Überbauung und Versiegelung (M12) Verlust/ Beeinträchtigung der Kaltluftabflussbahn durch Barriere Wirkung. Aufgrund geringer Höhe der Camper und der zeitlichen Befristung auf das Sommerhalbjahr nicht erheblich. Im Zusammenhang mit dem geplanten Gewerbegebiet sind negative Auswirkungen nicht auszuschließen (M12 – West) Kaltluftabflussbahn entlang des Muldenbachs Richtung Riedheim / Gewerbegebiet Negelsee, lokale Frisch- und Kaltluftbildung; keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten (M12 – Ost) 	● bis ●●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust der Grünzäsur zwischen Markdorf und Steibensteg, bei gleichzeitiger Erweiterung des Gewerbegebiets Richtung Osten Attraktives Landschaftsbild zwischen Leimbach und Markdorf: offene Ebene mit Obstwiesen und Weiden; durch Einfriedung / Heckenpflanzungen lokal erhebliche Veränderung, jedoch geringe Höhe der Camper und zeitliche Befristung 	●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Grünland und die Obstwiesen sind von mäßiger Bedeutung für die Landwirtschaft. Attraktivitätsverlust des Campingplatzes (Sachgut) für Besucher durch geplante Gewerbeerweiterung, Lärm und Beeinträchtigung der Blickbeziehung-> mögliche wirtschaftliche Einbußen (M12 – West) 	●●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Erhöhte Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen durch angrenzend geplantes Gewerbegebiet auf angrenzenden Campingplatz (M12 – West) Verlust/ Beeinträchtigung der Kaltluftschneise. Veränderung des lokalen Berg-Tal-Windsystems → Stau am Siedlungsrand → keine Durchlüftung der unterhalb liegenden Gebiete bei gleichzeitiger Erweiterung Gewerbe (M12 – West) Veränderung des Landschaftsbilds-> Minderung der Attraktivität für die Naherholung (M12 – Ost) 	●●
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

	Sonderbaufläche „Erweiterung Campingplatz“	M 12
6.11	<i>Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigung des Wohlbefindens der erholungssuchenden Gäste durch Verkehrslärm und Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen aus geplantem Gewerbegebiet (abhängig von Minimierung) • Beeinträchtigung der Obstwiesen und Weiden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen • Verlust/ Beeinträchtigung der Fettwiesen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen • Verlust mittel- und hochwertiger Böden für die Landwirtschaft • Veränderung des Landschaftsbildes durch Verlust der offenen Ebene • Verlust/ Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses und der lokalen Grünzäsur 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Konflikt Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	<i>Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt des Baumbestandes • durchgängige und wirkungsvolle Eingrünung des Randes zum Gewerbe hin. Visuell räumliche Trennung der beiden Nutzungstypen (M12 – West) • Entwicklung der öffentlichen Grünfläche als Pufferzone ,evtl. Gestaltung als Freizeitfläche • Verzicht auf Einfriedung / Pflanzung von Hecken, möglichst wenig bauliche Anlagen und keine Dauercamper -> weitgehender Erhalt des offenen Landschaftsbildes (M12 – Ost) • Minimierung der Versiegelung, Verwendung offenporiger Beläge • Umsetzung von lärmindernden Maßnahmen zur B33 • Anlage und Pflege eines ausreichenden Gewässerrandstreifens zum Muldenbach • Erhalt und Sicherung der nach § 30 BNatSchG geschützten Baumhecke 	
7.2	<i>Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik, Erdwärme etc.) zur Versorgung der Campinggäste 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	<p>Der Kompensationsbedarf kann noch nicht quantifiziert werden.</p> <p>Sinnvolle Kompensationsmaßnahmen sind die Anlage und Pflege von Streuobstwiesen im Umfeld des Campingplatzes (Streuobstgürtel am Gehrenberg).</p>	

	Sonderbaufläche „Erweiterung Campingplatz“		M 12
9.	Weiteres Vorgehen		
9.1	<i>Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf</i>		
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input checked="" type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input checked="" type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input checked="" type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:	
10.	Sonstiges		
	Weitere Untersuchungen und Gutachten: <ul style="list-style-type: none"> • Bodenuntersuchungen im Rahmen des Bebauungsplans (mögliche Schadstoffbelastungen in den Böden der ehemaligen Intensivobstplantage) <p>Reduktion der baulichen Anlagen auf der östlichen Entwicklungsfläche auf unbedingt erforderliches Maß, sowie Ausschluß von Dauercampern.</p>		

Stand: 7. November 2013

1.	Bezeichnung	Wohnbaufläche „Zwischen Hepbacher- und Bergstraße“		M 14
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Stadt	Markdorf	bisher	Landwirtschaft, gemischte Baufläche (Bestand südwestlich des Feldwegs)
	Ortsteil	Hepbach	geplant	Wohnbaufläche
	Größe	ca. 0,45 ha		



2.2 **Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation**



Lagerplatz westlich des Feldwegs



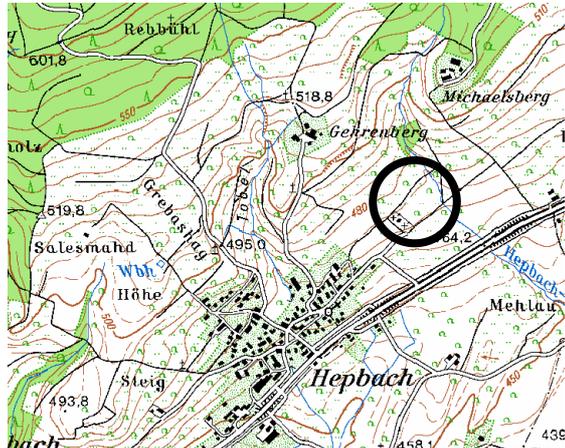
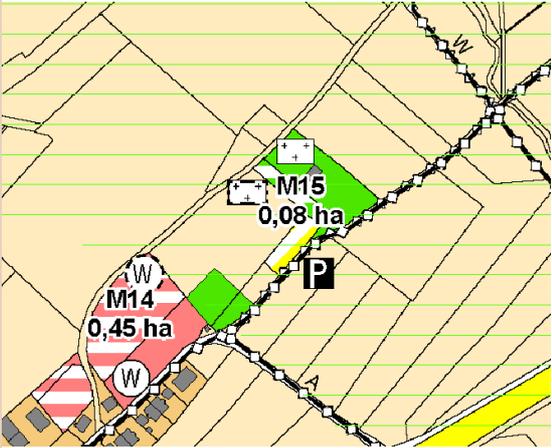
Im Osten: Maisacker

	Wohnbaufläche „Zwischen Hepbacher- und Bergstraße“	M 14
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist eine Wohnbaufläche im Nordosten von Hepbach. Entlang der Hepbacher Straße wurden drei Grundstücke in einer vorgezogenen Entwicklung überplant. • Die städtebauliche Eignung ist aufgrund der leicht geneigten südostexponierten Lage und der guten Erschließbarkeit gegeben. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan</u>: Das Plangebiet liegt in einem geplanten Landschaftsschutzgebiet. Es wird im Nordosten von einem regionalen Grünzug tangiert.</p> <p><u>Landschaftsplan</u>: Die Fläche ist als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt.</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die Fläche liegt am nordöstlichen Ortsrand von Hepbach am Hangfuß des Gehrenberg. Ein Großteil der Fläche wird als Ackerfläche (Mais) genutzt. Diese wird im Nordwesten von einem Grasweg begrenzt, der von einer Grasböschung und einem Graben mit fließendem Wasser begleitet wird. Die Fläche westlich des Feldwegs wird als Lagerplatz genutzt (Steinhaufen; eingewachsen).</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Vorbelastung durch Verkehr auf der B33 (ca. 150 m Entfernung, rd. 13.100 Kfz/24h, Quelle: Bundesweite Verkehrszählung 2005)</p> <p>Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubentwicklung aus der Landwirtschaft (Acker)</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • keine Schutzgebiete betroffen 	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Die Fläche ist weitgehend als Wohnbaufläche geeignet und sollte für die Bebauung bevorzugt werden. Ein alternativer Standort für Wohnbebauung in Hepbach ist am nördlichen Siedlungsrand zu finden (M24). Aufgrund der schlechteren Erschließung von M24 ist die Fläche M14 vorrangig zu beachten. Weitere geeignete Wohnbauflächen sind in Markdorf zu finden. M2 und M3 bilden als großflächige Wohnbauflächen eine sinnvolle Abrundung der Markdorfer Südstadt. M6 und M7 dienen der kleinräumigen Ergänzung der bestehenden Siedlungsstrukturen und sind zur Wohnbebauung zu empfehlen. Das Gebiet „Garwieden“ (M9) ist hingegen kritisch zu beurteilen.</p>	

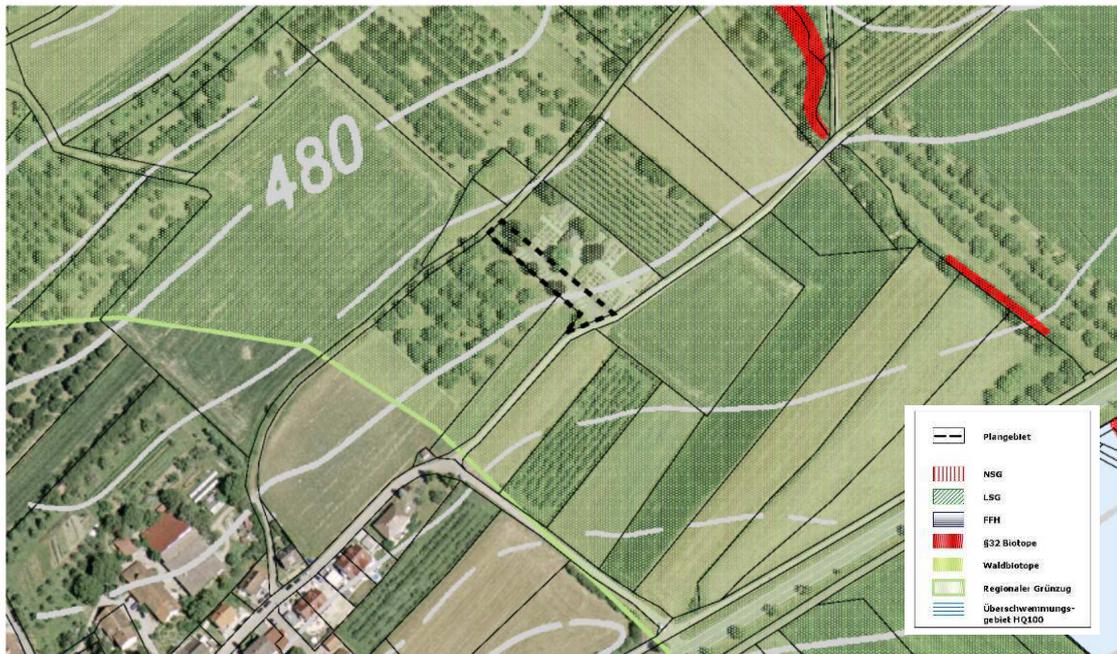
	Wohnbaufläche „Zwischen Hepbacher- und Bergstraße“	M 14
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Auswirkungen durch Verkehrslärm von der B33 auf das Wohlbefinden der Anwohner zu erwarten (in 150 m Entfernung: tags rd. 56 dB(A), nachts rd. 50 dB(A), evtl. geringer durch bestehende Gebäude weiter südlich) Die Fläche hat eine geringe Bedeutung als Wohnumfeld sowie für Erholungs- und Freizeitfunktion. Entlang der Hepbacher Straße verläuft ein ausgewiesener Wanderweg. Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. 	● bis ●●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Hecken, Graben und Brachfläche (Lagerplatz) mit hoher Lebensraumqualität für Tiere und Pflanzen. Vorkommen seltener und geschützter Arten nicht auszuschließen (Fledermäuse, Vögel, Schmetterlinge etc.) negative Auswirkungen auf Populationen durch Lebensraumverlust und Unterbrechung des Biotopverbunds aufgrund der geringen Größe nicht zu erwarten 	●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Lehmige und tonige Böden von mittlerer Leistungsfähigkeit (im Osten L4D, im Norden T2a2 im Westen L2a2 41-60) Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe: hoch Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt: gering (Norden) bis hoch (Westen) Verlust der Bodenfunktionen auf ca. 0,27 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung=0,6) 	●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> geringe Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Versiegelung 	●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Entlang des Feldwegs fließt ein kleiner wasserführender Graben. Mit lokalen Beeinträchtigungen durch Verbau / Verdolung muss gerechnet werden außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten 	●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von Flächen mit Bedeutung für die Frisch- und Kaltluftentstehung (siedlungsklimatisch lokal bedeutsam) durch Überbauung und Versiegelung Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses durch Bebauung 	● bis ●●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> von Nordosten und den Gehrenberghängen gut einsehbar, von der Ebene kaum; bisher einseitige Bebauung der Hepbacher Straße -> geringe Veränderung des Landschaftsbildes durch Bebauung oberhalb der Böschung 	● bis ●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Ackerfläche ist von Bedeutung für die Landwirtschaft. 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

	Wohnbaufläche „Zwischen Hepbacher- und Bergstraße“	M 14
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigung der Gesundheit der hinzuziehenden Bevölkerung durch Verkehrslärm • Verlust und Beeinträchtigung von Hecken, Graben und Brachflächen (Lagerplatz) als Lebensraum für Tiere und Pflanzen • Verlust mittel- bis hochwertiger Böden • Verlust von klimatisch wirksamen und siedlungsrelevanten Flächen • Lokale Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Geeignetes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Hecken und des Grabens • Durchgrünung des Wohngebietes (Erhalt des Biotopverbundes, Landschaftsbild) • Lockere Bebauung und Ausrichtung der Gebäude zur Optimierung des Kaltluftabflusses • Umsetzung von lärmindernden Maßnahmen (z.B. Schallschutzfenster) 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Filterung, Pufferung und gedrosselte Ableitung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik, Erdwärme etc.), Niedrigenergie-/Passivbauweise • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	<ul style="list-style-type: none"> • Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt etwa 0,27 ha. Sinnvolle Maßnahmen sind z.B. Anlage von Hecken zur Eingrünung des Wohngebietes, Aufwertung des Wohnumfelds und des Wanderweges sowie Extensivierung von Grünland. 	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	

Stand: 6. Februar 2012

1.	Bezeichnung	Sonderbaufläche „Friedhofserweiterung Hepbach“		M 15
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Stadt	Markdorf	bisher	Verkehrsfläche (P)
	Ortsteil	Hepbach	geplant	Sonderbaufläche Friedhof
	Größe	ca. 0,08 ha		
2.1	Übersichtslageplan (TK 1:25.000)	Ausschnitt FNP		
				

2.2 Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation



Bestehender versiegelter Parkplatz



Blick über die Erweiterungsfläche

	Sonderbaufläche „Friedhofserweiterung Hepbach“	M 15
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist die Erweiterung des Friedhofs in Hepbach. • Die Eignung ist aufgrund der Lage anschließend an den bestehenden Friedhof gut. Der Parkplatz wird an den Erschließungsweg verlegt. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<u>Regionalplan:</u> Das Plangebiet liegt in einem regionalen Grünzug. <u>Landschaftsplan:</u> Das Plangebiet ist als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt.	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die Fläche wird bisher als Parkplatz genutzt und ist vollständig versiegelt. Am Rand der Parkierungsfläche stehen drei rotlaubige Ahorne, an der Einfahrt eine Trauerweide.</p> <p>Die Fläche für den geplanten Parkplatz wird als Grünland genutzt.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Vorbelastung durch Verkehr auf der B33 (ca. 150m Entfernung, rd. 13.100 Kfz/24h, Quelle: Bundesweite Verkehrszählung 2005)</p> <p>Vorbelastung durch bestehende Versiegelung</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Es sind keine Schutzgebiete betroffen 	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	Es gibt keine sinnvolle Alternative für die Friedhofserweiterung in Hepbach.	

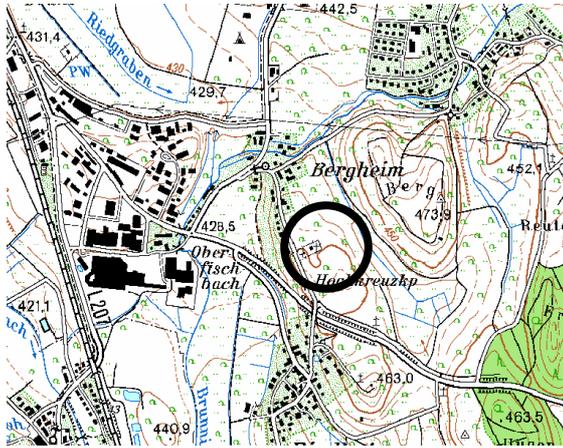
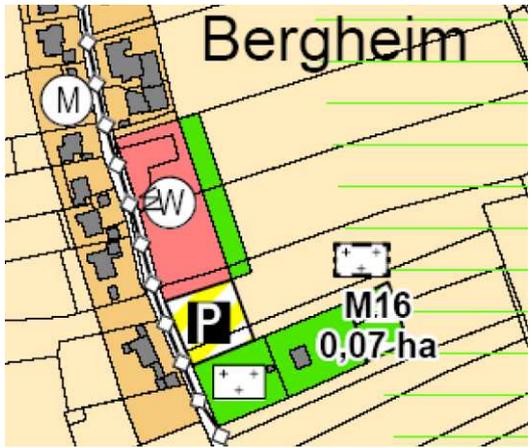
	Sonderbaufläche „Friedhofserweiterung Hepbach“	M 15
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Es sind keine erheblichen zusätzlichen Auswirkungen zu erwarten. 	-
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> eventuell Verlust der vier Bäume, keine erheblichen Auswirkungen, da Streuobst angrenzt Verlust von Grünland durch die Verlegung der Parkierungsflächen 	●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Entsiegelung der versiegelten Fläche -> teilweise Wiederherstellung der Bodenfunktionen Durch Verlegung des Parkplatzes Verlust von lehmigen Böden von mittlerer Leistungsfähigkeit (L4D 41-60), Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe: hoch Insgesamt sind geringe Auswirkungen durch die Friedhofsnutzung zu erwarten. 	●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> geringe Gefahr von Schadstoffeinträgen durch Friedhofnutzung 	●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Es sind keine Oberflächengewässer betroffen. außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten 	-
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. 	-
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> keine nachhaltige Veränderung des Landschaftsbildes zu erwarten 	-
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Grünland ist von Bedeutung für die Landwirtschaft. 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

	Sonderbaufläche „Friedhofserweiterung Hepbach“	M 15																										
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen																											
	<ul style="list-style-type: none"> • Teilweise Wiederherstellung der Bodenfunktionen durch Entsiegelung • Verlust von Böden (Bodenfunktionen, für die Landwirtschaft) durch Verlegung des Parkplatzes 																											
	Beurteilung der Umweltbelange: Bevorzugtes Gebiet																											
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung																											
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen																											
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Ahorne und der Trauerweide • Wiederherstellung des Parkplatzes als teilversiegelte Fläche (z.B. wassergebundene Decke, Rasenpflaster) 																											
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwasser, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)																											
	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik, Geothermie etc.) für Betriebsgebäude • Verwendung wasserdurchlässiger Beläge 																											
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte																											
	Eine Kompensation für das Schutzgut Boden ist nicht erforderlich, wenn die geplante Neuversiegelung die Entsiegelung nicht übersteigt.																											
9.	Weiteres Vorgehen																											
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf																											
	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> UVS nach UVPG</td> <td><input type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB</td> <td><input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung</td> <td><input type="checkbox"/> Baugrundgutachten</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel</td> <td><input type="checkbox"/> Klimauntersuchung</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung</td> <td><input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen:</td> <td><input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten</td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Vögel</td> <td><input type="checkbox"/> Altlastenerkundung</td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Fledermäuse</td> <td><input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten</td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Schmetterlinge</td> <td></td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Sonstige:</td> <td></td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Amphibien</td> <td></td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Laufkäfer</td> <td></td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Heuschrecken</td> <td></td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG	<input type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement	<input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB	<input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung	<input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung	<input type="checkbox"/> Baugrundgutachten	<input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel	<input type="checkbox"/> Klimauntersuchung	<input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung	<input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten	<input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen:	<input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten	<input type="checkbox"/> Vögel	<input type="checkbox"/> Altlastenerkundung	<input type="checkbox"/> Fledermäuse	<input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten	<input type="checkbox"/> Schmetterlinge		<input type="checkbox"/> Sonstige:		<input type="checkbox"/> Amphibien		<input type="checkbox"/> Laufkäfer		<input type="checkbox"/> Heuschrecken	
<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG	<input type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement																											
<input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB	<input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung																											
<input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung	<input type="checkbox"/> Baugrundgutachten																											
<input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel	<input type="checkbox"/> Klimauntersuchung																											
<input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung	<input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten																											
<input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen:	<input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten																											
<input type="checkbox"/> Vögel	<input type="checkbox"/> Altlastenerkundung																											
<input type="checkbox"/> Fledermäuse	<input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten																											
<input type="checkbox"/> Schmetterlinge																												
<input type="checkbox"/> Sonstige:																												
<input type="checkbox"/> Amphibien																												
<input type="checkbox"/> Laufkäfer																												
<input type="checkbox"/> Heuschrecken																												
10.	Sonstiges																											

Stand: 6. Februar 2012

1.	Bezeichnung	Sonderbaufläche „Friedhofserweiterung Bergheim“		M 16
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Stadt	Markdorf	bisher	Sonderbaufläche Friedhof
	Ortsteil	Bergheim	geplant	Sonderbaufläche Friedhof
	Größe	ca. 0,07 ha		

2.1 **Übersichtslageplan (TK 1:25.000)** **Ausschnitt FNP**

2.2 **Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation**



Erweiterungsfläche, Blick nach Süden



Blick nach Osten

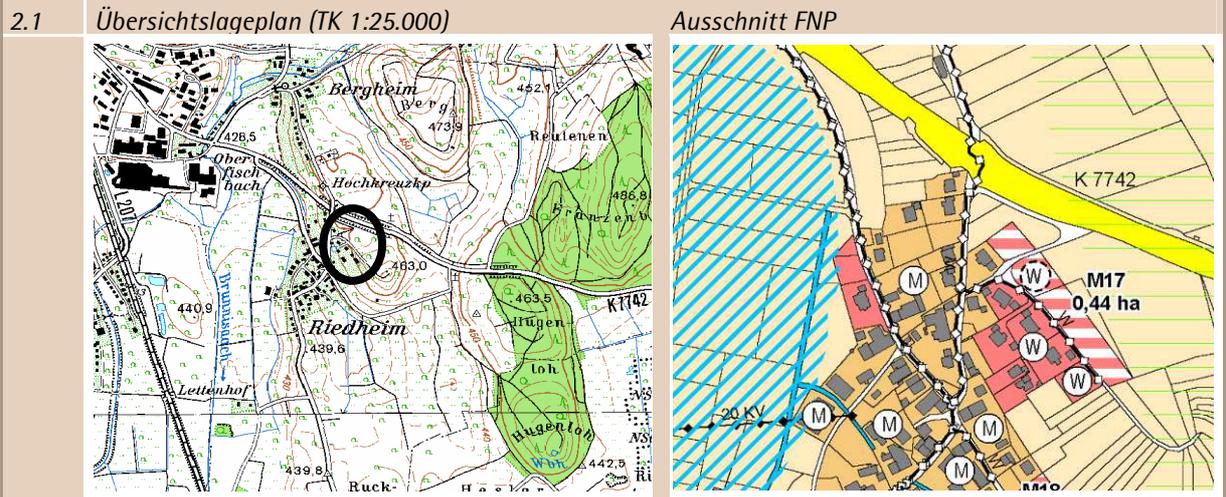
Sonderbaufläche „Friedhofserweiterung Bergheim“		M 16
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist eine Sonderbaufläche zur Erweiterung des Friedhofs in Bergheim. • Die Eignung ist aufgrund der Lage gut, die Fläche ist schon durch Wege erschlossen und an den bestehenden Friedhof angebunden. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan</u>: Die Fläche liegt im Regionalen Grünzug</p> <p><u>Landschaftsplan</u>: Die Erweiterungsfläche ist als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt. Die regionale Freihaltefläche sollte berücksichtigt werden.</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	Die Fläche ist bereits durch einen wassergebundenen Weg vom bestehenden Friedhof her erschlossen und mit einer niedrigen Ligusterhecke eingefriedet. Sie wird aktuell als Rasen genutzt, es sind vier Linden neu gepflanzt.	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	geringe Vorbelastung durch Teilversiegelung (wassergebundene Wege)	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Es sind keine Schutzgebiete betroffen. 	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	Da die Fläche schon erschlossen ist, bietet sie sich als Friedhofserweiterung an. Alternativ wäre eine Erweiterung nach Süden denkbar (Ackerfläche), ist aber wenig sinnvoll. Es wird eine deutlich kleinere Fläche ausgewiesen als im bisherigen FNP vorgesehen, da der Bedarf gesunken ist.	

	Sonderbaufläche „Friedhofserweiterung Bergheim“	M 16
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen gegenüber dem aktuellen Bestand zu erwarten. 	-
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen gegenüber dem aktuellen Bestand zu erwarten. 	-
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen gegenüber dem aktuellen Bestand zu erwarten. 	-
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Geringe Gefahr von Schadstoffeinträgen durch Friedhofnutzung 	●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Es sind keine Oberflächengewässer betroffen. außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten 	-
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen gegenüber dem aktuellen Bestand zu erwarten. 	-
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen gegenüber dem aktuellen Bestand zu erwarten. 	-
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. 	-
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

Sonderbaufläche „Friedhofserweiterung Bergheim“		M 16																										
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen																											
	<ul style="list-style-type: none"> • Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten. 																											
	Beurteilung der Umweltbelange: Bevorzugtes Gebiet																											
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung																											
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen																											
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Hecke und der Bäume 																											
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)																											
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte																											
	Wenn kein weiterer Boden versiegelt wird, ist keine Kompensation nötig.																											
9.	Weiteres Vorgehen																											
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf																											
	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> UVS nach UVPG</td> <td><input type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB</td> <td><input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung</td> <td><input type="checkbox"/> Baugrundgutachten</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel</td> <td><input type="checkbox"/> Klimauntersuchung</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung</td> <td><input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen:</td> <td><input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten</td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Vögel</td> <td><input type="checkbox"/> Altlastenerkundung</td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Fledermäuse</td> <td><input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:</td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Schmetterlinge</td> <td></td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Sonstige:</td> <td></td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Amphibien</td> <td></td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Laufkäfer</td> <td></td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Heuschrecken</td> <td></td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG	<input type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement	<input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB	<input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung	<input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung	<input type="checkbox"/> Baugrundgutachten	<input type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel	<input type="checkbox"/> Klimauntersuchung	<input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung	<input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten	<input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen:	<input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten	<input type="checkbox"/> Vögel	<input type="checkbox"/> Altlastenerkundung	<input type="checkbox"/> Fledermäuse	<input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:	<input type="checkbox"/> Schmetterlinge		<input type="checkbox"/> Sonstige:		<input type="checkbox"/> Amphibien		<input type="checkbox"/> Laufkäfer		<input type="checkbox"/> Heuschrecken	
<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG	<input type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement																											
<input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB	<input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung																											
<input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung	<input type="checkbox"/> Baugrundgutachten																											
<input type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel	<input type="checkbox"/> Klimauntersuchung																											
<input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung	<input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten																											
<input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen:	<input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten																											
<input type="checkbox"/> Vögel	<input type="checkbox"/> Altlastenerkundung																											
<input type="checkbox"/> Fledermäuse	<input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:																											
<input type="checkbox"/> Schmetterlinge																												
<input type="checkbox"/> Sonstige:																												
<input type="checkbox"/> Amphibien																												
<input type="checkbox"/> Laufkäfer																												
<input type="checkbox"/> Heuschrecken																												
10.	Sonstiges																											

Stand: 6. Februar 2012

1.	Bezeichnung	Wohnbaufläche „Torkelhalden“		M 17
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Stadt	Markdorf	bisher	Landwirtschaft
	Ortsteil	Riedheim	geplant	Wohnbaufläche
	Größe	ca. 0,44 ha		



2.2 **Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation**



Südliches Plangebiet nach Nordwesten gesehen



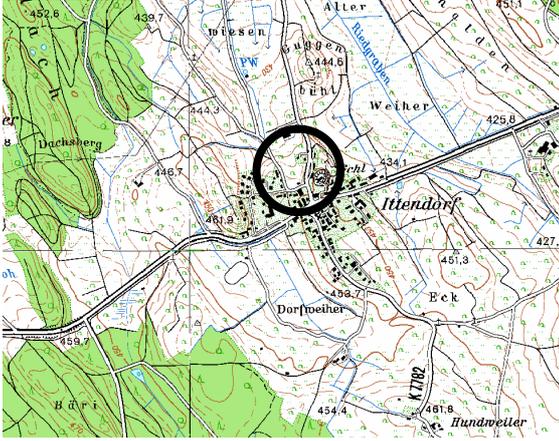
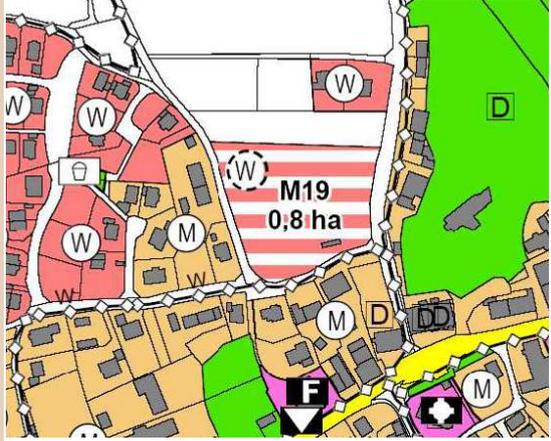
Blick durchs Plangebiet zum Ortsrand

	Wohnbaufläche „Torkelhalden“	M 17
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist eine Wohnbaufläche als einzeilige Bebauung am nordöstlichen Ortsrand von Riedheim. • Die städtebauliche Eignung ist aufgrund der relativ ebenen Lage gegeben, von Nachteil ist die erhebliche Lärmbelastung von der K7742. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan</u>: Ein Regionaler Grünzug grenzt östlich an die Fläche an</p> <p><u>Landschaftsplan</u>: Die Erweiterungsfläche ist als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt. Die regionale Freihaltefläche sollte berücksichtigt werden.</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die Fläche wird intensiv landwirtschaftlich als Intensivobstanlage und Acker (Mais) genutzt. Die Fläche ist leicht nach Nordwesten geneigt. Im Norden befindet sich ein kleiner Lagerplatz, angrenzend fällt eine steile, hohe Böschung zum Hochkreuzweg ab.</p> <p>Im Südwesten grenzt der Ortsrand von Riedheim an, welcher an einem steilen Hang liegt. Im Norden verläuft die stark befahrene K7742 in einem Einschnitt. Im Südosten schließt die offene Landschaft mit einer Kuppe an.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Erhebliche Vorbelastung durch Verkehr auf K7742 (Riedheimer Straße: rd. 9.500 Kfz/24h, Quelle: Bundesweite Verkehrszählung 2005)</p> <p>Vorbelastung durch Schadstoffanreicherung aus der aktuellen Intensivobstnutzung</p> <p>Geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubentwicklung aus der Landwirtschaft (Acker, Intensivobst)</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	Keine Schutzgebiete betroffen	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Alternative Wohnbaufläche in Riedheim ist M18 „Raderacher Straße“. Aufgrund der teilweisen Hangbebauung eines Drumlinhügels ist die Fläche M17 zu bevorzugen.</p> <p>Weitere geeignete Wohnbauflächen sind in Markdorf zu finden. M2 und M3 bilden als großflächige Wohnbauflächen eine sinnvolle Abrundung der Markdorfer Südstadt. M6 und M7 dienen der kleinräumigen Ergänzung der bestehenden Siedlungsstrukturen und sind zur Wohnbebauung zu empfehlen. Das Gebiet „Garwieden“ (M9) ist hingegen kritisch zu beurteilen.</p>	

	Wohnbaufläche „Torkelhalden“	M 17
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Auswirkungen durch Verkehrslärm von der K7742 (unmittelbar angrenzend, RLS-90: Mittelungspegel $L_m^{(25)}$ tags rd. 66 dB(A), nachts rd. 58 dB(A)) auf Gesundheit der künftigen Anwohner zu erwarten Die Fläche hat eine geringe Bedeutung als Wohnumfeld sowie für Erholungs- und Freizeitfunktion, es sind keine Auswirkungen zu erwarten 	●●●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von eher artenarmen Lebensräumen durch Straßen und Ortslage bereits weitgehend isoliert, keine erheblichen Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und Artenvielfalt zu erwarten 	●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Sandig-lehmige Böden von mittlerer Leistungsfähigkeit (sL3D, sL4D, L2a2 41-60) Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe: hoch Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt: mittel bis hoch Verlust der Bodenfunktionen auf ca. 0,26 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung=0,6) 	●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Versiegelung 	●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Es sind keine Oberflächengewässer betroffen. außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten 	-
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von Flächen mit lokaler Bedeutung für die Kaltluftentstehung (siedlungsklimatisch für Riedheim bedeutsam) durch Überbauung und Versiegelung 	●●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Geringfügige Veränderung des Ortsbildes von Riedheim (sehr ländlich geprägt und locker bebaut) Kaum einsehbar, gut eingebunden durch Gehölze entlang der K7742 sowie der Kuppe, keine negativen Auswirkungen zu erwarten. 	●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Intensivobstanlage und Acker sind von Bedeutung für die Landwirtschaft. 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

Wohnbaufläche „Torkelhalden“		M 17
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigung der Gesundheit der hinzuziehenden Bevölkerung durch Verkehrslärm • Verlust mittelwertiger Böden für die Landwirtschaft • Verlust von Kaltluftentstehungsflächen 	
	Beurteilung der Umweltbelange: geeignetes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung von lärmindernden Maßnahmen • Ein- und Durchgrünung des Wohngebietes 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Schadloose Versickerung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik, Erdwärme etc.), Niedrigenergie-/Passivbauweise 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	<p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt etwa 0,26 ha. Sinnvolle Maßnahmen sind z.B. die Extensivierung und Aufwertung von Flächen auf der südöstlich gelegenen Kuppe</p>	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten (Verkehrslärm) <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten: Bodenuntersuchung (Schadstoffe)
10.	Sonstiges	

Stand: 6. Februar 2012

1.	Bezeichnung	Wohnbaufläche „Azenberg Ost“		M 19
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Stadt	Markdorf	bisher	Landwirtschaft
	Ortsteil	Ittendorf	geplant	Wohnbaufläche
	Größe	ca. 0,8 ha		
2.1	Übersichtslageplan (TK 1:25.000)	Ausschnitt FNP		
				

2.2 Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation



Blick von Norden auf das Plangebiet



Blick über das Plangebiet nach Norden

	Wohnbaufläche „Azenberg Ost“	M 19
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist eine Wohnbaufläche am nördlichen Ortsrand von Ittendorf. • Die Eignung ist aufgrund der zentralen, an drei Seiten von Siedlungsflächen umgebenen Lage gut. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan</u>: keine Angaben</p> <p><u>Landschaftsplan</u>: Das Plangebiet wird als für die künftige Siedlungsentwicklung verträglich eingestuft. Der Siedlungsrand sollte in die Landschaft eingebunden werden.</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die Fläche wird als Intensivobstanlage genutzt. Im Süden steht ein Schuppen an der Azenbergstraße. Entlang der Ahauser Straße stehen vier Linden. Im südlichen Plangebiet, auf Höhe eines Wohnhauses werden zwei Intensivobstanlagen von einem Wiesenstreifen mit einem Zaun und Hecken (Holunder, Hartriegel) getrennt. Im östlichen Teil wird der Zaun von einer Zierhecke mit einer Papierbirke begleitet. An drei Seiten wird die Fläche von bestehenden Straßen begrenzt (Ahauser Straße, Azenbergstraße, Langenbergstraße). Nach Norden fällt das Gebiet leicht ab, man hat eine schöne Aussicht über die Ebene bis nach Heiligenberg. Von der Langenbergstraße über das Plangebiet ist das Ittendorfer Schloss gut sichtbar.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubentwicklung aus der Landwirtschaft (Intensivobst)</p> <p>Geringe Vorbelastung durch Verkehr auf Ahauser Straße K7782 (rd. 1.800 Kfz/24h, Quelle: Bundesweite Verkehrszählung 2005).</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Es sind keine Schutzgebiete betroffen. 	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Das Gebiet M19 ist zur Wohnbebauung gut geeignet.</p> <p>Eine alternative Fläche für Wohnbebauung in Ittendorf ist M20 „In der Breite“. Sie ist ebenfalls gut geeignet, jedoch stärker durch Verkehrslärm belastet.</p>	

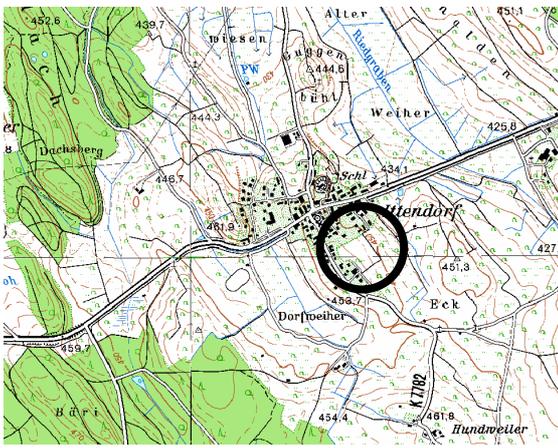
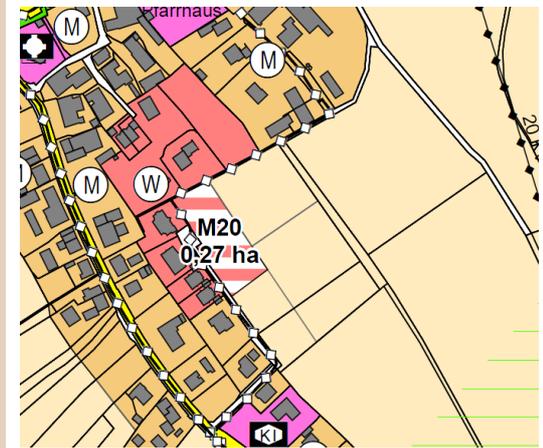
	Wohnbaufläche „Azenberg Ost“	M 19
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Geringe Auswirkungen durch Verkehrslärm von der Ahauser Straße sowie durch angrenzende Intensivobstnutzung auf das Wohlbefinden der Anwohner möglich. Der Bereich hat eine hohe Bedeutung als Wohnumfeld sowie für Erholungs- und Freizeitfunktion, entlang der Azenberg- und Langenbergstraße führen ausgewiesene Rad- und Wanderwege 	● bis ●●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von eher artenarmen Lebensräumen-> keine erheblichen Auswirkungen auf Populationen und Artenvielfalt zu erwarten Von Bedeutung sind die vier Linden und die Hecke im Nordwesten 	●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Lehmige Böden von mittlerer Leistungsfähigkeit (L2a2, L4D 41-60) Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe: hoch Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt: mittel bis hoch Verlust der Bodenfunktionen auf ca. 0,48 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung=0,6) 	●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Geschiebemergel mit überwiegend hoher Wasserdurchlässigkeit -> mittlere Bedeutung für die Grundwasserneubildung Geringfügige Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Versiegelung 	● bis ●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Etwa 100m nordwestlich fließt der Dorfweihenbach, es sind keine Auswirkungen zu erwarten außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten 	-
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Durch Überbauung und Versiegelung Verlust von Flächen mit Bedeutung für die Kaltluftentstehung jedoch ohne Siedlungsrelevanz (Abfluss in die freie Landschaft) 	-
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Von der Ebene her gut einsehbar, jedoch in bestehende Siedlungsgebiete eingebettet. bei Erhalt der Blickbeziehung zum Ittendorfer Schloss sowie über die Ebene bis Schloss Heiligenberg keine erheblichen Veränderungen zu erwarten 	● bis ●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind nicht vorhanden. Sachgüter: Schuppen und Intensivobstanlage mit Bedeutung für die Landwirtschaft 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten. 	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

	Wohnbaufläche „Azenberg Ost“	M 19
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust hochwertiger Böden für die Landwirtschaft • Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung • Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes sowie des Naherholungsraumes 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Bevorzugtes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der vier Linden • Erhalt der Blickbezüge zum Ittendorfer Schloss und nach Heiligenberg • Durchgrünung des Wohngebietes • Eingrünung des Ortsrandes 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Abstand zur Intensivobstnutzung • Filterung, Pufferung und gedrosselte Ableitung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik, Erdwärme etc.), Niedrigenergie-/Passivbauweise • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	<p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt etwa 0,48 ha. Sinnvolle Maßnahmen sind z.B. die Anlage von Hecken und Obstwiesen zur Eingrünung des Wohngebietes</p>	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten: Bodenuntersuchung (Schadstoffe)
10.	Sonstiges	

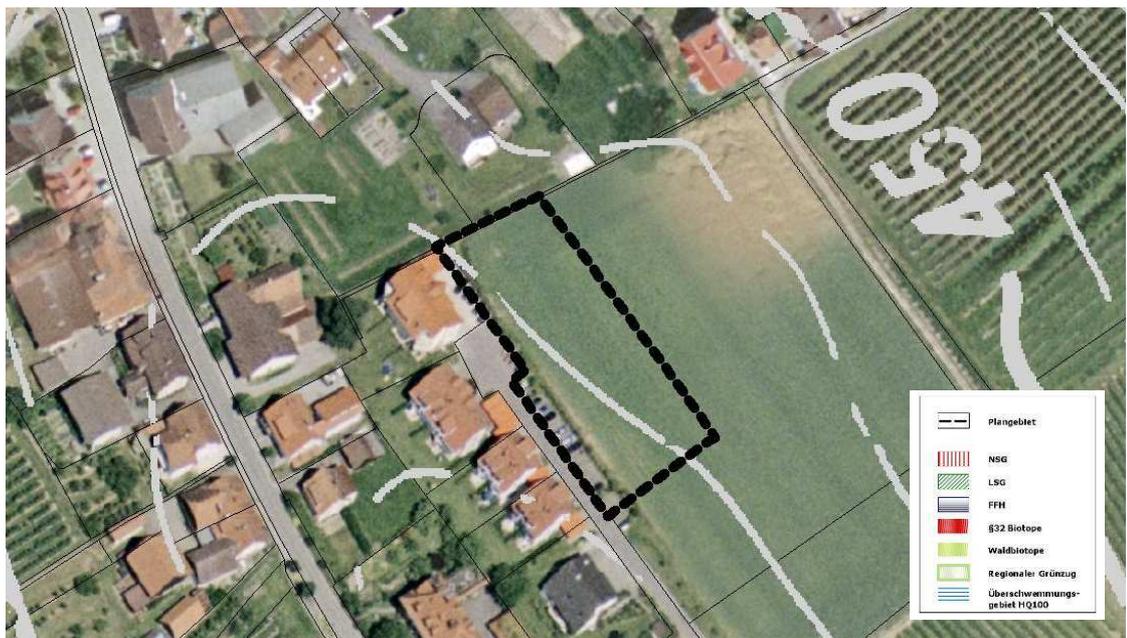
Stand: 6. Februar 2012

1.	Bezeichnung	Wohnbaufläche „In der Breite“		M 20
2.	Lage des Vorhabens			FNP-Darstellung
	Stadt	Markdorf	bisher	Wohnbaufläche
	Ortsteil	Ittendorf	geplant	Wohnbaufläche
	Größe	ca. 0,27 ha		

2.1 **Übersichtslageplan (TK 1:25.000)** **Ausschnitt FNP**

2.2 **Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation**



Blick auf das Plangebiet in Ittendorf von Wirrensegele gesehen



Straße „In der Breite“, rechts geplante Wohnbaufläche

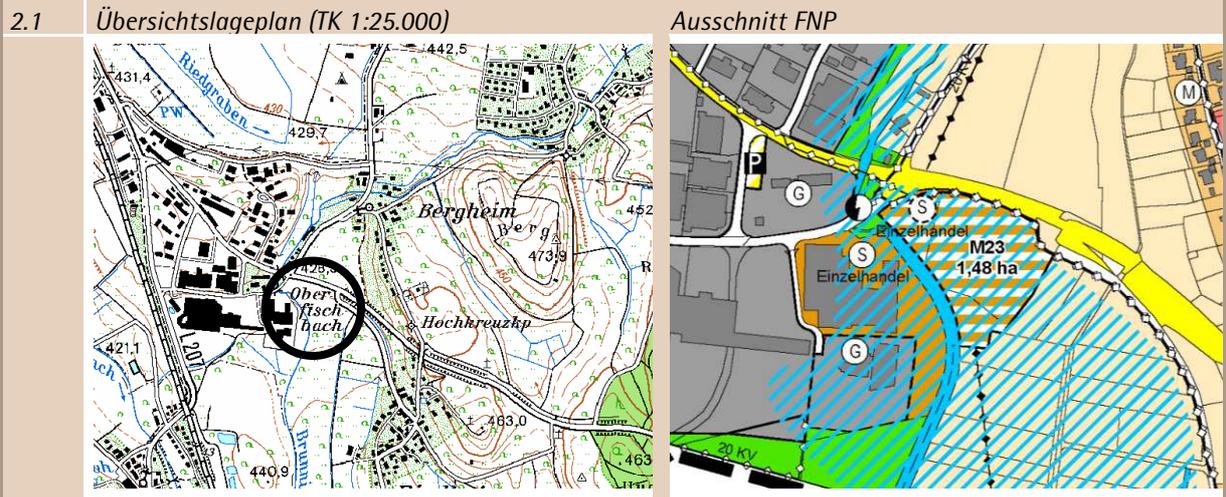
	Wohnbaufläche „In der Breite“	M 20
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist eine Wohnbaufläche am nordöstlichen Ortsrand von Ittendorf. Sie ist an zwei Seiten von bestehenden Siedlungsflächen umgeben. • Die Eignung ist aufgrund der zentralen Lage und der bereits vorhandenen einseitigen Erschließung gut. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<u>Regionalplan</u> : keine Angaben <u>Landschaftsplan</u> : Das Plangebiet ist bereits als geplantes Wohngebiet dargestellt.	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die Fläche wird als Acker genutzt. Sie ist nach Nordosten geneigt. Im Südwesten wird sie von der Straße „In der Breite“ (Sackgasse) begrenzt. Eine Pflanzfläche entlang der Straße mit jungen Bäumen und Sträuchern sowie Parkplätze (Rasengitter) mit einer Zierhecke und einem Sitzplatz sind in das Plangebiet einbezogen.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>erhebliche Vorbelastung durch Verkehr auf B33 (ca. 250m Entfernung freie Schallausbreitung; rd. 11.280 Kfz/24h, Quelle: Bundesweite Verkehrszählung 2005; entspricht 60dB(A) tags und 54 dB(A) nachts nach RLS 90); bei Realisierung der Ortsumfahrung Markdorf vermutlich zusätzliche Belastung</p> <p>geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubeentwicklung aus der Landwirtschaft (Acker, unterhalb gelegene Hofstelle ohne Viehhaltung)</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Es sind keine Schutzgebiete betroffen 	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Das Gebiet ist zur Wohnbebauung gut geeignet.</p> <p>Eine alternative Fläche für Wohnbebauung in Ittendorf ist M19 „Azenberg Ost“. Sie ist besser geeignet, da sie weniger durch Verkehrslärm belastet ist.</p>	

	Wohnbaufläche „In der Breite“	M 20
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Auswirkungen durch Verkehrslärm von der B33 auf das Wohlbefinden der Anwohner nicht auszuschließen Fläche hat eine hohe Bedeutung als Wohnumfeld für die Anwohner (Sitzplatz) keine besonderer Bedeutung für Erholungs- und Freizeitfunktion 	●●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von durch intensive Nutzung eher artenarmen Lebensräumen -> keine erheblichen Auswirkungen auf Populationen und Artenvielfalt zu erwarten Die jungen Bäume erfüllen noch keine nachhaltige ökologische Funktion und können leicht ersetzt werden. 	●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Lehmige Böden von mittlerer Leistungsfähigkeit (L4D 41-60) Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe: hoch Verlust der Bodenfunktionen auf ca. 0,36 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung=0,6) 	●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> geringfügige Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Versiegelung 	●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Es sind keine Oberflächengewässer betroffen. außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten 	-
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von Kaltluftentstehungsflächen durch Überbauung und Versiegelung, jedoch ohne Siedlungsrelevanz (Abfluss in die freie Landschaft) 	●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> von Nordosten (Wirrensege) her gut einsehbar, jedoch an bestehende Siedlungsgebiete angrenzend Ort wächst weiter über die Kuppe hinaus -> keine erheblichen Veränderungen des Landschaftsbildes zu erwarten 	● bis ●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Ackerfläche ist von Bedeutung für die Landwirtschaft. 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

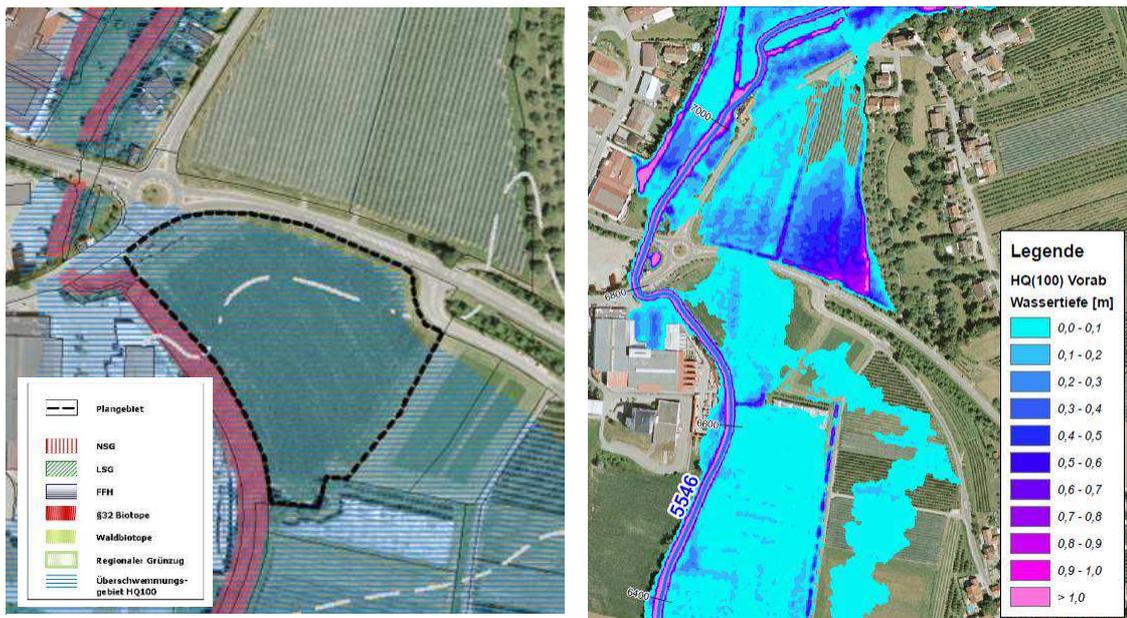
	Wohnbaufläche „In der Breite“	M 20
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geringfügige Beeinträchtigung der Gesundheit der hinzuziehenden Bevölkerung durch Verkehrslärm und Lärm aus der Landwirtschaft (Intensivobst; freie Schallausbreitung aus der Senke) • Verlust mittelwertiger Böden für die Landwirtschaft • Veränderung des Wohnumfeldes für die Anwohner „In der Breite“ 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Geeignetes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Durchgrünung des Wohngebietes • Eingrünung des Ortsrandes 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Filterung, Pufferung und gedrosselte Ableitung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik, Erdwärme etc.), Niedrigenergie-/Passivbauweise • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	<p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt etwa 0,36 ha. Sinnvolle Maßnahmen sind z.B. die Anlage von Hecken und Baumreihen und -gruppen zur Eingrünung des Wohngebietes.</p>	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten (Spritzmittel) <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	

Stand: 7. November 2013

1.	Bezeichnung	Sonderbaufläche „Oberfischbach“		M 23
2.	Lage des Vorhabens			FNP-Darstellung
	Stadt	Markdorf	bisher	Landwirtschaft
	Gebiet	Markdorf Ost	geplant	Sonderbaufläche
	Größe	1,48 ha		



2.2 **Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation**



Blick von der Hochkreuzkapelle auf das Gebiet



Maisacker am Ortseingang (Blick nach Westen)

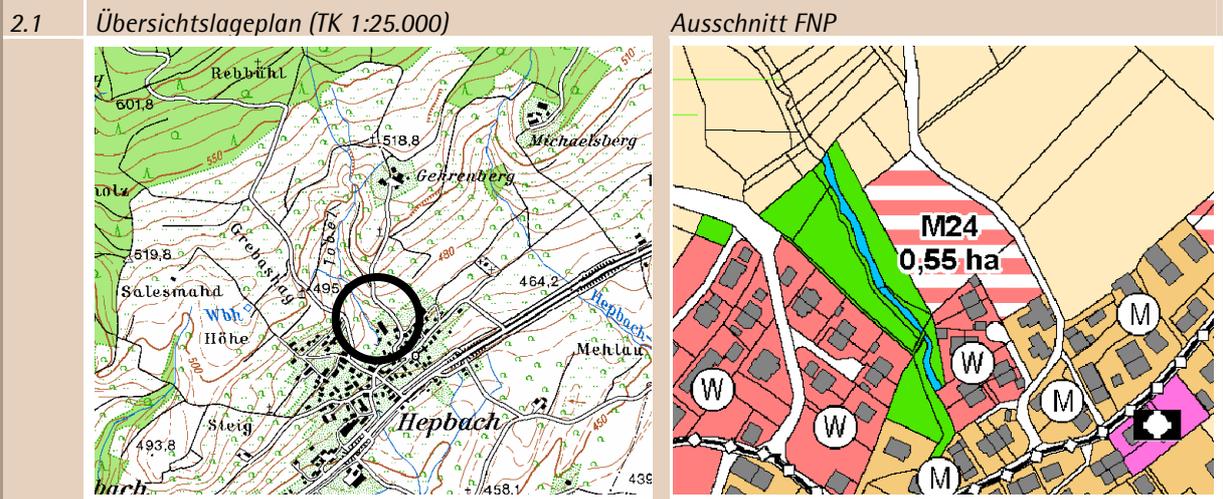
	Sonderbaufläche „Oberfischbach“	M 23
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist eine Sonderbaufläche als Erweiterungsfläche zwischen Brunnisach und K7742 für den bestehenden Baumarkt. Weitere Bauvorhaben werden auf dieser Fläche nicht realisiert. • Die Eignung ist aufgrund der ebenen, an das bestehende Gewerbegebiet angrenzenden Lage generell gut. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan</u>: keine Angaben</p> <p><u>Landschaftsplan ('98)</u>: westlicher Teil des Plangebiets - Bereich vorrangiger Extensivierung; Optimierung der übergeordneten Entwicklungsachsen (Brunnisach) . Erhalt von Streuobstbeständen</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die Fläche befindet sich südlich der stark befahrenen Riedheimer Straße (K 7742) und östlich der Brunnisach. Sie wird vollständig als Acker (derzeit Mais) genutzt, es ist kein ausreichender Gewässerrandstreifen vorhanden. Der landschaftsprägende Galeriewald der Brunnisach schirmt das westlich angrenzende Gewerbe- und Sondergebiet ab.</p> <p>Südlich und nördlich erstrecken sich Intensivobstanlagen. An der südlichen Grenze ist im Übergang zu den Obstplantagen noch ein Rest einer Streuobstwiese vorhanden. Östlich grenzt Grünland an.</p> <p>Derzeit bildet die Brunnisach mit ihrem Gehölzgürtel die natürliche Grenze der gewerblichen Bebauung in Richtung Osten und dient gleichzeitig als wirkungsvolle Ortsrandeingrünung.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Erhebliche Vorbelastung durch Verkehr auf der K 7742 (rd. 9.500 Kfz/24h, Quelle: Bundesweite Verkehrszählung 2005), vermutlich steigender Verkehr nach Bau der Umgehungsstraße Markdorf-Süd, da Ortskundige Abkürzung über Bergheim nach Ravensburg nutzen</p> <p>Vorbelastung durch Lärm aus dem angrenzenden Sondergebiet (Baumarkt)</p> <p>Geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubbentwicklung aus der Landwirtschaft (Acker)</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<p>Westlich grenzt das nach §30 BNatSchG geschützte Biotop „Brunnisach südlich Oberfischbach“ an. Das Gebiet liegt zudem vollständig im Überschwemmungsgebiet der Brunnisach (Gutachten 1992, Universität Karlsruhe; Vorabzug der neuen HQ100-Karten).</p>	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Eine Erweiterung von Gewerbeflächen im Anschluss an ein existierendes Gewerbe-/Sondergebiet ist grundsätzlich sinnvoll. Die Lage innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Brunnisach erlaubt jedoch grundsätzlich keine Bebauung und weist dadurch ein entsprechend hohes Konfliktpotential auf. Eine Möglichkeit der Überwindung ist gegeben, wenn ein adäquater Retentionsraum an anderer Stelle im funktionalen Zusammenhang geschaffen wird. Der Vorabzug der aktualisierten landesweiten Hochwasserkarten weist die Fläche ebenfalls als Retentionsraum für Oberflächenwasser der Brunnisach aus. Fachgutachten zur Prüfung der Möglichkeiten zur Schaffung von Retentionsraum an anderer Stellen sind in Arbeit. Abstimmungsgespräche wurden geführt, Ersatzretentionsräume und besondere Bauanforderungen zur Sicherung der Durchgängigkeit der Brunnisach samt begleitendem Ufergehölz und Gewässerrandstreifen wurden im Scopingtermin definiert (s. nähere Angaben im Bebauungsplan).</p> <p>Als alternativer Standort für Gewerbe in Markdorf kommt lediglich die Gewerbefläche Riedwiesen Teilgebiet IV (M11) in Frage, die aus umweltplanerischer Sicht eine sinnvolle Alternative darstellt. Dies ist jedoch nur der Fall, sofern es aus betriebswirtschaftlichen Gründen tragfähig ist, einen Teil des Betriebes an einem zweiten Standort in der Nähe anzusiedeln. Dies setzt voraus, dass dieser Betriebszweig nicht auf Sichtbarkeit und den direkten Kundenverkehr angewiesen ist. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht stellt jedoch eine Bündelung und Erweiterung des Betriebes am jetzigen Standort die einzige Möglichkeit dar, um möglichst große Synergiewirkungen zu erzielen und somit den Baumarkt dauerhaft in Markdorf halten zu können. Zudem bestehen am Standort M23 eine stärkere Öffentlichkeitswirkung und eine direkte Anbindung an das übergeordnete Straßenverkehrsnetz.</p> <p>Laut Fachgutachten (Scholz&Lewis, 2010) könnte davon ausgegangen werden, sofern die künftige Bebauung der Fläche M23 nicht querriegelartig angeordnet wird, dass eine Beeinflussung des Hochwasserabflusses nur lokal begrenzt auftritt und der Verlust an Retentionsraum vernachlässigbar gering sein dürfte. Eine Minimierung der Vorhabensauswirkung wäre durch Objektschutz, Errichtung eines Hochwasserrückhalts im Oberlauf der Brunnisach, Fassen der strömenden Wassermengen oberhalb der Baufläche und Ableitung über ein Umflutungsgerinne möglich.</p>	

	Sonderbaufläche „Oberfischbach“	M 23
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Auswirkungen durch Gewerbelärm auf die Gesundheit der Anwohner an der Muldenbachstraße in <100m Entfernung sind nicht ganz auszuschließen Fläche selbst ohne Bedeutung als Wohnumfeld sowie für Erholungs- und Freizeitfunktion, östlich verläuft ein ausgeschilderter Wanderweg 	●●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Überbauung strukturarmer, intensiv genutzter, derzeit geringwertiger Ackerflächen, jedoch mit hohem Entwicklungspotential (Brunnisach -> Aue) Einschränkung der Möglichkeit der Auenentwicklung u. Gewässerrenaturierung Störung angrenzender Tierlebensräume durch Lärm, Licht, Bewegung 	●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Überbauung von schweren Lehmböden (LT4D, 41-60) mit hoher Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe Verlust der Bodenfunktionen auf ca. 1,18 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,8) 	●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Talau mit vermutlich hohem Grundwasserstand Quartäre Becken- und Moränensedimente dienen als Grundwassergeringleiter Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Versiegelung 	●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Laut Hochwassergefahrenkarte vollständig innerhalb des HQ100-Überschwemmungsgebiets der Brunnisach. Nach aktuellen Untersuchungen der Hochwassergefährdung (05.02.2013) außerhalb des Überschwemmungsbereich HQ 100. Beeinträchtigung des Retentionsvolumens weitere Bebauung innerhalb der Brunnisach-Aue Gefahr von Schadstoffeinträgen, negative Auswirkungen (Wasserqualität, Abflussvolumen) auf die Brunnisach nicht auszuschließen 	●● bis ●●●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust einer Kaltluftentstehungsfläche (Acker) durch Versiegelung Beeinträchtigung des Abflusses nach Südwesten durch Gebäude hohe Bedeutung aufgrund Lage in Kaltluft-Abflussbahn Brunnisach-Tal 	● bis ●●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> durch Tallage von 3 Seiten gut einsehbar (Ortseingang!), u.a. von Bergheimer Hochkreuzkapelle (am Hang) sowie vom Wanderweg Ausweitung der Gewerbeflächen in die freie Landschaft hinein („Überspringen“ der Brunnisach als bisheriger natürlicher Siedlungsgrenze) 	●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Hochkreuzkapelle zwischen Bergheim und Riedheim (bedeutendes Kulturgut, Aussichtspunkt) in 300 m Entfernung mit direktem Blickbezug Die Ackerfläche ist von Bedeutung für die Landwirtschaft. Nordrandlage einer Fläche mit Ziegeleirohstoffen (prognostischer Rohstoffkarte, PRK) (Sachgut Boden). 	●●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Veränderung von Oberflächenabfluss und Grundwasserverhältnissen -> Auswirkungen auf angrenzende geschützte Biotope nicht auszuschließen	●
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

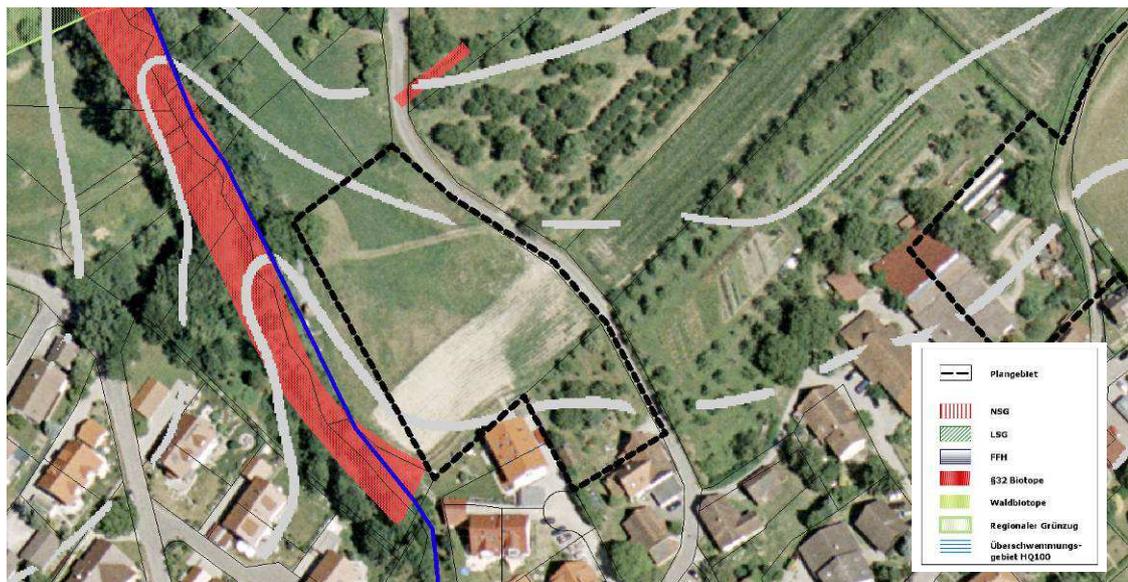
	Sonderbaufläche „Oberfischbach“	M 23
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigung des Retentionsvolumens (HQ 100-Gebiet) der Brunnisachau • Überbauung der Brunnisach-Aue und Störung des Uferbereichs • Verringerung der Grundwasserneubildungsrate, Gefahr von Schadstoffeinträgen, Veränderung des Grundwasserhaushalts • Verlust hochwertiger Böden • Veränderung des Ortseingangsbereiches und Störung der Blickbeziehung von östlichen Hängen aus 	
	Beurteilung der Umweltbelange: sehr konfliktreiches Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Verzicht auf Bebauung innerhalb des Überschwemmungsgebiets. Falls aufgrund der Standortbezogenheit nicht möglich und alternative Standorte mit unverhältnismäßig hohem Aufwand verbunden sind -> Schaffung von Ersatzretentionsraum an der Brunnisach in gleichem Umfang • Schutz und Erhalt der bachbegleitenden Ufergehölze; Anlage und Pflege eines mind. 10 m breiten extensiven Gewässerrandstreifens (Ausweisung als öffentliche Grünfläche) • Ortsrandeingrünung, Verlängerung der Baumreihe entlang K 7742 • Intensive Durchgrünung des Gewerbegebietes, Dachbegrünung großflächiger Flachdächer • Vorrangig Lager- und Parkplätze. Falls Gebäude erforderlich-> Ausrichtung in Nord-Süd-Richtung zur Optimierung des Kaltluftabflusses 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Filterung, Pufferung und gedrosselte Ableitung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik, Erdwärme etc.), Niedrigenergie-/Passivbauweise • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	<p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt etwa 1,18 ha.</p> <p>Als Kompensationsmaßnahmen wäre z.B. die Extensivierung von Flächen an der Brunnisach sowie die Umsetzung von weiteren Gewässerentwicklungsmaßnahmen inklusive Gehölzpflanzungen sinnvoll.</p>	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input checked="" type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input checked="" type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten
10.	Sonstiges	
	<p>Eine Bebauung ist nur außerhalb ausgewiesener Überschwemmungsgebiete zulässig. Die Plausibilisierungsprüfung der aktuellen landesweiten Hochwassergefahrenkarten steht noch aus. Hinsichtlich der Fläche M23 wurden bereits Fachgutachten erstellt und ein Zielabweichungsverfahren durchgeführt (positiver Bescheid). Aktuell Klageverfahren gegen geplante Zielabweichung</p> <p>Plangebiet liegt randlich einem ausgewiesenen Bereichs für Ziegeleirohstoffe. Bei Baumaßnahmen anfallendes Material ist auf Verwendbarkeit als Baustoff zu prüfen.</p>	

Stand: 7. November 2013

1.	Bezeichnung	Wohnbaufläche „Bergstraße“		M 24
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Stadt	Markdorf	bisher	Landwirtschaft
	Ortsteil	Hepbach	geplant	Wohnbaufläche
	Größe	ca. 0,55 ha		



2.2 **Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation**



Blick von Norden auf das Plangebiet (entlang der Bergstraße zum Ortsrand)



Blick auf Wiese und Christbaum-Plantage

	Wohnbaufläche „Bergstraße“	M 24
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist eine Wohnbaufläche am nördlichen Ortsrand von Hepbach. • Die städtebauliche Eignung ist aufgrund der zentralen Lage im Anschluss an die bestehende Bebauung gegeben. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan</u>: keine Angaben</p> <p><u>Landschaftsplan</u>: Das Plangebiet ist als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt.</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die Fläche liegt am nördlichen Ortsrand von Hepbach am Hangfuß des Gehrenberg. Sie liegt südwest-exponiert am Hang.</p> <p>Der nördliche und größte Teil des Plangebiets wird als Grünland bewirtschaftet. Südlich daran schließt eine ca. 20 m breite Christbaum-Plantage an. Direkt am Siedlungsrand befindet sich eine relativ junge Streuobstwiese (10–20 Jahre alt).</p> <p>Das Gebiet wird im Osten durch die Bergstraße zum Ferienhof „Gehrenberg“ und im Westen durch den Muldenbach mit seinen Ufergehölzen begrenzt. Am Gehölzrand ist ein Schuppen errichtet sowie Bienenstände aufgestellt.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Geringe Vorbelastung durch Lärm und Schadstoffe aus Straßenverkehr (Bergstraße zum Ferienhof)</p> <p>Geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubeentwicklung aus der Landwirtschaft (Intensivobst auf der anderen Seite der Bergstraße)</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<p>Der westlich verlaufende Muldenbach ist nach § 30 BNatSchG geschützt („Muldenbach nördlich Hepbach“; Nr. 8222-435-3492)</p>	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Die Fläche ist weitgehend als Wohnbaufläche geeignet.</p> <p>Ein alternativer Standort für Wohnbaufläche in Hepbach ist M14, welche aufgrund der besseren Erschließbarkeit bevorzugt umgesetzt werden sollte.</p>	

	Wohnbaufläche „Bergstraße“	M 24
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Auswirkungen durch temporären Verkehrslärm von der Bergstraße durch den An- und Abfahrverkehr zum Ferienhof „Gehrenberg“. Erhöhte Verkehrsbelastung für die Anwohner der Bergstraße bzw. in der Ortsmitte (enge Erschließungsstraße) Die Fläche hat eine geringe Bedeutung als Wohnumfeld sowie für Erholungs- und Freizeitfunktion. Angrenzend Bereiche mit hoher Naherholungsqualität. 	●●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von eher artenarmen Lebensräumen (strukturarmes Grünland). Bei ausreichendem Abstand zum Gewässer mit begleitendem Galeriewald keine bis geringe Auswirkungen auf Population und Artenvielfalt zu erwarten. Störung angrenzender Tierlebensräume durch Lärm, Licht, Bewegung Verlust einer Streuobstwiese als Lebensraum für Pflanzen und Tiere (Vögel, Fledermäuse, Heuschrecken usw.) 	●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Tonige Böden von mittlerer Leistungsfähigkeit (T2 a2 41-60) Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe: hoch Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt: gering Verlust der Bodenfunktionen auf ca. 0,33 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung=0,6) 	●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Geringfügige Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Versiegelung Geringfügige Veränderung der lokalen Grundwasserstände 	●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Der Muldenbach mit seinem Galeriewald grenzt westlich an das Plangebiet an. Negative Auswirkungen (Wasserzufuhr und -qualität) sind nicht auszuschließen. außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten 	● bis ●●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von Flächen mit Bedeutung für die Frisch- und Kaltluftentstehung (siedlungsklimatisch lokal bedeutsam) durch Überbauung und Versiegelung Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses durch Bebauung 	●●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> von Norden und vom Gehrenberg-Hang kaum einsehbar Ausweitung des Siedlungsgebiets in die freie Landschaft in Richtung Gehrenberg 	●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Grünlandflächen sind von Bedeutung für die Landwirtschaft. 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

	Wohnbaufläche „Bergstraße“	M 24
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigung der Gesundheit der Bevölkerung durch zusätzlichen Verkehrslärm • Verlust von klimatisch wirksamen und siedlungsrelevanten Flächen • Verlust mittel- bis hochwertiger Böden • Beeinträchtigung des angrenzenden Gewässers und strukturreicher Biotope als Lebensraum für Tiere und Pflanzen • Lokale Veränderung des Ortsbildes 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Geeignetes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	<i>Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Eingrünung des Ortsrandes (Erhalt des Biotopverbundes, Landschaftsbild) • Lockere Bebauung und Ausrichtung der Gebäude zur Optimierung des Kaltluftabflusses • Offenhaltung, extensive Nutzung und Gestaltung der Fläche zum Muldenbach 	
7.2	<i>Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Schadloose Versickerung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik, Erdwärme etc.), Niedrigenergie-/Passivbauweise • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	<p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt etwa 0,33 ha. Sinnvolle Maßnahmen sind z.B. Anlage von Hecken zur Eingrünung des Wohngebietes, Aufwertung des Wohnumfelds sowie Anlage von extensivem Grünland im Gewässerrandstreifen zum Muldenbach.</p>	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	<i>Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf</i>	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input checked="" type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	

Stand: 6. Februar 2012

Oberteuringen – Übersicht Entwicklungsflächen FNP

Nr.*	Ortsteil	Name	geplante Nutzung	W (ha)	M (ha)	G (ha)	sonstiges (ha)
01	Neuhaus	Am Bauhof / Teuringer Straße	Gewerbe			3,45	
02	Oberteuringen West	Richard-Wagner-Straße	Wohnen	1,44			
03	Oberteuringen West	Lohmener Straße	Wohnen	ausgeschieden			
04	Oberteuringen West	Brahmsweg	Wohnen	ausgeschieden			
05	Oberteuringen West	Östlich Raiffeisenstraße	Wohnen	ausgeschieden			
06	Unterteuringen	Erweiterung Humpisstraße	Wohnen	ausgeschieden			
07	Unterteuringen	Erweiterung Gewerbegebiet Elzenbachstraße (Steuer)	Gewerbe			2,23	
08	Unterteuringen	Gewerbegebiet bei der Kläranlage	Gewerbe	ausgeschieden			
09	Rammetshofen	Bergäckerstraße	Misch	Bestand			
010	Neuhaus	Erweiterung Campingplatz	Sonder				2,75
011	Oberteuringen	Rotachkie / Mühle	Gemeinbed.	ausgeschieden			
012	Oberteuringen	Bachäckerstraße	Wohnen/Gem einbed.	3,97			0,60
013	Unterteuringen	Östlich Vogteiweg	Wohnen	ausgeschieden			
014	Bitzenhofen	Am Obstgarten	Misch		0,65		
015	Bitzenhofen	Falkenweg	Misch		0,23		
016	Rammetshofen	Pfaffenberg Süd	Wohnen	4,06			
Summe				9,47	0,88	5,68	3,35

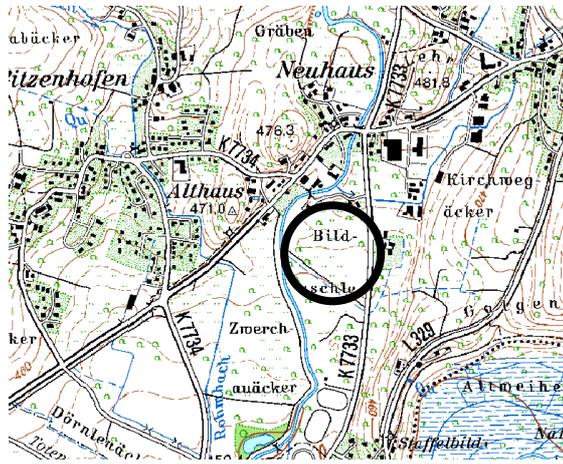
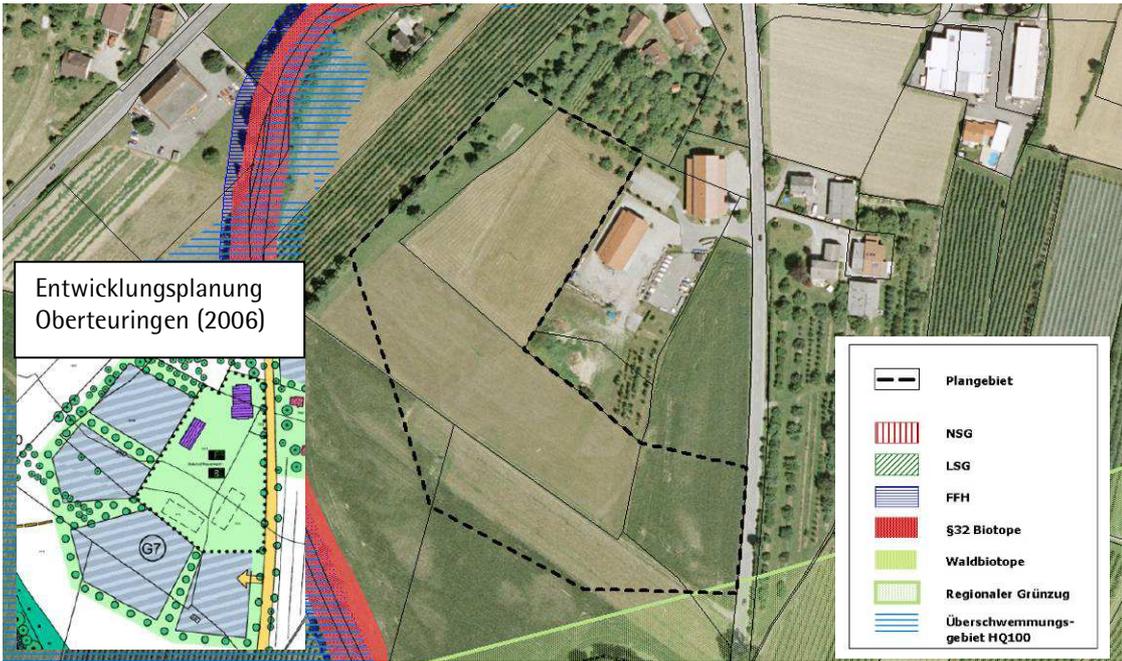
*Bewertung (Stand: 24. Oktober 2013):

sehr konfliktreiches Gebiet

Konflikt-Gebiet

Geeignetes Gebiet

Bevorzugtes Gebiet

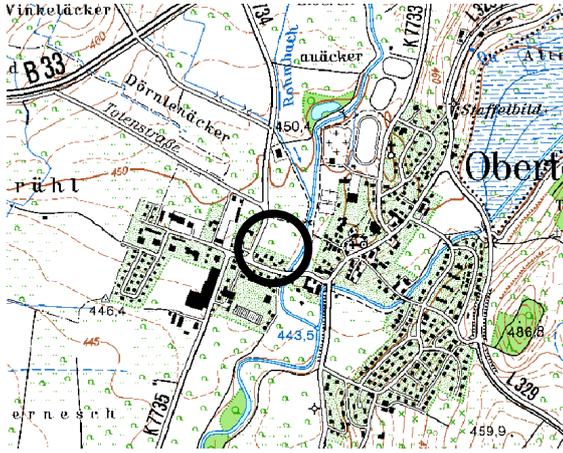
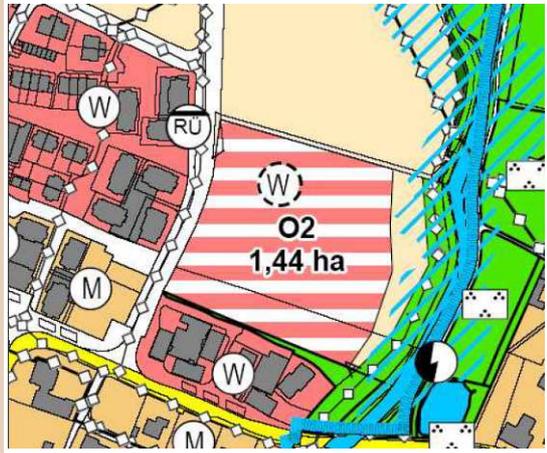
1.	Bezeichnung	Gewerbefläche „Neuhaus Am Bauhof / Teuringer Str.“		O 1
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Oberteuringen	bisher	Landwirtschaft
	Ortsteil	Neuhaus	geplant	Gewerbefläche
	Größe	ca. 3,45 ha		
2.1	Übersichtslageplan (TK 1:25.000)	Ausschnitt FNP		
				
2.2	Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation			
	 <p>Entwicklungsplanung Oberteuringen (2006)</p> <ul style="list-style-type: none"> Plangebiet NSG LSG FFH §32 Biotope Waldbiotope Regionaler Grünzug Überschwemmungsgebiet HQ100 			
				
	Fettwiese, im Hintergrund Rotach-Gehölzgürtel	Blick über Getreideäcker auf Bauhof		

	Gewerbefläche „Neuhaus Am Bauhof / Teuringer Str.“	O 1
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist die Ausweisung einer Gewerbefläche im Anschluss an das Bauhofgelände. • Der attraktive zu gestaltende Gewerbepark soll in das Rotachparkkonzept eingebunden werden. Entwicklung in 2 Bauabschnitten denkbar. • Ausweisung der Abstandsflächen zur Rotach als private Grünflächen für Ausgleichsmaßnahmen • Die Erschließung erfolgt über die Teuringer Straße. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i> <u>Regionalplan:</u> innerhalb eines schutzbedürftigen Bereichs für die Wasserwirtschaft (geplantes WSG), südlich angrenzend: Regionaler Grünzug, Freihaltetrasse für Straßenverkehr (B33 Umfahrung Neuhaus/Hefigkofen) <u>Landschaftsplan:</u> Siedlungsrand in die Landschaft einbinden; Streuobstbestand erhalten und ergänzen Grünverbindung schaffen entlang Bach nördlich des Bauhofs <u>Konzept Rotachpark:</u> u.a. Signalwirkung des Parks für innovative Gewerbebetriebe, Extensivierung flussnaher Flächen, Vernetzung wertvoller Biotope, Ergänzung des Galeriewalds und Einhaltung eines Pufferstreifen an Rotach	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i> Das ebene Gelände liegt in einer Rotachschleife angrenzend an den gemeindlichen Bauhof, die Feuerwehr sowie den Recyclinghof des Landkreises. Die Fläche wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Im Norden ist eine extensiv genutzte Fettwiese vorhanden, im südlichen Teil befinden sich Getreideäcker, die z.T. reich an Ackerwildkräutern sind. Im Osten liegt ein Acker brach, angrenzend ist eine Intensivobstplantage neu angepflanzt worden. Im Norden befinden sich Teile einer alten Streuobstwiese (rd. 20 Bäume). Nordwestlich erstreckt sich eine Intensivobstanlage, dahinter fließt die Rotach, z.T. ist kein ausreichend breiter Gewässerrandstreifen vorhanden. Östlich grenzen die Teuringer Straße (K7733) und der Bauhof an. Die Fläche befindet sich innerhalb der Entwicklungsachse „Teuringer Kulturlandschaft“ im Rotachpark Oberteuringen. Westlich der Rotach verläuft ein Wanderweg. Rund 350 m südlich befindet sich auf der gegenüberliegenden Seite der Rotachpark mit Rotachinsel, Grillstelle und Streuobstwiese.	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i> Geringe Vorbelastung durch Lärm, Staubentwicklung und Schadstoffe aus der Landwirtschaft (Acker) und durch Verkehr auf Teuringer Straße Vorbelastung durch Lärm aus Bauhof Vorbelastung des Landschaftsbilds durch Stromleitung	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i> Die Fläche liegt in der Zone IIIB des geplanten WSG Hutwiesen-Stadel (fachtechnisch abgegrenzt, RVBO). Rund 50 m westlich befindet sich das FFH-Gebiet „Rotachtal Bodensee“, das geschützte § 30-Biotop „Rotach mit begleitendem Gehölzsaum südlich Neuhaus“ sowie ein Überschwemmungsgebiet.	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung) Weitere geplante Gewerbeflächen befinden sich in Unterteuringen an der Elzenbachstraße (O7). Aufgrund der Betroffenheit weniger wertvoller Biotoptypen sowie geringerer Konflikte hinsichtlich des Landschaftsbilds, ist die Fläche O1 am Bauhof zu bevorzugen.	

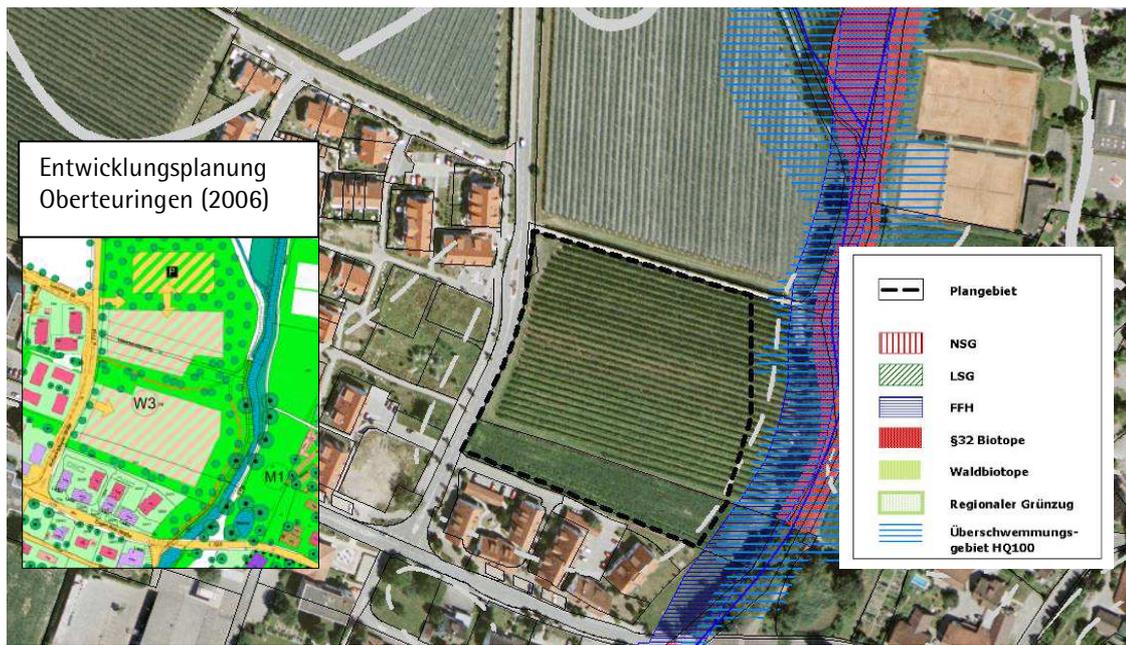
	Gewerbefläche „Neuhaus Am Bauhof / Teuringer Str.“	O 1
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung 350 m vom Rotachpark entfernt, jedoch nur geringe Störung der Erholungseignung für Erholungssuchende, da keine Wander- o. Radwege tangiert werden 	●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> teilweise Überplanung einer hochwertigen Streuobstwiese u. von mittelwertigen Wiesenflächen, jedoch mit hohem Entwicklungspotential (Auenbereich) Störung von Tierlebensräumen an Rotach durch Lärm, Licht, Bewegung 	●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Überbauung stark lehmiger Talsandböden (SL4AI, SL3AI) von hoher Bedeutung als Filter + Puffer und Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, kleinflächig mittelwertige lehmige Sandböden (IS4AI) Schichtenabfolge: Mutterboden, Tallehm, Talsand, Talkies Verlust aller Bodenfunktionen auf ca. 2,76 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,8) 	●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Fluvioglaziale Kiese und Sande des Alpenvorlands dienen als Grundwasserleiter Grundwasser rd. 4,7 m unter Gelände (2003 Messung im Zuge der Gewerbestandortanalyse), durch Tallehmschicht gut geschützt Verringerung der Grundwasserneubildung durch großflächige Versiegelung innerhalb Zone IIIB des geplanten WSG „Hutwiesen-Stadel“ 	●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> außerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten hydraulische o. stoffliche Belastung der Rotach, falls Niederschlagswasser eingeleitet werden muss (Versickerung grundsätzlich möglich) 	●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust einer Kaltluftentstehungsfläche (Acker) und einer Staubfilter- und Frischluftproduktionsfläche (Streuobst) mit Siedlungsrelevanz, da Kaltluftabfluss nach SW Richtung Oberteuringen (Gewerbeimmissionen) 	● bis ●●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Bebauung greift massiv in Rotachau ein keine Störung bedeutender Blickbeziehungen, gute Eingrünung durch Rotach 	●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Ackerflächen von hoher Bedeutung für die Landwirtschaft (Vorrangfläche II), gute natürliche Eignung für Ackerbau 	●●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Mögliche Beeinträchtigungen des angrenzenden FFH-Gebiets Rotachtal durch Lärm und Einleitung von Niederschlagswasser.	● bis ●●

	Gewerbefläche „Neuhaus Am Bauhof / Teuringer Str.“	0 1
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust hochwertiger Böden und fruchtbarer Flächen für die Landwirtschaft • Teilweiser Verlust eines Streuobstbestands und von Wiesenflächen in Gewässeraue • Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes durch Errichtung von Gewerbebauten in Rotachau • Verringerung der Grundwasserneubildung 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Konflikt-Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Überwiegender Erhalt der Streuobstbäume durch Integration in Grünflächen • innere Grüngliederung und wirkungsvolle Ortsrandeingrünung, Schaffung einer Wegeverbindung über die Rotach • mind. 10m breiten Gewässerrandstreifen an Rotach erhalten • Schutz des Grundwassers: Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung • Verwendung wasserdurchlässiger Materialien für Stellplätze und Zufahrten 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Entlastung der Kläranlage durch Beschränkung auf nicht abwasserintensive Betriebe bzw. Ergreifung zusätzlicher Maßnahmen zur Abwasserbeseitigung • Versickerung des Niederschlagswassers • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung • Nutzung von Photovoltaik, Niedrigenergie-/Passivbauweise, keine Erdwärmesonden im WSG 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	<p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden (Bewertungsmodell Bodenseekreis 2000) beträgt ca. 2,76 ha. Maßnahmenschwerpunkte im räumlichen und funktionalen Zusammenhang können die Ergänzung und Stärkung des Galeriewalds sowie die Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen an der Rotach sein.</p>	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVP <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input checked="" type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input checked="" type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	

Stand: 6. Februar 2012

1.	Bezeichnung	Wohnbaufläche „Oberteuringen West / R.-Wagner-Str.“		O 2
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Oberteuringen	bisher	Landwirtschaft
	Gemarkung	Oberteuringen	geplant	Wohnbaufläche
	Größe	ca. 1,44 ha		
2.1	Übersichtslageplan (TK 1:25.000)	Ausschnitt FNP		
				

2.2 Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation



Ackerfläche mit Blick zum Gehrenberg



Intensivobstanlage, Blick Richtung Kirche

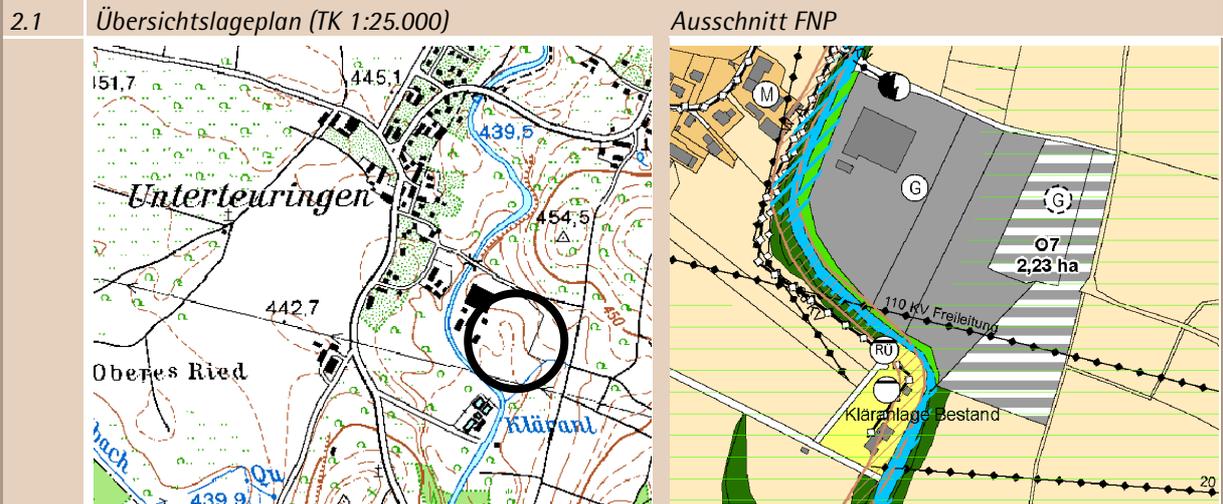
	Wohnbaufläche „Oberteuringen West / R.-Wagner-Str.“	O 2
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<p>Fortschreibung der Entwicklungsplanung Oberteuringen (2006):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist eine Wohnbaufläche zwischen Rotach und Richard-Wagner-Straße als Brückenschlag zwischen West I und der Ortsmitte mit maßvoller Verdichtung. Die Bebauung bedarf einer besonderen städtebaulichen Qualität mit Fortsetzung der inneren Grün- und Wegestruktur und sollte die Charakteristik der Gebiete ‚West I‘ bzw. ‚Eugen-Bolz-Straße‘ aufnehmen (2-geschossige Bauweise). • Positiv: Nähe zu Einkaufsmöglichkeiten, gute Verkehrsanbindung (ÖPNV, Kreisstraße, B 33) • Erschließung über Richard-Wagner-Straße in 2 Bauabschnitten 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan:</u> innerhalb eines schutzbedürftigen Bereichs für die Wasserwirtschaft (geplantes WSG), außerhalb des Regionalen Grünzugs</p> <p><u>Landschaftsplan:</u> Baumreihen entlang R.-Wagner-Str. neu pflanzen Künftige Siedlungsentwicklung verträglich, Bereich vorrangiger Extensivierung</p> <p><u>Konzept Rotachpark:</u> u.a. Extensivierung flussnaher Flächen, Vernetzung wertvoller Biotope, Ergänzung des Galeriewalds und Einhaltung eines Pufferstreifen an Rotach</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die Fläche wird derzeit überwiegend von Intensivobstanlagen eingenommen, die sich auch Richtung Norden fortsetzen. Der südliche Teil wird ackerbaulich genutzt. Westlich begrenzt die Richard-Wagner-Straße (K7734) die Fläche, dahinter und südlich angrenzend befinden sich weitere Wohngebiete. Nördlich schirmen Fichtenhecken den geschotterten Hiltensweilerweg ab, der als Wander- und Radweg stark frequentiert ist und über eine Fußgängerbrücke Oberteuringen West mit dem Ortskern verbindet. Östlich fließt die Rotach, welche von einem dichten Gehölzgürtel begleitet wird. Die Fläche befindet sich innerhalb der Entwicklungsachse „Teuringer Kulturlandschaft“ im Rotachpark Oberteuringen. In der Richard-Wagner-Straße befindet sich ein Radweg.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Vorbelastung durch Schadstoffanreicherung im Oberboden aus der aktuellen Intensivobstnutzung und durch Verkehrslärm auf stark befahrener Richard-Wagner-Straße (keine Verkehrsdaten vorhanden, Verbindung zw. B33 und K 7735)</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<p>Die Fläche liegt in der Zone IIIB des geplanten WSG Hutwiesen-Stadel (fachtechnisch abgegrenzt, RVBO). Im Osten grenzt die Fläche an das HQ100-Überschwemmungsgebiet sowie das FFH-Gebiets „Rotachtal Bodensee“ an. Das § 30-Biotop „Rotach mit begleitendem Gehölzsaum südlich Neuhaus“ befindet sich außerhalb der Fläche.</p>	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Weitere geplante Wohnbauflächen in Oberteuringen befinden sich östlich der Bachäckerstraße (O12). Die Fläche O12 zeichnet sich durch relativ geringe Konflikte bei den Schutzgütern Mensch sowie Pflanzen und Tiere aus und ist gut über Fußwegeverbindungen an die Ortslage angebunden. Das Gebiet O2 liegt besonders zentral und ortsnah und ist landschaftlich gut eingebunden.</p>	

	Wohnbaufläche „Oberteuringen West / R.-Wagner-Str.“	O 2
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungsintensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Auswirkungen durch Verkehrslärm von R.-Wagner-Straße und Spritzmittel aus angrenzender Intensivobstanlage auf Gesundheit der Anwohner möglich Fläche selbst ohne Bedeutung als Wohnumfeld, Umgebung (Rotachpark) von hoher Bedeutung für Erholungs- und Freizeitnutzung, leichte Störung der Erholungseignung durch Tangierung von Wanderwegen positiv: Erhalt und Stärkung des Wanderwegenetzes durch Schaffung eines neuen Wanderwegs westlich der Rotach 	● bis ●●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Überbauung von geringwertigen, artenarmen Biotoptypen (Intensivobst, Acker) Störung des Galeriewalds an Rotach mit hoher Bedeutung als Nahrungs- und Fortpflanzungshabitat für Tiere durch Lärm, Bewegung (Anlage eines Fußwegs) 	● bis ●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Überbauung schwerer (LT4Al) bzw. sandiger Lehmböden (sL3Al) von hoher Leistungsfähigkeit Bedeutung als Filter + Puffer für Schadstoffe: hoch – sehr hoch, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: mittel – hoch, als Standort für Kulturpflanzen: hoch Verlust der Bodenfunktionen auf ca. 0,86 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung=0,6) 	●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Fluvioglaziale Kiese und Sande des Alpenvorlands dienen als Grundwasserleiter, gute Wasserdurchlässigkeit der sandigen Böden, vermutlich hoher GW-Stand Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung innerhalb Zone IIIB des geplanten WSG Stadel-Hutwiesen 	● bis ●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> im äußersten Osten grenzen natürliche Überschwemmungsflächen (HQ 100) an Einschränkung der Möglichkeiten für Gewässer- und Auenrenaturierung 	●●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von Flächen mit geringer Bedeutung für die Kaltluftentstehung (siedlungsklimatisch wenig bedeutsam) durch Überbauung und Versiegelung 	-
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Weitere Bebauung der Rotachau, gut einsehbar von W (R.-Wagner-Straße) und N (Hiltensweilerweg), von 2 Seiten von Siedlungsflächen umgeben 	● bis ●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust einer ca. 1,0 ha großen Obstplantage auf Böden der Vorrangflur I (Ackerzahlen 61-75), gute natürliche Eignung des Gebiets für Erwerbsobstbau 	●●●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Veränderung der Grundwasserströme -> ggf. Auswirkungen auf Vegetation an Rotach	●
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Mögliche Beeinträchtigungen des angrenzenden FFH-Gebiets Rotachtal durch Lärm und Veränderungen der Wasserqualität und Hydraulik bei Einleitung von Niederschlagswasser. Einhaltung eines breiten Pufferstreifens erforderlich.	●

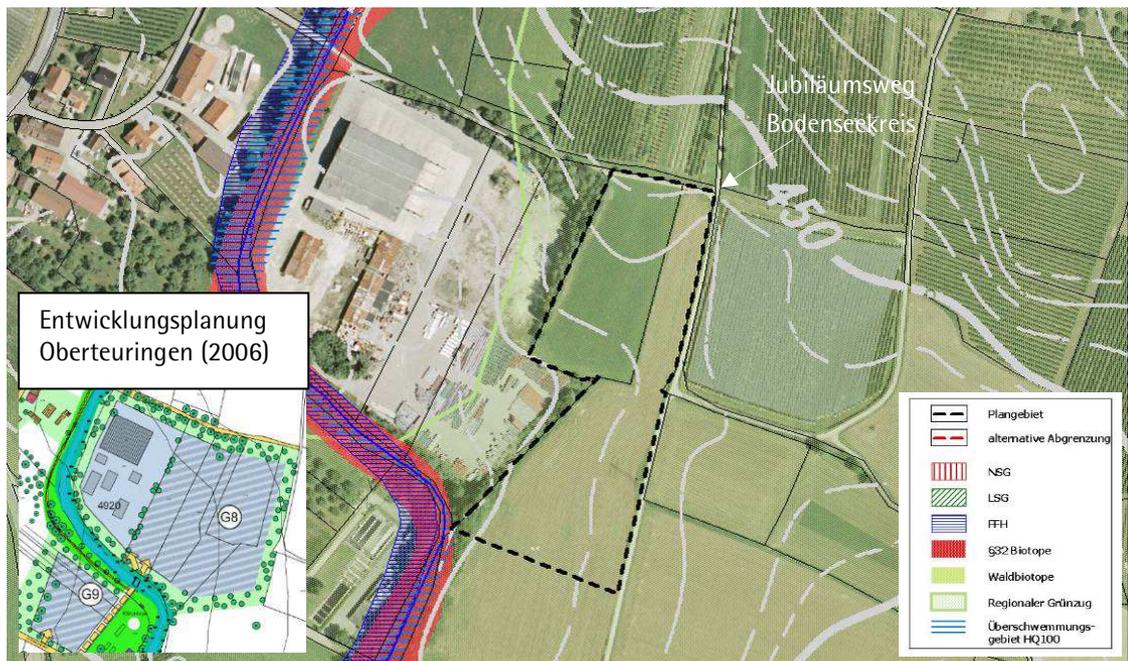
	Wohnbaufläche „Oberteuringen West / R.-Wagner-Str.“	0 2
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust hochwertiger Böden und fruchtbarer landwirtschaftlicher Flächen • Verstärkter Nutzungsdruck im Uferbereich der Rotach (FFH-Gebiet) 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Geeignetes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Freihaltung und Extensivierung eines breiten Grünstreifens zur Rotach bzw. Verstärkung des Galeriewalds • innere Grüngliederung und intensive Ortsrandeingrünung, insb. nach N als Abschirmung zur Intensivobstanlage (Einhaltung eines Spritzmittelabstands von mind. 20m) • Erhalt der Fußwegeverbindungen und Neuschaffung eines Wanderwegs westlich der Rotach • Verwendung wasserdurchlässiger Materialien für Stellplätze und Zufahrten • Schutz des Grundwassers: Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung • Passiver Lärmschutz: Abrücken der Häuser von der Straße, Schallschutzfenster 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Evtl. eingeschränkte Verwertbarkeit des Bodenaushubs durch Anreicherung von Schadstoffen im Oberboden (Spritzmittel aus Obstbau) -> fachgerechte Entsorgung • Versickerung des Niederschlagswassers • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung von Photovoltaik, Niedrigenergie-/Passivbauweise, keine Erdwärmesonden im WSG 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	<p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden (Bewertungsmodell Bodenseekreis 2000) beträgt ca. 0,86 ha. Als Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen und funktionalen Zusammenhang kommen z.B. die Ergänzung des Galeriewalds an der Rotach sowie die Fortsetzung der Eichenreihe an der R.-Wagner-Straße sein.</p>	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input checked="" type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input checked="" type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten: Bodenuntersuchung (Schadstoffe)
10.	Sonstiges	

Stand: 6. Februar 2012

1.	Bezeichnung	Erweiterung Gewerbebaufläche Elzenbachstr. /Unterteuringen		0 7
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Oberteuringen	bisher	Landwirtschaft
	Ortsteil	Unterteuringen	geplant	Gewerbefläche
	Größe	ca. 2,23 ha		



2.2 **Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation**



Jubiläumsweg Bodenseekreis



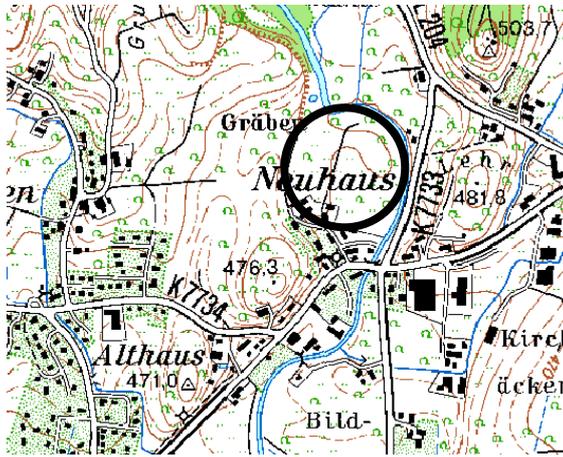
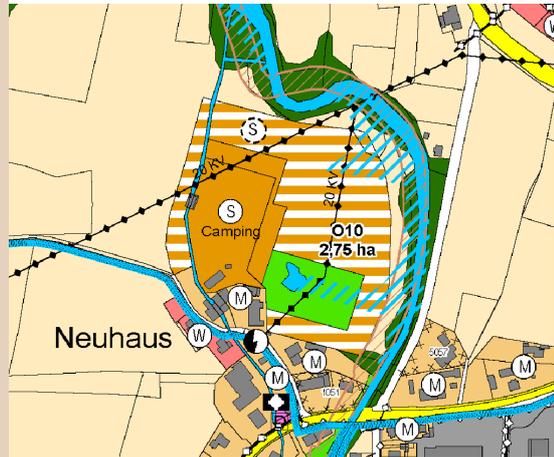
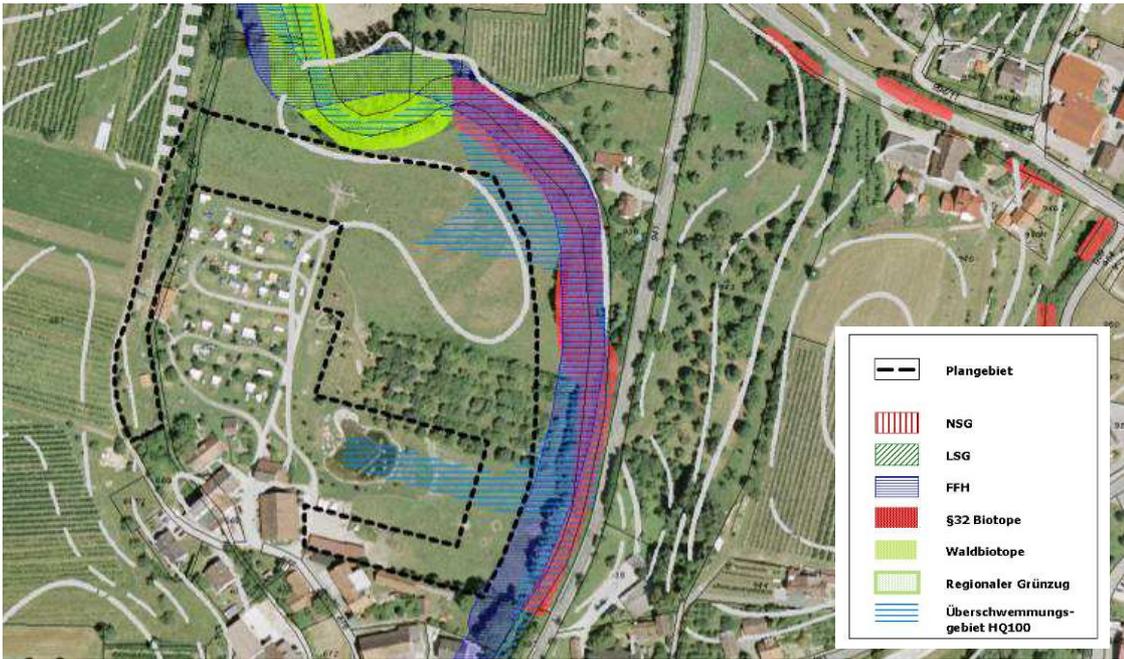
Blick über Maisacker und Gewerbe auf Gehrenberg

	Erweiterung Gewerbefläche Elzenbachstr. / Unterteuringen	O 7
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Ausweisung weiterer Gewerbeflächen im Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet • neue Erschließung außerhalb der Ortslage mit Brücke über die Rotach nahe der Kläranlage (Entwicklungsplanung Oberteuringen 2006) 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan:</u> vollständig innerhalb des Regionalen Grünzugs (von Bebauung freizuhalten, Wahrung des Landschafts- und Ortsbilds, Gliederung der verstädterten Landschaft Markdorf-Oberteuringen; Erhaltung des Erholungspotentials in Drumlinlandschaft mit hochwertigen ökologischen Flächen; Sicherung leistungsfähiger Produktionsflächen für die Landwirtschaft). Innerhalb des geplanten LSG Rotachau</p> <p><u>Landschaftsplan:</u> empfindliche Landschaft, keine weitere Siedlungsentwicklung, Siedlungsrand gut in Landschaft einbinden, Grünflächen erhalten und stärker mit dem Umland verknüpfen</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die leicht nach Südwest abfallende Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Das artenarme Intensivgrünland im Westen wird durch einen schwach wasserführenden Graben von der östlich gelegenen Ackerfläche getrennt. Die Fläche wird im südlichen Bereich von einer 110kV-Hochspannungsleitung gequert. Westlich grenzt das bestehende Gewerbegebiet (überwiegend Lagerflächen) an, welches durch eine dichte Baumhecke sehr gut in die Landschaft eingebunden ist. Die z.T. auf einer ausgeprägten Böschung wachsenden Gehölze dienen als Biotopvernetzungselement zwischen Rotach und den nördlich liegenden Streuobstbeständen. In der Umgebung dominieren Intensivobstplantagen und Ackerflächen.</p> <p>Die Fläche befindet sich innerhalb der Entwicklungsachse „Teuringer Kulturlandschaft“ im Rotachpark Oberteuringen. Östlich und nördlich verläuft der geschotterte, regional bedeutsame Jubiläumsweg des Bodenseekreises, der in diesem Abschnitt dem bewaldeten Lauf der Rotach folgt und schöne Ausblicke zum Gehrenberg bietet. 200 m südlich befindet sich das BDKJ-Zeltlager Rammetshofen.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Vorbelastung durch Lärm aus Gewerbegebiet</p> <p>Geringe Vorbelastung durch Lärm, Staubentwicklung und Schadstoffe aus der Landwirtschaft (Acker, angrenzendes Intensivobst)</p> <p>Vorbelastung des Landschaftsbildes durch querende Hochspannungsleitung</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<p>Südöstlich grenzt an die Fläche das FFH-Gebiet „Rotachtal Bodensee“, das nach §30 BNatSchG geschütztes Biotop „Rotach mit begleitendem Gehölzsaum südlich Neuhaus“ sowie das Überschwemmungsgebiet (HQ100) an. Das Gebiet liegt vollständig innerhalb des Regionalen Grünzugs.</p>	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Die Erweiterung dient der Ansiedlung neuer Gewerbebetriebe. Eine Ausweisung von Gewerbeflächen im direkten Anschluss an ein bestehendes Gewerbegebiet ist grundsätzlich sinnvoll, allerdings sollte zur Sicherung der Naherholungsqualität ein entsprechender Abstand zum Wanderweg eingehalten werden. Von der Rotach mit seiner begleitenden Vegetationsstruktur sollte ebenfalls Abstand gehalten werden. Bei einer Erweiterung nach Norden entstünden noch größere Konflikte mit dem Arten- und Biotopschutz. Nach Westen bildet die Rotach die natürliche Grenze. Die Erschließung des Geländes mittels einer Brücke über die Rotach wäre mit erheblichen Eingriffen in das Ökosystem der Rotach verbunden (FFH-Gebiet). Aufgrund der Betroffenheit weniger wertvoller Biotoptypen sowie geringerer Konflikte hinsichtlich des Landschaftsbildes, ist die Fläche O1 am Bauhof zu bevorzugen.</p>	

	Erweiterung Gewerbefläche Elzenbachstr. / Unterteurigen	0 7
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung	
	<ul style="list-style-type: none"> Durch das Vorhaben sind keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten, da keine Wohnstandorte angrenzen. Tangierung eines regional bedeutsamen Wanderwegs (Jubiläumsweg Bodenseekreis) -> Störung der Erholungseignung für Erholungssuchende im Rotachpark 	●● bis ●●●
6.2	Pflanzen / Tiere / Biodiversität	
	<ul style="list-style-type: none"> Überbauung einer mittelwertigen Grünland- u. geringwertigen Ackerfläche Verlust wertvoller Gehölzstrukturen (Baumhecke und Feldgehölz, Biotopverbund) an Grenze zum bestehenden Gewerbegebiet Beeinträchtigung/ Störung der Rotach mit begleitendem Gehölzsaum als Lebensraum und Biotopverbund 	●● bis ●●●
6.3	Boden	
	<ul style="list-style-type: none"> Überbauung von Lehmböden (L2a2) mit hoher Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe sowie als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf Verlust der Bodenfunktionen auf ca. 1,78 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,8) Baubedingte Risiken durch Hanglage, Abgrabungen an Böschung notwendig 	●●●
6.4	Grundwasser	
	<ul style="list-style-type: none"> Quartäre Becken- und Moränensedimente dienen als Grundwassergeringleiter geringe Wasserdurchlässigkeit der Böden -> guter Grundwasserschutz (keine Angaben zum Grundwasserstand) Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung 	● bis ●●
6.5	Oberflächenwasser / Retention	
	<ul style="list-style-type: none"> hydraulische o. stoffliche Belastung der Rotach, falls Niederschlagswasser eingeleitet werden muss (Prüfung der Versickerungsfähigkeit) Überbauung eines Entwässerungsgrabens geringer Bedeutung, kleinflächig innerhalb des Überschwemmungsbereichs der Rotach Eingriff in Rotach durch Brückenbau (Verlust der Böschung durch Fundamente) 	●● bis ●●●
6.6	Klima / Luft	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von Kaltluftentstehungsflächen ohne Siedlungsrelevanz 	-
6.7	Landschaft / Ortsbild	
	<ul style="list-style-type: none"> Bebauung greift in freie Landschaft der Rotachau ein von Wanderwegen im S, W und N voll einsehbar Verlust der wirksamen Eingrünung des bestehenden Gewerbes 	●● bis ●●●
6.8	Kultur- und Sachgüter	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Ackerflächen von hoher Bedeutung für die Landwirtschaft (Vorrangfläche II) 	●●
6.9	Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge	
	Veränderung der Grundwasserströme -> ggf. Auswirkungen auf Vegetation an Rotach	● bis ●●
6.10	Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)	
	Mögl. Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets durch Lärm, Veränderungen der Wasserqualität u. Hydraulik bei Einleitung von Niederschlagswasser, Brückenbau zur Erschließung.	●●

	Erweiterung Gewerbebaufläche Elzenbachstr. / Unterteurigen	0 7
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust hochwertiger Böden, Verlust fruchtbarer Flächen für die Landwirtschaft • Verlust/ Störung wertvoller Gehölzbestände als Biotopverbundelement • Veränderung des Landschaftsbildes durch Errichtung von Gewerbebauten in der Rotachau • Minderung der Erholungseignung durch Tangierung regional bedeutsamer Wanderwege 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Konflikt-Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Abrücken vom Wanderweg und wirkungsvolle Ortsrandeingrünung zum Wanderweg hin (z.B. freiwachsende Baumhecke) • weitgehender Erhalt der randlichen Gehölzstruktur für Biotopverbund • Schutz des Grundwassers: Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung • Höhenbegrenzung der Gebäude 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Entlastung der Kläranlage durch Beschränkung auf nicht abwasserintensive Betriebe bzw. Ergreifung zusätzlicher Maßnahmen zur Abwasserbeseitigung • Versickerung bzw. Retention und gedrosselte Einleitung des Niederschlagswassers in Rotach • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung • Nutzung von Photovoltaik, Niedrigenergie-/Passivbauweise, Erdwärme 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt ca. 1,78 ha. Der Kompensationsbedarf muss außerhalb des Geltungsbereiches gedeckt werden. Mögliche Maßnahmen im räumlichen und funktionalen Zusammenhang können die Extensivierung von Ackerflächen in Gewässernähe sein.	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input checked="" type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input checked="" type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	
	Zielabweichungsverfahren notwendig, da Vorhaben Zielen der Regionalplanung widerspricht. Bei Erschließung über Rotachbrücke FFH-Erheblichkeitsprüfung und Wasserrechtsverfahren notwendig.	

Stand: 7. November 2013

1.	Bezeichnung	Neuhaus „Erweiterung Campingplatz“		O 10
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Oberteuringen	bisher	Landwirtschaft
	Ortsteil	Neuhaus	geplant	Sondergebiet
	Größe	ca. 2,75 ha		
2.1	Übersichtslageplan (TK 1:25.000)	Ausschnitt FNP		
				
2.2	Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation			
				
				
	Extensivweide und Rotach-Galeriewald	Naturnah gestalteter Campingplatz		

	Neuhaus „Erweiterung Campingplatz“	O 10
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Geplant ist die Erweiterung des Campingplatzes am Ferienhof Kramer nach Norden und Osten Richtung Rotach 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan:</u> außerhalb des Regionalen Grünzugs, keine plangebietsspezifischen Aussagen</p> <p><u>Landschaftsplan:</u> Grünverbindung entlang Mühlbach optimieren, Bereich zur vorrangigen Extensivierung</p> <p><u>Biotopvernetzungs-konzept:</u> Öffnen der Verdolung und Renaturierung des Mühlbachs, Pufferstreifen entlang Rotach, Extensivierung von Wiesen und Äckern zwischen Mühlbach und Rotach</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die ebene Fläche wird derzeit im nördlichen Teil als extensive Weide genutzt und ist eingezäunt. Südlich grenzen auf einer Zierrasenfläche die rd. 30 unbefestigten Stellplätze für Zelte und Wohnwagen sowie ein Bauernhof an. Geschotterte Wege erschließen das Gelände. Im Südosten befindet sich eine gepflegte wertvolle Streuobstwiese, daran anschließend ein naturnaher Badeteich.</p> <p>Im westlichen Teil ist eine z.T. mit Bäumen und Sträuchern bestandene Böschung ausgebildet, die beweidet wird. Angrenzend verläuft ein Feldweg und es erstrecken sich ausgedehnte Intensivobstanlagen. Im Nordwesten sind diese durch eine freiwachsende Hecke zur Campingplatzerweiterung abgeschirmt. Etwa im Bereich dieser Hecke verläuft unterirdisch der verdolte Mühlbach. Nördlich und östlich fließt die mäandrierende Rotach, deren zusammenhängender Galeriewald die Umgebung prägt.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	Vorbelastung durch Lärm und Wiesennutzung durch Campingplatz	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	Die Fläche befindet sich teilweise innerhalb des Überschwemmungsgebiets der Rotach. Außerhalb der Fläche befindet sich nördlich das FFH-Gebiet „Rotachtal Bodensee“ sowie das geschützte Waldbiotop „Rotach W Ziegelmühle“.	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	Für die Erweiterungsfläche im direkten Anschluss an den bestehenden Campingplatz bestehen keine sinnvollen Alternativstandorte. Die Fläche weist bei Einhaltung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (u.a. Erhalt der Streuobstwiese) ein geringes Konfliktpotential auf.	

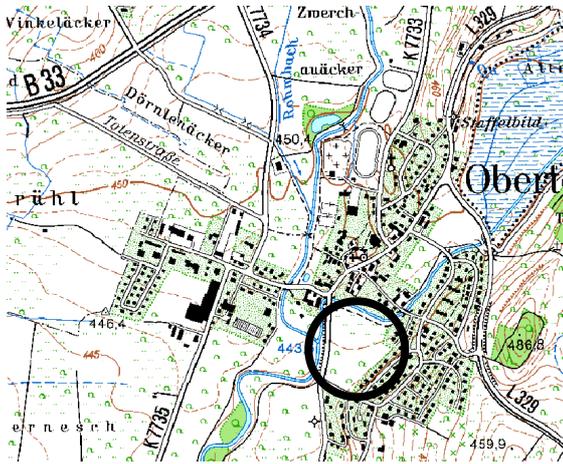
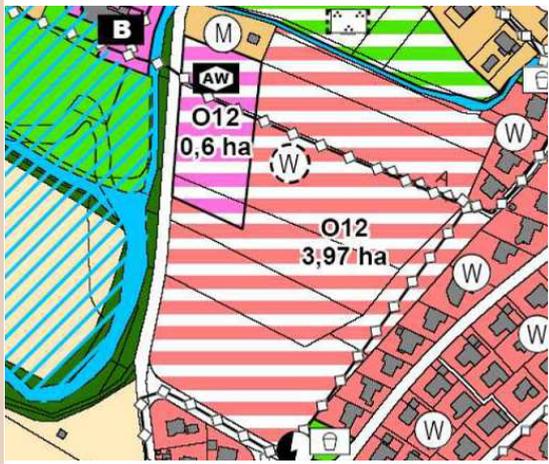
	Neuhaus „Erweiterung Campingplatz“	O 10
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Durch das Vorhaben sind keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten. keine Tangierung von Wander- oder Radwegen Förderung des sanften Tourismus in der Ferienlandschaft Gehrenberg-Bodensee (Stichwort „Urlaub auf dem Bauernhof“, „Ecocamping“), Erweiterung des touristischen Freizeitangebots Oberteuringens 	+
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust strukturarmer, intensiv genutzter Wiesenflächen mit geringer Bedeutung als Lebensraum für Tiere Beeinträchtigung/ Störung einer Streuobstwiese als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, Biotopverbund (Annahme: Erhalt der Streuobstwiese) Störung von hochwertigen angrenzenden Biotopen (Uferbereich Rotach) durch zusätzlichen Lärm, Nutzungsdruck und Bewegung 	●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Überbauung von lehmigen Sandböden (IS2a2) mit hoher Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf Verlust aller Bodenfunktionen auf ca. 0,83 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,2 + 50% Überschreitung) 	●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Fluvioglaziale Kiese und Sande im Alpenvorland dienen als Grundwasserleiter, Grundwasserstand unbekannt Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung 	●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> z.T. innerhalb von HQ100-Überschwemmungsgebieten, weitere Bebauung innerhalb der Rotachau keine hydraulische o. stoffliche Belastung der Rotach zu erwarten ggf. Möglichkeit der Öffnung des verdolten Mühlkanals 	●● bis ●●●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> keine lokalklimatischen Veränderungen zu erwarten 	-
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> geringe optische Veränderung der Landschaft durch Nutzung als Stellplatz für Zelte/Wohnwägen, Anlage von Wegen, Sportflächen, Errichtung von Gebäuden nicht einsehbar 	-
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Wiesenflächen potentiell von Bedeutung für Landwirtschaft (Ackerzahl 41-60) 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Mögliche Beeinträchtigungen des angrenzenden FFH-Gebiets Rotachtal durch Lärm und verstärkten Nutzungsdruck am Rotachufer.	●

	Neuhaus „Erweiterung Campingplatz“	O 10
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust hochwertiger Böden mit potentieller Bedeutung für Landwirtschaft • Störung des Uferbereichs der Rotach • Überbauung der Rotachau 	
	Beurteilung der Umweltbelange: geeignetes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Verzicht auf Bebauung innerhalb des Überschwemmungsgebiets • Erhalt der Streuobstwiese • Festsetzung einer GRZ 0,2 -> Minimierung der möglichen Versiegelung • Einhaltung der Vorgaben des Ecocamping e.V. zur ökologischen Platzgestaltung, z.B. Verwendung wasserdurchlässiger Beläge, Verzicht auf Mineraldünger oder chemische Pflanzenschutzmittel (Ferienhof ist Teilnehmer des Eco-Camping Projekts) • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Außenbeleuchtung • Freihaltung eines extensiv genutzten Pufferstreifens zur Rotach • Erhalt und Verstärkung der randlichen Heckenstruktur für Biotopverbund und als Abschirmung zu Intensivobstanlagen (Spritzmittel) • Begrenzung und Lenkung der Erholungsnutzung im sensiblen Uferbereich der Rotach 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Versickerung anfallenden Niederschlagswassers • Nutzung von Photovoltaik bei Errichtung weiterer Gebäude 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	<p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt ca. 0,83 ha. Eine mögliche Kompensationsmaßnahme könnte die Pflanzung freiwachsender Heckenriegel oder einer Baumreihe entlang der Böschung an der westlichen Grenze des Campingplatzes sein. Langfristig wäre die Öffnung des Mühlkanals eine zu prüfende Maßnahme zur Biotopvernetzung und Gewässerrenaturierung.</p>	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input checked="" type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input checked="" type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	
	<p>Keine baulichen Anlagen im Überflutungsbereich zulässig. Weiter sind die Erhöhung der Erdoberfläche und der Bau von Einfriedungen nicht zulässig. Nachweis im Bebauungsplanverfahren dass die Ausnahmekriterien nach § 78 Abs. 2 WHG erfüllt sind</p>	

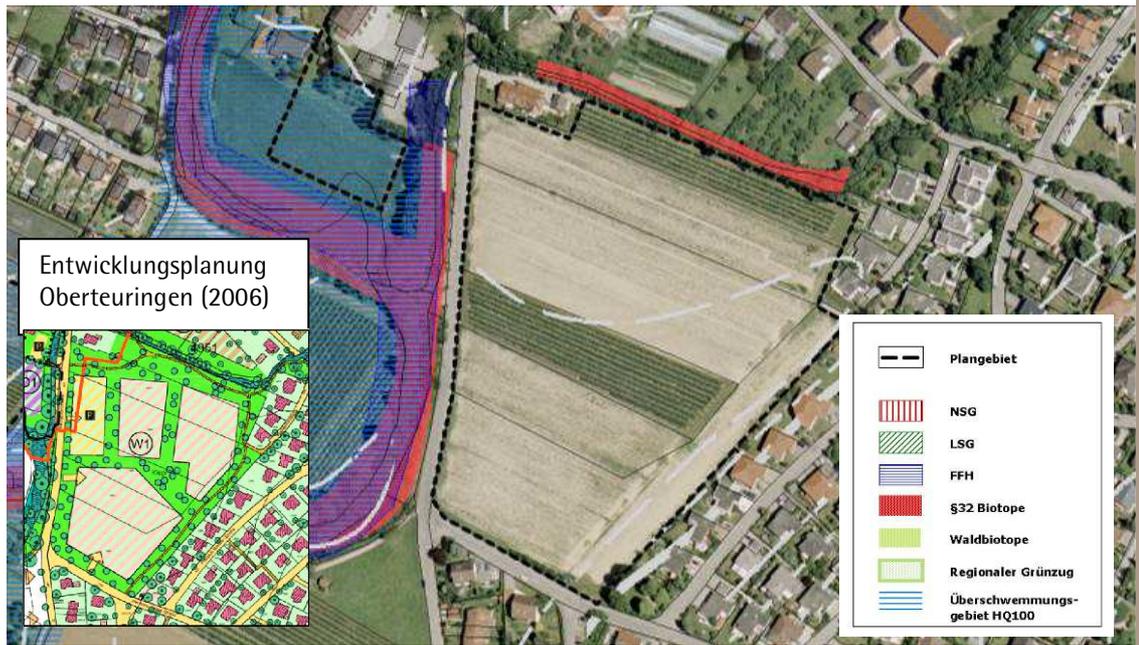
Stand: 7. November 2013

1.	Bezeichnung	Oberteuringen „Bachhackerstraße“	O 12	
2.	Lage des Vorhabens		FNP-Darstellung	
	Gemeinde	Oberteuringen	bisher	Wohnbaufläche (10. Änd. FNP)
	Gemarkung	Oberteuringen	geplant	Wohnbaufläche, Gemeinbedarfsfläche
	Größe	ca. 3,97+0,6 ha		

2.1 **Übersichtslageplan (TK 1:25.000)** **Ausschnitt FNP**

2.2 **Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation**




Blick von Süden in Richtung Ortskern



Ackerfläche u. östlich angrenzendes Wohngebiet

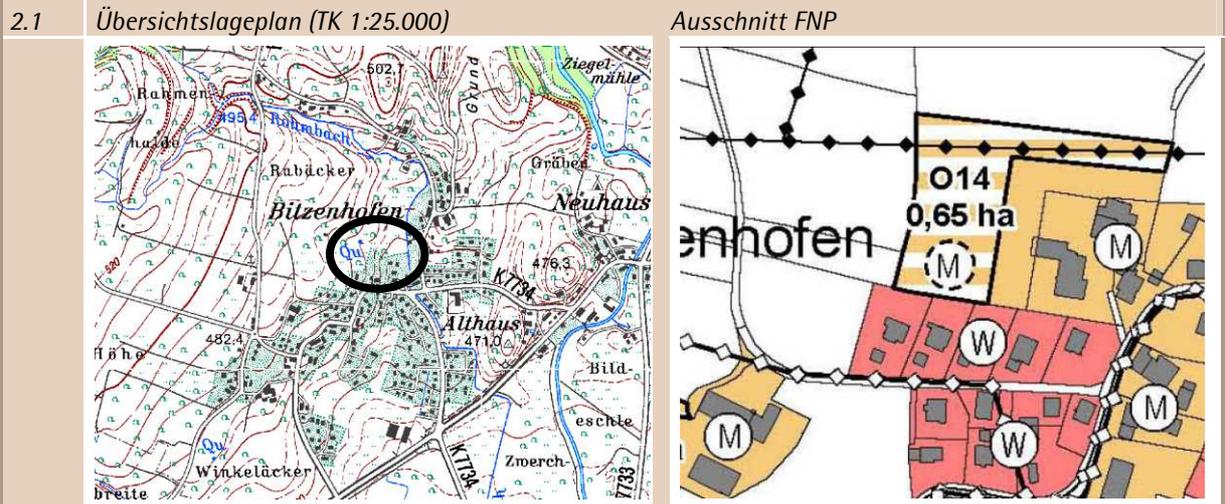
	Oberteuringen „Bachäckerstraße“	O 12
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist eine Wohnbaufläche (3,97 ha) östlich der Bachäckerstraße als Erweiterung bestehender Wohngebiete sowie eine Gemeinbedarfsfläche (0,6 ha) als Erweiterung der bestehenden Wohnanlage auf der anderen Straßenseite • günstige, zentrale Lage, Stärkung der Ortsmitte • Entwicklung in Bauabschnitten realisierbar • Erschließungsanbindung an Bachäckerstraße und Hermann-Hesse-Straße 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan</u>: keine Aussagen zum Plangebiet, außerhalb des Regionalen Grünzugs.</p> <p><u>Landschaftsplan</u>: Hauptvernetzungssachse Rotach stärken</p> <p><u>Gewässerentwicklungskonzept Rotach</u>: künftige Siedlungsentwicklung verträglich, innerörtliche Grünflächen erhalten und stärker mit dem Umfeld verknüpfen, Grünverbindung entlang des Taldorfer Bachs optimieren</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die ebene Fläche liegt südlich des Taldorfer Baches und östlich der Bachäckerstraße. Sie wird derzeit als Acker sowie als Intensivobstanlage genutzt.</p> <p>Der zusammenhängende Galeriewald des Taldorfer Bachs sowie der Rotach im Westen dominiert die Umgebung und rahmt das Plangebiet ein.</p> <p>Östlich und südlich grenzen weitere Wohngebiete an, welche derzeit nur mäßig eingegrünt sind.</p> <p>Entlang der Bachäckerstraße verläuft ein Wander- und Radweg.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	Geringe Vorbelastung durch Lärm, Schadstoffe und Staubbentwicklung aus der Landwirtschaft (Acker) und Straßenverkehr (Bachäckerstraße)	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	Nördlich des Plangebiets ist der Gehölzgürtel des Taldorfer Baches als §30 BNatSchG-Biotop geschützt („Bachlauf am nördlichen Ortsrand von Oberteuringen“).	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Die Ausweisung von Wohnbauflächen in innerörtlicher, zentraler Lage ist sehr sinnvoll. Die Stärkung Oberteuringens als Wohnstandort wäre auch durch die geplante Wohnbaufläche östlich der Richard-Wagner-Straße (O2) gegeben. Auch O2 zeichnen sich, wie O12, durch relativ geringe Konflikte bei den Schutzgütern Mensch sowie Pflanzen und Tiere aus und ist gut über Fußwegeverbindungen an die Ortslage angebunden.</p> <p>Eine ortsnahe Erweiterung der Wohnanlage ist insbesondere aufgrund des demographischen Wandels sinnvoll. Die Fläche O12 stellt hierzu einen geeigneten Standort dar.</p>	

	Oberteuringen „Bachäckerstraße“	0 12
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Durch das Vorhaben sind keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten. Fläche selbst ohne Bedeutung als Wohnumfeld o. zur Naherholung, Umgebung (Rotachpark) von hoher Bedeutung für Erholungs- und Freizeitnutzung leichte Störung der Erholungseignung durch Tangierung eines Wander- u. Radwegs, bei guter Eingrünung jedoch nicht erheblich 	●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Überbauung von geringwertigen, artenarmen Biotoptypen (Intensivobst, Acker) Störung angrenzender Tierlebensräume am Taldorfer Bach (Lärm, Licht, Bewegung) 	● bis ●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Überbauung von (sandigen) Lehmböden (L3D, sL3D 61-75) mit hoher Bedeutung als Standort f. Kulturpflanzen sowie Filter u. Puffer, im südlichen Teil auch mit hoher Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf Verlust der Bodenfunktionen auf rd. 2,74 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung=0,6) 	●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Fluvioglaziale Kiese und Sande im Alpenvorland dienen als Grundwasserleiter, Grundwasser vermutlich hoch anstehend (Nähe zu Rotach / Taldorfer Bach) Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung 	● bis ●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> keine HQ100-Überschwemmungsgebiete betroffen weitere Bebauung innerhalb der Bachaue der Rotach und des Taldorfer Bachs 	● bis ●●
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust einer Kaltluftentstehungsfläche (Acker) hohe Bedeutung aufgrund Lage in Kaltluftabflussbahn (Talebene Rotach / Taldorfer Bach), jedoch Überbauung siedlungsklimatisch wenig erheblich 	●●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> weitere Verbauung der Rotachaue gute Einsehbarkeit v. Bachäckerstraße u. östlich gelegenen Hang (Wohngebiet) an 2 Seiten bereits von Siedlungsflächen umgeben 	● bis ●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Verlust einer 4,2 ha großen landwirtschaftlichen Nutzfläche auf Böden der Vorrangflur I (Ackerzahlen 61-75) 	●●●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Negative Auswirkungen auf die Vegetation in angrenzenden Bereichen durch Veränderung des Grundwasserspiegels sind nicht auszuschließen. 	●●
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura 2000-Gebiete betroffen.	-

	Oberteuringen „Bachäckerstraße“	O 12
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Überbauung der Rotachau • Verringerung der Grundwasserneubildungsrate, Gefahr von Schadstoffeinträgen, Veränderung des Grundwasserhaushalts • Verlust hochwertiger, fruchtbarer Böden mit hoher Bedeutung für Naturhaushalt u. Landwirtschaft 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Geeignetes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz des Taldorfer Bachs und seines begleitenden Gehölzgürtels (Gewässerrandstreifen) • innere Grüngliederung zur Schaffung einer Grünverbindung zwischen Rotach und Taldorfer Bach • Ausweisung geringer Gebäudehöhen, Bebauungsdichte gemäß der Nachbarschaft • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Außenbeleuchtung 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Versickerung anfallenden Niederschlagswassers bzw. Retention und gepufferte Einleitung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers in Taldorfer Bach • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien wie Solarenergie (Photovoltaik), Verwendung von Niedrigenergie-/Passivbauweise etc. 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	<p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden (Bewertungsmodell Bodenseekreis 2000) beträgt bei vollständiger Ausweisung der Fläche als Wohngebiet ca. 2,74 ha. Dieser kann durch separate Ausweisung privater Grünflächen reduziert werden. Der Ausgleich für die Versiegelung kann teilweise durch die Aufgabe der Ackernutzung und Gehölzpflanzungen innerhalb der privaten Grünflächen erfolgen.</p> <p>Sinnvolle externe Kompensationsmaßnahmen sind beispielsweise die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (derzeit spritzmittelintensive Obstplantage) oder die Entwicklung von Auwald in der Rotachsleife westlich des Plangebiets (Flst. 2242).</p>	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input checked="" type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input checked="" type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input checked="" type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input checked="" type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	

Stand: 6. Februar 2012

1.	Bezeichnung	Gemischte Baufläche – Bitzenhofen „Am Obstgarten“	O 14
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung	
	Gemeinde	Oberteuringen	bisher Landwirtschaft
	Ortsteil	Bitzenhofen	geplant Gemischte Baufläche
	Größe	ca. 0,65 ha	



2.2 **Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation**



Neu angelegte Intensivobstanlage



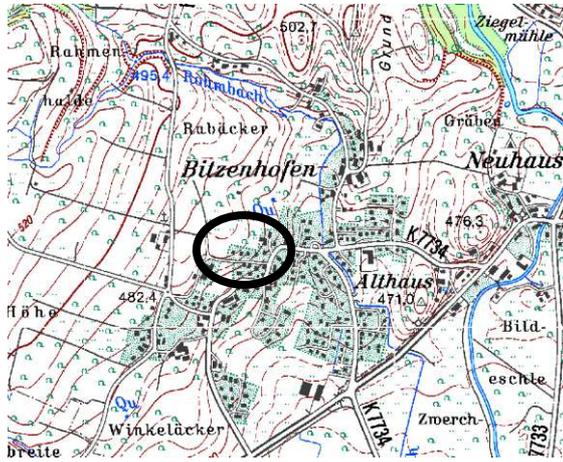
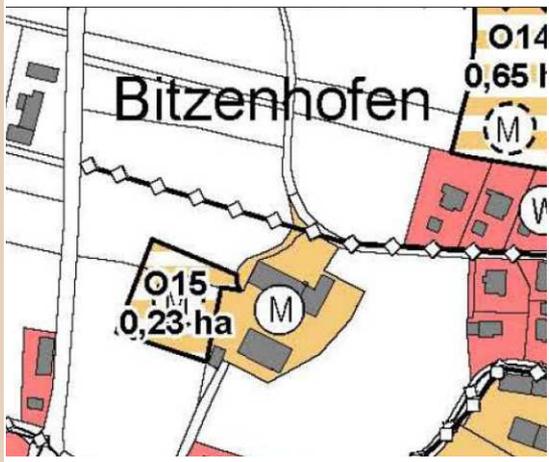
Intensivobst in hängigem Gelände

Gemischte Baufläche – Bitzenhofen „Am Obstgarten“		O 14
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Ausweisung einer gemischten Baufläche zur Erweiterung der Hotelanlage des Gasthauses „Am Obstgarten“ sowie zur Wohnbebauung in Bitzenhofen • Bedingte Eignung aus städtebaulicher Sicht, da Erschließung über vorderes Grundstück erfolgen würde. Neue Erschließung für Wohnbebauung wäre aufwendig. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan:</u> keine Angaben zum Plangebiet</p> <p><u>Landschaftsplan:</u> Streuobstbestände erhalten und ergänzen</p> <p><u>Entwicklungsplanung Oberteuringen ('06):</u> Geplante Wohnbebauung im östlichen Teil der Fläche</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	Die Fläche fällt nach Osten hin ab und wird als Intensivobst-Anlage genutzt. Der östliche Teil der Intensivobstanlage wurde neu angelegt. Im Süden schließt eine Grünlandfläche mit einem alten Streuobstbestand an, der von einer dichten Hecke umgeben ist. Nach Norden grenzen Intensivobst-Plantagen an, nach Westen Ackerflächen. Im Süden besteht die Hotelanlage „Am Obstgarten“ sowie Wohnbebauung.	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	Vorbelastung durch Lärm aus angrenzendem Hotelbetrieb. Vorbelastung durch Lärm, Staubentwicklung und Schadstoffe aus der Landwirtschaft (Intensivobst, Ackerbau)	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	Innerhalb Zone III des geplanten Wasserschutzgebiet „Hutwiesen“	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Geplant ist aufgrund der Standortbezogenheit die Errichtung von Gebäuden für die Freizeitnutzung (Tourismus) im räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit dem angrenzenden Gasthof „Am Obstgarten“ und den bereits vorhandenen Hotelgebäuden. Räumlich nahe Alternativen sind nicht bekannt. Im östlichen Bereich ist eine Wohnbebauung vorgesehen.</p> <p>Durch eine gute Eingrünung und dem Erhalt des Streuobstbestandes kann die Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes gemindert werden.</p>	

	Gemischte Baufläche – Bitzenhofen „Am Obstgarten“	O 14
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung des Wohnumfeldes, geringfügige Störung der Erholungswirkung durch Bewegung, Lärm und Überformung der Landschaft Geringe zusätzliche Verkehrsbelastung (Lärm, Schadstoffe) der Anwohner auf den Zufahrtsstraßen. Erweiterung von Freizeitmöglichkeiten für regionale und überregionale Gäste 	<p style="text-align: center;">●</p> <p style="text-align: center;">+</p>
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Überbauung einer strukturlosen, geringwertigen Intensivobstfläche 	●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Überbauung von Lehmböden (L2a2 41-60) mit mittlerer Leistungsfähigkeit hoher Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und als Filter und Puffer für Schadstoffe Teilweise steilere Hanglagen erfordern erhebliche Eingriffe in den Boden (Bodenbewegung, Abgrabung) Verlust aller Bodenfunktionen auf ca. 0,39 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung = 0,6) 	●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Quartäre Becken- und Moränensedimente dienen als Grundwassergeringleiter Leichte Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Überbauung und Versiegelung gut wasserdurchlässiger Böden in Hanglage Innerhalb des geplanten Wasserschutzgebietes (Zone III) 	●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> keine Oberflächengewässer betroffen außerhalb von Überschwemmungsgebieten 	-
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Entfernung des Gehölzbestandes: Verlust als Staubfilter und Frischluftproduzent Verlust einer Kaltluftentstehungs- und abflussfläche von geringer siedlungsklimatischer Bedeutung 	● bis ●●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Exponierter Osthang mit teilweise guter Einsehbarkeit 	● bis ●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Intensivobst-Anlagen von Bedeutung für die Landwirtschaft 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

Gemischte Baufläche – Bitzenhofen „Am Obstgarten“		O 14
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung des Orts- und Landschaftsbilds durch Bebauung eines z.T. einsehbaren Osthanges • Erhebliche Eingriffe in den Boden durch Hanglage 	
	Beurteilung der Umweltbelange: geeignetes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • wirkungsvolle Ortsrandeingrünung durch Ergänzung der Streuobstbestände zur freien Landschaft hin • dem Ortsbild angemessene Gebäude- und Freiflächengestaltung zur Wahrung des dörflichen Charakters, u.a. Höhenbegrenzung der Gebäude • Verwendung wasserdurchlässiger Materialien für Stellplätze und Zufahrten • Schutz des Grundwassers vor wassergefährdenden Stoffen, z. B. Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Versickerung des Niederschlagswassers • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) sowie Niedrigenergie-/ Passivbauweise 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt je nach Versiegelungsgrad bis zu ca. 0,39 ha. Maßnahmenschwerpunkt im räumlichen und funktionalen Zusammenhang wäre die Anlage von Hecken und Obstwiesen zur Eingrünung des Ortsrandes.	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	

Stand: 6. Februar 2012

1.	Bezeichnung	Gemischte Baufläche – Bitzenhofen Falkenweg		0 15
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Oberteuringen	bisher	Landwirtschaft
	Ortsteil	Bitzenhofen	geplant	Gemischte Baufläche
	Größe	ca. 0,23 ha		
2.1	Übersichtslageplan (TK 1:25.000)	Ausschnitt FNP		
				
2.2	Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation			
				
				
	Blick auf den Maisacker		Blick nach Norden auf die Gebäude	

	Gemischte Baufläche – Bitzenhofen Falkenweg	O 15
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Ausweisung einer gemischten Baufläche zur Erweiterung der Betriebsgebäude der Firma Keller GmbH • Erschließung über Gehrenbergstraße und Eulenstraße möglich. 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<u>Regionalplan:</u> Schutzbedürftiger Bereich für die Wasserwirtschaft <u>Landschaftsplan:</u> keine Angaben zum Plangebiet	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die Entwicklungsfläche wird von einem geteerten Weg erschlossen (Falkenweg), der von der Gehrenbergstraße zu den Gebäuden der Firma Keller GmbH führt und von dort weiter zur Eulenstraße. Auf der gesamten Entwicklungsfläche wird Mais angebaut. Nach Osten grenzen die Gebäude der Firma Keller GmbH an. Nach Norden, Westen und Süden sind Ackerflächen vorhanden.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	<p>Vorbelastung durch Lärm, Staubentwicklung und Schadstoffe aus der Landwirtschaft (Intensivobst, Ackerbau)</p>	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	<p>Innerhalb Zone III des geplanten Wasserschutzgebietes „Hutwiesen“</p>	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Geplant ist aufgrund der Standortbezogenheit die Errichtung von Gebäuden für die Erweiterung der Firma Keller GmbH im räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit den angrenzenden, bestehenden Betriebsgebäuden. Räumlich nahe Alternativen sind nicht bekannt.</p> <p>Durch eine gute Eingrünung kann die Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes gemindert werden.</p>	

Gemischte Baufläche – Bitzenhofen Falkenweg		0 15
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung des Wohnumfeldes, Störung der Erholungswirkung durch Bewegung, Lärm und Überformung der Landschaft Evtl. Beeinträchtigung der Wohnbebauung bei angrenzender Gewerbe-Nutzung Geringe zusätzliche Verkehrsbelastung (Lärm, Schadstoffe) der Anwohner auf den Zufahrtsstraßen. Über die Fläche verläuft eine 25kV-Stromleitung 	● bis ●●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Überbauung einer strukturlosen, für Pflanzen und Tiere geringwertigen Ackerfläche 	●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Überbauung von Lehmböden (L2a2 41-60) mit mittlerer Leistungsfähigkeit hoher Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und als Filter und Puffer für Schadstoffe Verlust aller Bodenfunktionen auf ca. 0,18 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,6 + 50% Überschreitung, max. 0,8)) 	●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Quartäre Becken- und Moränensedimente dienen als Grundwassergeringleiter Leichte Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Überbauung und Versiegelung Innerhalb des geplanten Wasserschutzgebietes (Zone III) 	●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> keine Oberflächengewässer betroffen außerhalb von Überschwemmungsgebieten 	-
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> kleinflächiger Verlust einer Kaltluftentstehungs- und abflussfläche von siedlungsklimatischer Bedeutung 	● bis ●●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> teils gute Einsehbarkeit durch exponierte Lage 	● bis ●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Maisacker von Bedeutung für die Landwirtschaft 	●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

Gemischte Baufläche – Bitzenhofen Falkenweg		O 15
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung des Orts- und Landschaftsbilds durch Bebauung in teils freier Landschaft • Erhebliche Eingriffe in den Boden 	
	Beurteilung der Umweltbelange: geeignetes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • wirkungsvolle Ortsrandeingrünung zur freien Landschaft hin • dem Ortsbild angemessene Gebäude- und Freiflächengestaltung zur Wahrung des dörflichen Charakters, u.a. Höhenbegrenzung der Gebäude • Verwendung wasserdurchlässiger Materialien für Stellplätze und Zufahrten • Schutz des Grundwassers vor wassergefährdenden Stoffen, z. B. Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Versickerung des Niederschlagswassers • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) sowie Niedrigenergie-/ Passivbauweise 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt je nach Versiegelungsgrad bis zu ca. 0,18 ha. Maßnahmenschwerpunkt im räumlichen und funktionalen Zusammenhang wäre die Anlage von Hecken und Obstwiesen zur Eingrünung des Ortsrandes.	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input checked="" type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	Sonstiges	

Stand: 6. Februar 2012

1.	Bezeichnung	Wohnbaufläche „Pfaffenberg“		O 16
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung		
	Gemeinde	Oberteuringen	bisher	Landwirtschaft
	Ortsteil	Rammethofen	geplant	Wohnbaufläche
	Größe	ca. 4,06 ha		

2.1 **Übersichtslageplan (TK 1:25.000)** **Ausschnitt FNP**

2.2 **Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation**

- Plangebiet
- alternative Abgrenzung
- NSG
- LSG
- FFH
- §32 Biotop
- Waldbiotop
- Regionaler Grünzug
- Überschwemmungsgebiet HQ100



Blick vom Ortsrand auf die Kuppe (3 Birnbäume)



Der Hopfenweg führt auf die Kuppe

	Wohnbaufläche „Pfaffenberg“	O 16
3.	Planung	
3.1	<i>Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Ausweisung einer Wohnbaufläche zur Abrundung des Ortes nach Südosten • Erschließung über Bergäckerstraße und Alfred-Delp-Straße 	
3.2	<i>Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.);</i>	
	<p><u>Regionalplan:</u> Siedlungsbereich von Regionalem Grünzug umgeben, Regionale Grünzäsur südlich angrenzend zwischen Oberteuringen und Rammethofen</p> <p><u>Landschaftsplan:</u> künftige Siedlungsentwicklung verträglich, Siedlungsrand in die Landschaft einbinden, Erhalt der Grünzäsur,</p> <p><u>Entwicklungsplanung Oberteuringen ('06):</u></p> <p>Geplante Wohnbebauung im nördlichen Teil der Fläche Zurücknahme der östlichen Bebauung im Kuppenbereich, gute Ortsrandeinbindung Erschließung über Bergäckerstraße (Ausbau erforderlich) und Alfred-Delp-Straße Anbindung des inneren Fußwegsystems an das Wanderwegenetz Ziel: Kein Zusammenwachsen von Oberteuringen und Rammethofen, Freihaltung der gliedernden Grünzäsur zu Rammethofen</p>	
4.	Bestand	
4.1	<i>Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)</i>	
	<p>Die Fläche fällt leicht nach Westen hin ab und wird überwiegend landwirtschaftlich durch Intensivobst-Anlagen genutzt. Im südöstlichen Bereich der Entwicklungsfläche befindet sich die Kuppe eines Drumlinhügels, auf dem 3 alte Birnbäume stehen.</p> <p>Angrenzend an die Wohnbebauung liegen zwei Grünlandflächen. Im Norden und Westen wird das Gebiet durch bestehende Wohnbebauung begrenzt. Im Süden und Osten schließen sich Acker- und Intensivobstflächen an.</p>	
4.2	<i>Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen</i>	
	Geringe Vorbelastung durch Lärm, Staubentwicklung und Schadstoffe aus der Landwirtschaft (Acker, Intensivobst)	
4.3	<i>Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens</i>	
	Keine Schutzgebiete betroffen.	
5.	Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)	
	<p>Aufgrund der Kuppenlage und der dadurch bedingten Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (Einsehbarkeit, Fernwirkung) ist eine Reduzierung der Wohnbaufläche O16 auf die an den Ortsrand angrenzenden Flächen zur Abrundung des Siedlungsgebiets denkbar.</p> <p>Die Stärkung Oberteuringens als Wohnstandort wäre durch die weiteren geplanten Wohnbauflächen östlich der Richard-Wagner-Straße (O2) und östlich der Bachäckerstraße (O12) gegeben. Diese Gebiete zeichnen sich durch relativ geringe Konflikte bei den Schutzgütern Mensch sowie Pflanzen und Tiere aus und sind gut an die Ortslage angebunden.</p>	

	Wohnbaufläche „Pfaffenberg“	O 16
6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität *
6.1	<i>Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Durch das Vorhaben sind keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten. Fläche selbst mit geringer Bedeutung als Wohnumfeld oder zur Naherholung 	●
6.2	<i>Pflanzen / Tiere / Biodiversität</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Überbauung von geringwertigen, artenarmen Biotoptypen (Intensivobst) und mittelwertigem Grünland Auf der Kuppe stehen drei alte Birnbäume, die potentiellen Lebensraum für zahlreiche Tierarten darstellen. 	●●
6.3	<i>Boden</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Überbauung von (sandigen) Lehmböden bzw. lehmigen Sandböden (IS2a2, L2a2, sL4D 41-60) mit hoher Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und als Filter und Puffer für Schadstoffe. Verlust aller Bodenfunktionen auf ca. 2,44 ha durch Überbauung und Versiegelung (angenommen GRZ 0,4 + 50% Überschreitung) 	●●●
6.4	<i>Grundwasser</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Fluvioglaziale Kiese und Sande im Alpenvorland dienen als Grundwasserleiter (keine Angabe zum GW-Stand) Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Überbauung und Versiegelung gut wasserdurchlässiger Böden in Hanglage außerhalb von Wasserschutzgebieten 	●●
6.5	<i>Oberflächenwasser / Retention</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> keine Oberflächengewässer betroffen 	-
6.6	<i>Klima / Luft</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Verlust einer Kaltluftabflussfläche, z.T. Kaltluftentstehungsfläche. Siedlungsklimatische Bedeutung für Rammetshofen Entfernung des Gehölzbestandes: Verlust als Staubfilter- und Frischluftproduzent 	●●
6.7	<i>Landschaft / Ortsbild</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Teilweise gute Eingliederung ins Ortsbild, da bereits an zwei Seiten von Siedlungsflächen umgeben Landschaftsbildprägende Strukturen: 3 Birnbäume auf der Kuppe Exponierter Westhang mit teilweise guter Einsehbarkeit keine relevante Veränderung des Landschaftsbildes bei reduzierter Fläche 	●● bis ●●●
6.8	<i>Kultur- und Sachgüter</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Verlust von Obstplantagen, hohe Bedeutung des Obstbaus für Oberteuringen 	●●●
6.9	<i>Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge</i>	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	<i>Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)</i>	
	Es sind keine Natura – 2000 Gebiete betroffen.	-

	Wohnbaufläche „Pfaffenberg“	O 16
6.11	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust hochwertiger Böden mit Bedeutung für die Landwirtschaft (Obstbau) • Verlust einer Kaltluftabflussfläche mit siedlungsklimatischer Bedeutung • Verlust landschaftsbildprägender Strukturen (alte Birnbäume in Kuppenlage) 	
	Beurteilung der Umweltbelange: Konflikt-Gebiet	
	Bei Reduzierung des Plangebietes: geeignetes Gebiet	
7.	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen	
	<ul style="list-style-type: none"> • dem Ortsbild angemessene Gebäude- und Freiflächengestaltung zur Wahrung des dörflichen Charakters, u.a. Höhenbegrenzung der Gebäude v.a. im östlichen Bereich (Kuppe) • wirkungsvolle Ortsrandeingrünung, Erhalt und Sicherung der Birnbäume • Anbindung des inneren Fußwegesystems an das Wanderwegenetz • Verwendung wasserdurchlässiger Materialien für Stellplätze und Zufahrten • Schutz des Gewässers: Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall • Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel zur Straßenbeleuchtung 	
7.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Evtl. eingeschränkte Verwertbarkeit des Bodenaushubs durch Anreicherung von Schadstoffen im Oberboden (Spritzmittel aus Obstbau) -> fachgerechte Entsorgung • Versickerung des Niederschlagswassers (soweit möglich) • Reduzierung der anfallenden Niederschlagswassermenge durch Dachbegrünung und Zisternen • Nutzung von Photovoltaik, Niedrigenergie-/Passivbauweise, Erdwärme 	
8.	Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenschwerpunkte	
	<p>Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt ca. 2,44 ha (Bewertungsmodell Bodenseekreis 2000). Durch Ausweisung privater Grünflächen innerhalb des Gebietes (z.B. zur Ortsrandeingrünung) kann dieser reduziert werden. Mögliche weitere Maßnahmen: Anreicherung der strukturarmen Landschaft und Aufwertung der angrenzenden Grünzäsur durch Obstbaumreihen, freiwachsende Hecken oder durch Pflanzung hoher Bäume entlang von Feldwegen.</p>	
9.	Weiteres Vorgehen	
9.1	Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf	
	<input type="checkbox"/> UVS nach UVP <input checked="" type="checkbox"/> Umweltbericht nach BauGB <input type="checkbox"/> FFH- Erheblichkeitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Differenzierte Kartierung nach dem LfU-Datenschlüssel <input type="checkbox"/> Floristische Untersuchung <input type="checkbox"/> Faunistische Untersuchung, Artengruppen: <input type="checkbox"/> Vögel <input type="checkbox"/> Amphibien <input type="checkbox"/> Fledermäuse <input type="checkbox"/> Laufkäfer <input type="checkbox"/> Schmetterlinge <input type="checkbox"/> Heuschrecken <input type="checkbox"/> Sonstige:	<input checked="" type="checkbox"/> Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement <input type="checkbox"/> Geo-, hydro-, oder limnologische Untersuchung <input type="checkbox"/> Baugrundgutachten <input type="checkbox"/> Klimauntersuchung <input type="checkbox"/> Immissionsschutzgutachten <input type="checkbox"/> Verkehrsgutachten <input type="checkbox"/> Altlastenerkundung <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Erkundungen / Gutachten: Bodenuntersuchung (Schadstoffe)
10.	Sonstiges	

Stand: 6. Februar 2012