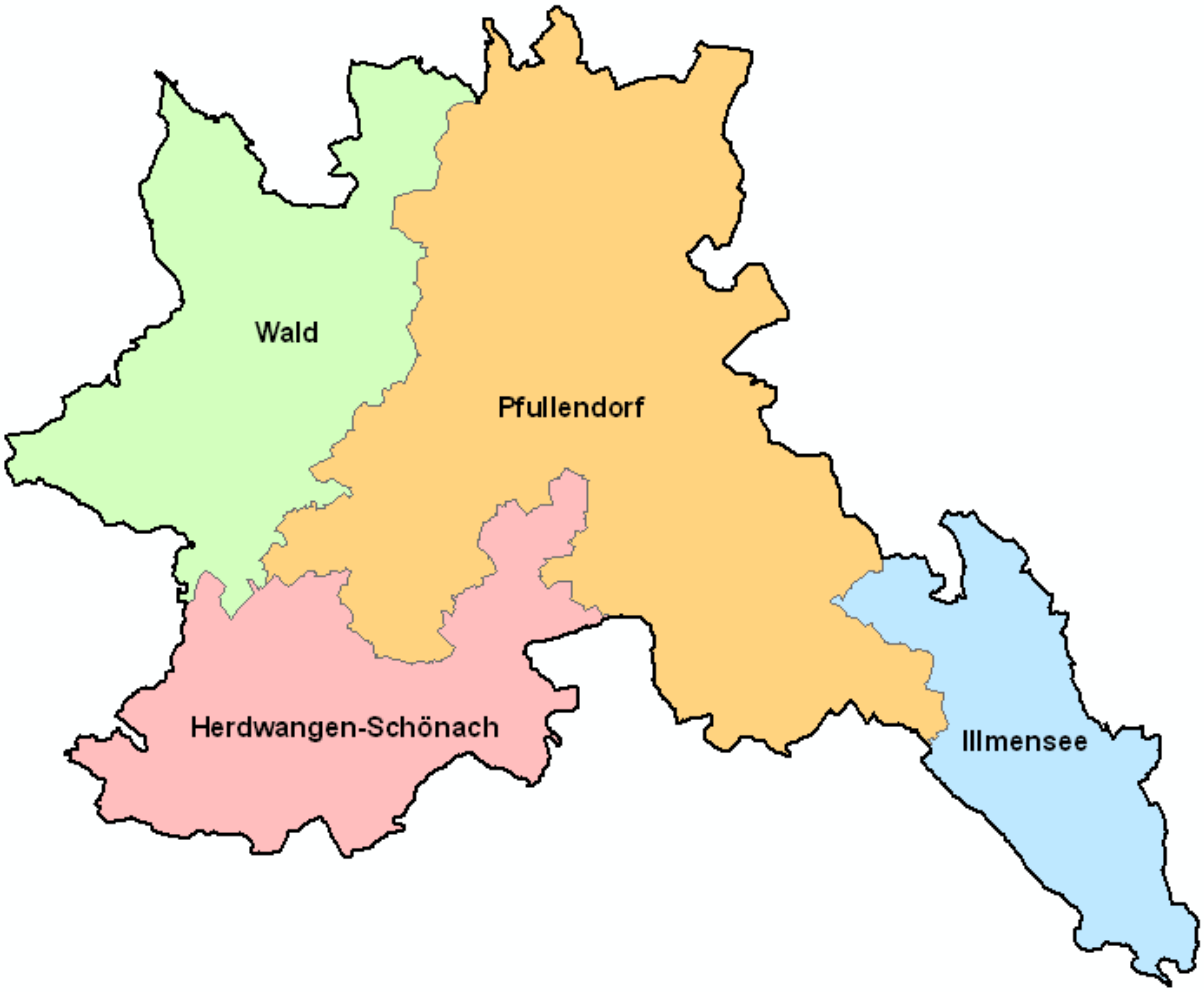
LANDKREIS SIGMARINGEN

1. Änderung des Flächennutzungsplans Verwaltungsgemeinschaft Pfullendorf

Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Pfullendorf

Herdwangen - Schönach - Illmensee - Pfullendorf - Wald



Feststellung
16.05.2017

LANDKREIS SIGMARINGEN

Flächennutzungsplan 2010
1. Änderung

Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Pfullendorf
Herdwangen - Schönach - Illmensee - Pfullendorf - Wald

Auftraggeber: **Verwaltungsgemeinschaft Pfullendorf**

Stadt Pfullendorf
Kirchplatz 1
88630 Pfullendorf

Gemeinde Herdwangen-Schönach
Dorfstraße 49
88634 Herdwangen-Schönach

Gemeinde Illmensee
Kirchplatz 5
88636 Illmensee

Gemeinde Wald
Von-Weckensteinstraße 19
88639 Wald

Auftragnehmer: Planstatt Senner
Landschaftsarchitektur Stadtentwicklung Umweltplanung
Johann Senner, Freier Landschaftsarchitekt BDLA, SRL

Projektbearbeiter: Regine Guglielmo, Geografie und Stadtplanung
Heide Wagner, Landschaftsarchitektin

Breitlestraße 21
88 662 Überlingen
Tel. 07551 / 9199-0
Fax. 07551 / 9199-29
e-mail: info@planstatt-senner.de
www.planstatt-senner.de

Proj. Nr. 2004

Pfullendorf, den 16.05.2017

.....
Herr Bürgermeister Kugler
Verwaltungsgemeinschaft

Überlingen, den 16.05.2017

.....
Johann Senner

VERFAHRENSVERMERKE

Verfahrensschritte		**Datum**
Aufstellungsbeschluss durch die VVG Pfullendorf	§ 2 (1) BauGB	28.07.2015 / 10.05.2016
Öffentliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses	§ 2 (1) BauGB	25.05.2016
Beschluss zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Anhörung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange	§ 3 (1) BauGB, § 4 (2) BauGB	10.05.2016
Öffentliche Bekanntmachung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit	§ 3 (1) BauGB	25.05.2016.
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (Ö)	§ 3 (1) BauGB	13.06. bis 01.07.2016
Anhörung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (TÖB)	§ 4 (2) BauGB	31.05. bis 04.07.2016
Beschluss zur förmlichen Beteiligung der Öffentlichkeit	§ 3 (2) BauGB,	14.12.2016
Öffentliche Bekanntmachung der förmlichen Beteiligung der Öffentlichkeit Stadt Pfullendorf, Gemeinde Herdwangen-Schönach, Gemeinde Wald; Gemeinde Illmensee	§ 3 (2) BauGB	 11.01.2017 12.01.2017 13.01.2017 09.03.2017
Förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit Stadt Pfullendorf, Gemeinde Herdwangen-Schönach, Gemeinde Wald; Gemeinde Illmensee	§ 3 (2) BauGB,	 23.01.2017 bis 24.02.2017; 17.03.2017 bis 18.04.2017
Information der Behörden und Träger öffentlicher Belange	§ 4 (2) BauGB	21.12.2016
Feststellungsbeschluss durch die VVG Pfullendorf		16.05.2017
Vorlage an die Genehmigungsbehörde	§ 6 (1) BauGB	__.__.____
Genehmigung durch das Landratsamt Sigmaringen	§ 6 (1-4) BauGB	__.__.____
Ortsübliche Bekanntmachung und Wirksamkeit der Genehmigung	§ 6 (5) BauGB	__.__.____

1. BEGRÜNDUNG 6

1.1. Anlass und Aufgabenstellung 6

1.2. Erfordernis der Planung 6

1.3. Ziele der Planung 7

1.4. Verfahren 8

1.5. Planwerk 8

1.6. Rechtsgrundlagen 8

2. INHALTE DER ÄNDERUNG - WOHNEN 9

2.1. Gemeinde Herdwangen-Schönach 9
2.1.1. Überblick 9
2.1.2. Bauliche Entwicklung und Flächenpotenzial im Flächennutzungsplan 11
2.1.3. Entwicklungsziele 12
2.1.4. Änderung Flächennutzungsplan 13
2.1.5. Vorschlag Flächenabgrenzung 16
2.1.6. Darstellung im Flächennutzungsplan 1. Änderung 18

2.2. Gemeinde Illmensee 20
2.2.1. Überblick 20
2.2.2. Bauliche Entwicklung und Flächenpotenzial im Flächennutzungsplan 22
2.2.3. Entwicklungsziele 23
2.2.4. Änderung Flächennutzungsplan 23
2.2.5. Darstellung im Flächennutzungsplan 1. Änderung 27

2.3. Stadt Pfullendorf 29
2.3.1. Überblick 29
2.3.2. Bauliche Entwicklung und Flächenpotenzial im Flächennutzungsplan 31
2.3.3. Entwicklungsziele 31
2.3.4. Änderung Flächennutzungsplan 32
2.3.5. Darstellung im Flächennutzungsplan 1. Änderung 33

2.4. Gemeinde Wald 34
2.4.1. Überblick 34
2.4.2. Bauliche Entwicklung und Flächenpotenzial im Flächennutzungsplan 36
2.4.3. Entwicklungsziele 36
2.4.4. Änderung Flächennutzungsplan 37
2.4.5. Darstellung im Flächennutzungsplan 1. Änderung 38

3. INHALTE DER ÄNDERUNG - GEWERBE UND SONDERNUTZUNG 40

3.1. Gewerbeerweiterung Kramer und Bihl - Stadt Pfullendorf 40
3.1.1. Entwicklungsziele 40
3.1.2. Änderung Flächennutzungsplan 40
3.1.3. Darstellung im Flächennutzungsplan 1. Änderung 41

3.2. Sonderbaufläche Agrophotovoltaik - Gemeinde Herdwangen-Schönach 42
3.2.1. Entwicklungsziele 42
3.2.2. Standortwahl und Alternativenprüfung 42
3.2.3. Abgrenzung und Festsetzungen für das Plangebiet 43
3.2.4. Änderung Flächennutzungsplan 44

3.2.5. Darstellung im Flächennutzungsplan 1. Änderung ... 44

3.3. Sonderbaufläche „Sportplatz Herdwangen“ ... 45
3.3.1. Entwicklungsziele ... 45
3.3.2. Änderung Flächennutzungsplan ... 45
3.3.3. Darstellung im Flächennutzungsplan 1. Änderung ... 46

3.4. Sonderbaufläche „Bioenergie Illmensee“ ... 47
3.4.1. Entwicklungsziele ... 47
3.4.2. Änderung Flächennutzungsplan ... 48
3.4.3. Darstellung im Flächennutzungsplan 1. Änderung ... 49

3.5. Sonderbaufläche „Berggasthof Höchsten“ ... 50
3.5.1. Entwicklungsziele ... 50
3.5.2. Vorgaben ... 50
3.5.3. Änderung Flächennutzungsplan ... 51
3.5.4. Darstellung im Flächennutzungsplan 1. Änderung ... 52

3.6. Hinweise für die verbindliche Bauleitplanung ... 53

4. UMWELTBERICHT ... 55

4.1. Hinweise zum Umweltbericht ... 55

4.2. Flächenaufnahme / Umwidmung ... 56

4.3. Steckbriefe Umweltbericht ... 57
4.3.1. Herdwangen-Schönach - Wohnbaufläche „Salen“ ... 57
4.3.2. Herdwangen-Schönach - Wohnbaufläche „Unterer Letten“ ... 61
4.3.3. Herdwangen-Schönach - Sonderbaufläche „Agrophotovoltaik“ ... 64
4.3.4. Herdwangen-Schönach - Sonderbaufläche „Sportplatz Herdwangen“ ... 65
4.3.5. Illmensee - Mischbaufläche „Im Ösch“ ... 68
4.3.6. Illmensee - Sonderbaufläche „Bioenergie Illmensee“ ... 71
4.3.7. Pfullendorf / Großstadelhofen - Wohnbaufläche „Bildäcker“ ... 74
4.3.8. Pfullendorf - Gewerbefläche „Kramererweiterung“ ... 77
4.3.9. Pfullendorf - Gewerbefläche „Erweiterung Bihl“ ... 80
4.3.10. Wald - Wohnbaufläche „Sägeweiherwiesen“ ... 83

4.4. Zusammenfassung Umweltbericht ... 86
4.4.1. Ziele des Umweltschutzes ... 86
4.4.2. Kompensation ... 87
4.4.3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung ... 88

5. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS ... 92

6. ANHANG ... 93

Umweltbericht zur Ausweisung eines Sondergebiets „Forschungsanlage Agrophotovoltaik“ in Herdwangen Schönach, Heggelbach - Stand 13.01.2016 - 365°, Überlingen

1. Begründung

1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft (VVG) Pfullendorf, bestehend aus der Stadt Pfullendorf, den Gemeinden Herdwangen-Schönach, Illmensee und Wald, verfügt über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) mit dem Zieljahr 2010. Dieser wurde am 18.08.2004 vom Landratsamt Sigmaringen genehmigt.

Eine teilsektorale Fortschreibung „Gewerbe 2025“ wurde am 25.10.2011 vom Landratsamt genehmigt. Da noch ausreichend Wohnbauflächen im Flächennutzungsplan vorhanden waren, bestand kein Handlungsbedarf hinsichtlich einer Fortschreibung der Flächenausweisung für Wohnen und es erfolgten nur geringfügige Anpassungen.

In der vorliegenden 1. Änderung des Flächennutzungsplanes soll punktuell auf veränderte Rahmenbedingungen und Entwicklungsziele reagiert werden.

1.2. Erfordernis der Planung

Verstärkte Bautätigkeit in den letzten 5 Jahren in den Gemeinden Herdwangen-Schönach und Illmensee als attraktive Wohngemeinden führen dazu, dass - obwohl noch Planflächen im Flächennutzungsplan vorhanden sind - die Verfügbarkeit nicht gegeben ist. Daher wird eine Neuorientierung der Flächenausweisung für Wohnen in diesen Gemeinden erforderlich.

Auch die Stadt Pfullendorf hat momentan noch ausreichend Wohnbauflächen, um den erforderlichen Wohnbauflächenbedarf decken zu können. Dennoch hat sich im Teilort Großstadelhofen die örtliche Situation so verändert, dass im Zuge einer Änderung ein wertneutraler Flächentausch vorgeschlagen wird.

In der Gemeinde Wald ist die Nachfrage nach Bauplätzen derzeit sehr groß. Von 13 Bauplätzen, die 2015 erschlossen wurden, sind momentan nur noch zwei gemeindeeigene Bauplätze verfügbar, daher soll eine weitere Wohnbaufläche mit ca. 0,4 ha zur Deckung des kurzfristigen Bedarfes neu aufgenommen werden.

Hinsichtlich Gewerbe hat sich die Kramer-Werke GmbH am Standort Pfullendorf sehr gut angepasst und es wird eine Betriebserweiterung erforderlich. Im Parallelverfahren nach § 8 (3) BauGB beabsichtigt die Stadt Pfullendorf ihren am 05.07.2006 zur Rechtskraft gebrachten Bebauungsplan "Erweiterung Theuerbach-Mittlerer Weg, mit 1. Änderung vom 07.02.2007" zu ändern. Für die Erweiterung Kramer wird im Flächennutzungsplan eine Umwidmung von Grünfläche in Gewerbefläche erforderlich. Zusätzlich wird innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans eine festgesetzte Grünfläche in eine Gewerbefläche umgewidmet, um dem ortsansässigen Autohaus Bihl die Möglichkeit zu geben einen Ausstellungsraum zu bauen. Die Fläche war bisher im Flächennutzungsplan noch nicht als Gewerbefläche dargestellt. Daher wird die angrenzende Gewerbefläche um 0,8 ha ergänzt.

Zusätzlich wird in der Gemeinde Herdwangen-Schönach eine weitere Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich, da im Weiler Heggelbach Flächen für ein Forschungsprojekt des Frauenhofer Instituts im Bereich Agro-Photovoltaik ausgewählt wurden. Im Parallelverfahren nach § 8 (3) BauGB wird für eine Fläche von ca. 2,6 ha ein Bebauungsplan für ein Sondergebiet „Forschungsanlage Agrophotovoltaik“

aufgestellt. Dieser gliedert sich in eine Sondergebietsfläche für aufgeständerte Solarmodule und eine landwirtschaftliche Fläche als Referenz. Die Sondergebietsfläche mit einer Größe von 1,26 ha wird als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien“ in den Flächennutzungsplan mitaufgenommen. Mit der Bearbeitung des Bebauungsplans inklusive Umweltbericht ist das Planungsbüro 365 ° freiraum + umwelt aus Überlingen beauftragt. Teile der Begründung zum Bebauungsplans werden in die Begründung zur Flächennutzungsplanänderung eingearbeitet. Der komplette Änderungsantrag inklusive Umweltbericht liegt diesem Dokument bei.

In der Gemeinde Herdwangen-Schönach soll der Sportplatz aus dem Ortskern an den östlichen Ortsrand verlegt werden. Hierzu wird ein Bebauungsplan „ Sportplatz-Herdwangen“ aufgestellt, für den im Parallelverfahren nach § 8 (3) BauGB eine Sonderbaufläche mit 3,3 ha mit der Zweckbestimmung „Sport“ in den Flächennutzungsplan aufgenommen wird.

Ebenso soll in der Gemeinde Illmensee die bestehende Biogasanlage südwestlich der Ortslage Illmensee erweitert werden. Ziel ist es, eine unternehmerische Perspektive für den Betrieb der Biogasanlage zu entwickeln, die durch ergänzende Investitionen in bauliche Maßnahmen gesichert werden soll. Diese Maßnahmen sind allerdings nicht der landwirtschaftlichen Privilegierung zuzuordnen. Daher wird die Aufstellung eines Bebauungsplans und im Flächennutzungsplan die Darstellung einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien“ erforderlich. Mit der Bearbeitung des Bebauungsplans inklusive Umweltbericht ist das Ingenieurbüro ARCUS aus Bräunlingen beauftragt. Teile der Begründung zum Bebauungsplan werden in die Begründung zur Flächennutzungsplanänderung eingearbeitet.

Außerdem entwickelt sich der Berggasthof Höchsten zu einem Naherholungsschwerpunkt mit Sondernutzung. Der Berggasthof liegt zwar überwiegend auf Gemarkung Homberg der Gemeinde Deggenhausertal, aber auch in geringem Umfang auf Gemarkung Illmensee. Aufgrund des Umfangs des Gesamtprojektes wird die Darstellung einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Gaststätte / Hotel“ erforderlich.

1.3. Ziele der Planung

Ziele der Planung sind die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen im Bereich der vorbereitenden Bauleitplanung für eine kurz- bis mittelfristige Wohnlandentwicklung in den Gemeinden Herdwangen-Schönach, Illmensee, Wald und im Ortsteil Großstadelhofen der Stadt Pfullendorf.

Zusätzlich werden die folgenden Ausweisungen, für die im Parallelverfahren nach § 8 (3) BauGB jeweils ein Bebauungsplan aufgestellt wird, in den Flächennutzungsplan mit aufgenommen:

- Stadt Pfullendorf: Bebauungsplan "Theuerbach-Mittlerer Weg, 2. Änderung“
  → Umwidmung von Grünfläche in Gewerbefläche im Bereich Kramer
  → Ergänzung der Gewerbefläche im Bereich Autohaus Bihl
- Gemeinde Herdwangen-Schönach: Bebauungsplan „Forschungsanlage Agrophotovoltaik“
  → Darstellung einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien“ im Weiler Heggelbach

- Gemeinde Herdwangen-Schönach: Bebauungsplan „Sportplatz Herdwangen“
  → Darstellung einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Sport“
- Gemeinde Illmensee: Bebauungsplan „Sondergebiet Bioenergie Illmensee“
  → Darstellung einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien“ für die Erweiterung einer bestehenden Biogasanlage südwestlich der Ortslage Illmensee
- Gemeinde Illmensee Sonderbaufläche „Berggasthof Höchsten“ mit der Zweckbestimmung „Gaststätte / Hotel“

1.4. Verfahren

Da die Erforderlichkeit für eine Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans momentan nicht gegeben ist, hat die Verwaltungsgemeinschaft in ihrem Gemeinsamen Ausschuss am 10.05.2016 den Aufstellungsbeschluss für die „1. Änderung des Flächennutzungsplans der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Pfullendorf“ gefasst.

Im Zuge der Änderung werden die mittlerweile entwickelten und bebauten Planflächen als Bestandsflächen dargestellt.

1.5. Planwerk

Die Flächennutzungsplanänderung besteht aus der vorliegenden Begründung mit Umweltbericht und Planausschnitten zu den geänderten Darstellungen im Text.

Grundlage der geänderten Plandarstellungen ist die digitalisierte Fassung des rechtswirksamen FNP 2025, welche 2011, parallel zur teilsektoralen Fortschreibung Gewerbe, erfolgte.

1.6. Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen für den Flächennutzungsplan sind

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.10.2015 (BGBl. I S. 1722)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)
- Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509)

2. Inhalte der Änderung - Wohnen

2.1. Gemeinde Herdwangen-Schönach

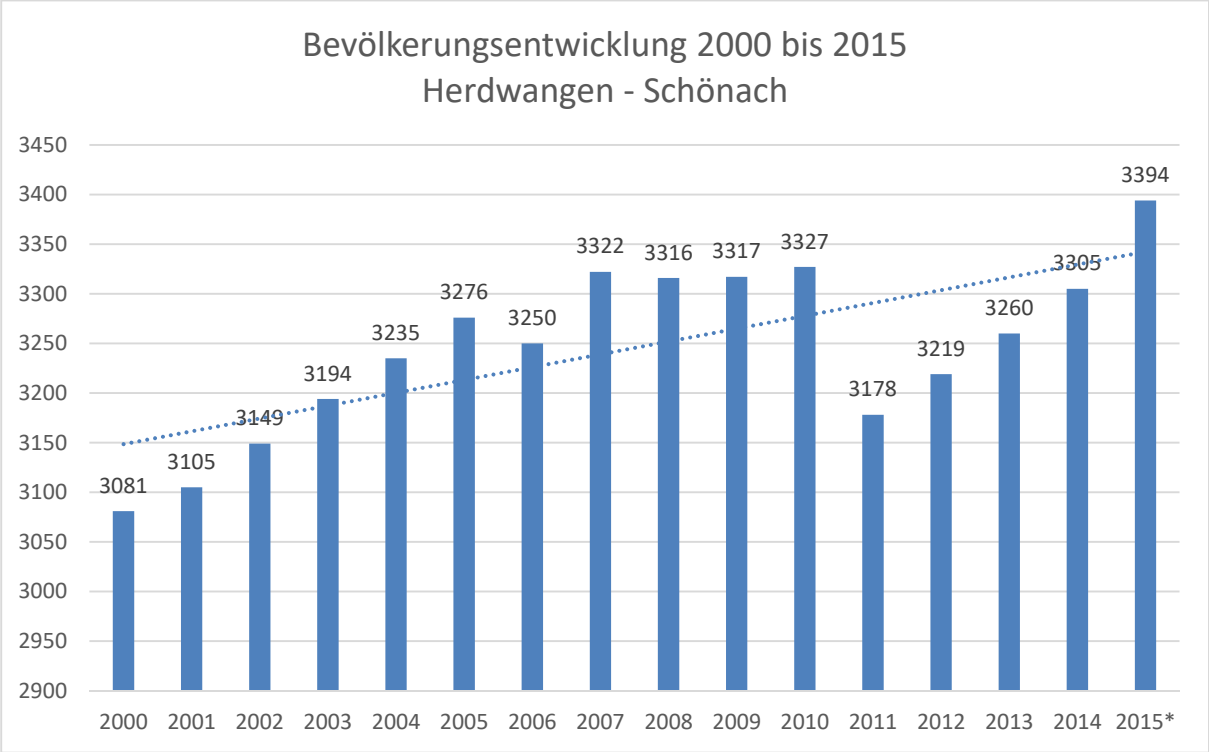
2.1.1. Überblick

Die Gemeinde Herdwangen-Schönach liegt im Landkreis Sigmaringen und gehört zum Regierungsbezirk Tübingen. Laut Regionalplan Bodensee-Oberschwaben von 1996 handelt es sich um eine Gemeinde im ländlichen Raum mit angemessener Siedlungsentwicklung.

Die Gemeinde hat eine Gemarkungsfläche von 3.652 ha mit 8,3 % Siedlungs- und Verkehrsfläche, 63,1 % landwirtschaftlicher Fläche, 28,0 % Waldfläche und 0,2 % Wasserfläche.

Der Bevölkerungsstand am Ende des dritten Quartals 2015 lag bei 3.394 Einwohnern.

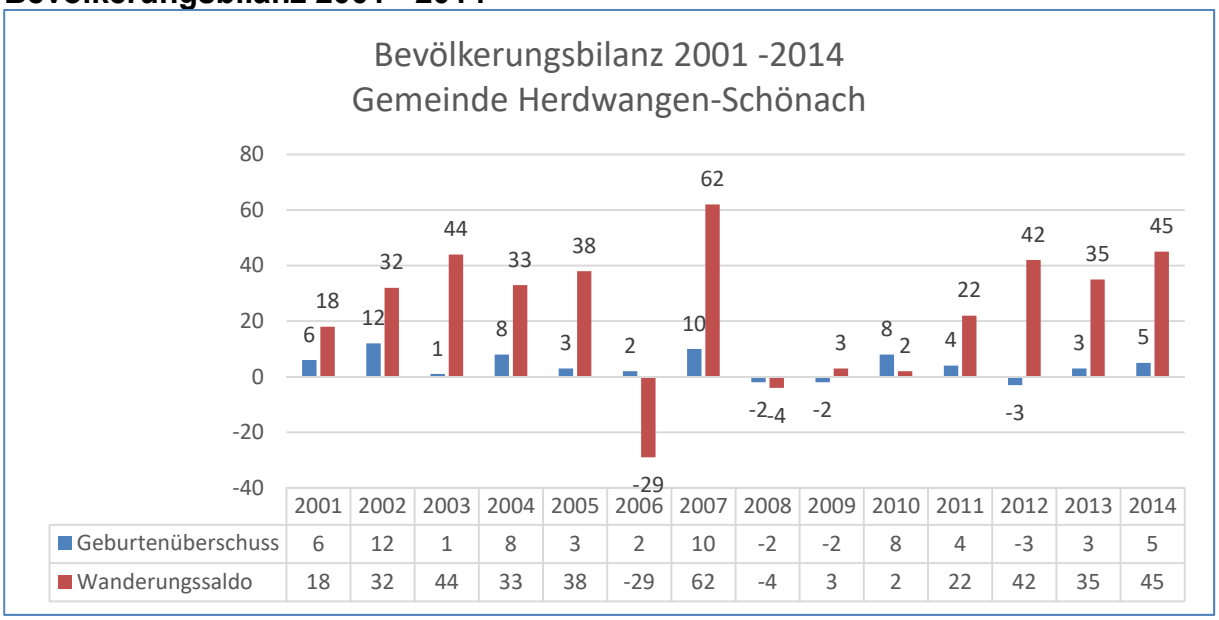
Bevölkerungsentwicklung 2000 - 2014



Quelle: Statistisches Landesamt BW, zugegriffen am 21.04.2016 *Zahlen von 03/2015

Anmerkung: Die Bevölkerungsentwicklung zeigt einen Wachstumstrend mit sowohl einem positiven Geburtensaldo als auch einem positiven Wanderungssaldo. Der Einbruch beim Census 2011 ist überwiegend der statistischen Erfassung der Heimbewohner in Lautenbach geschuldet.

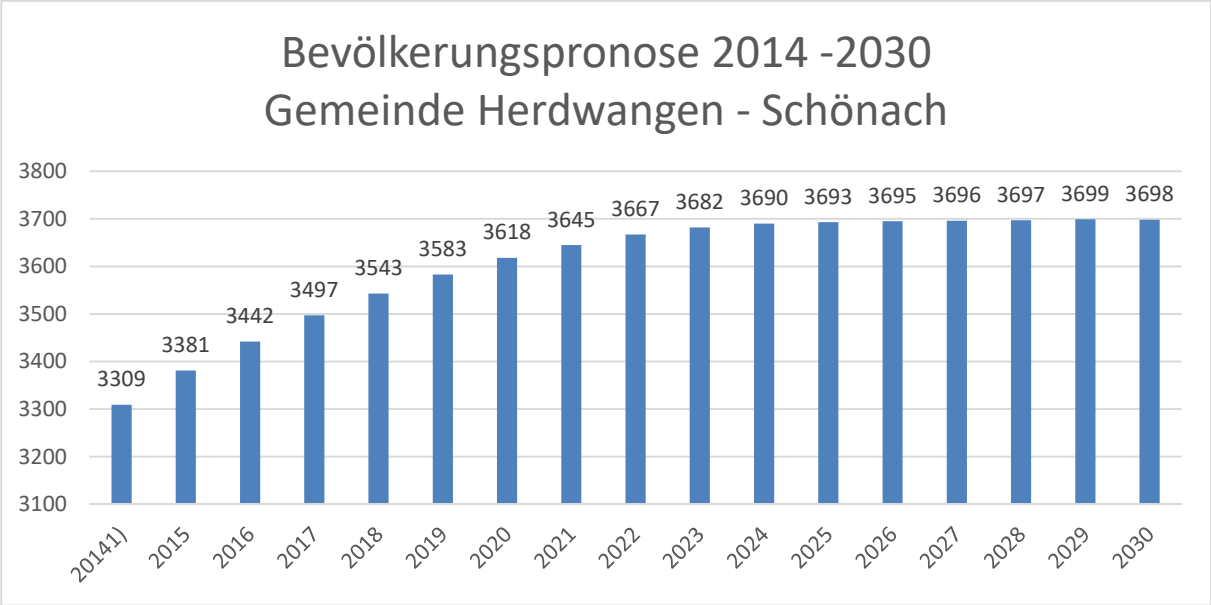
Bevölkerungsbilanz 2001 - 2014



	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Geburtenüberschuss	6	12	1	8	3	2	10	-2	-2	8	4	-3	3	5
Wanderungssaldo	18	32	44	33	38	-29	62	-4	3	2	22	42	35	45

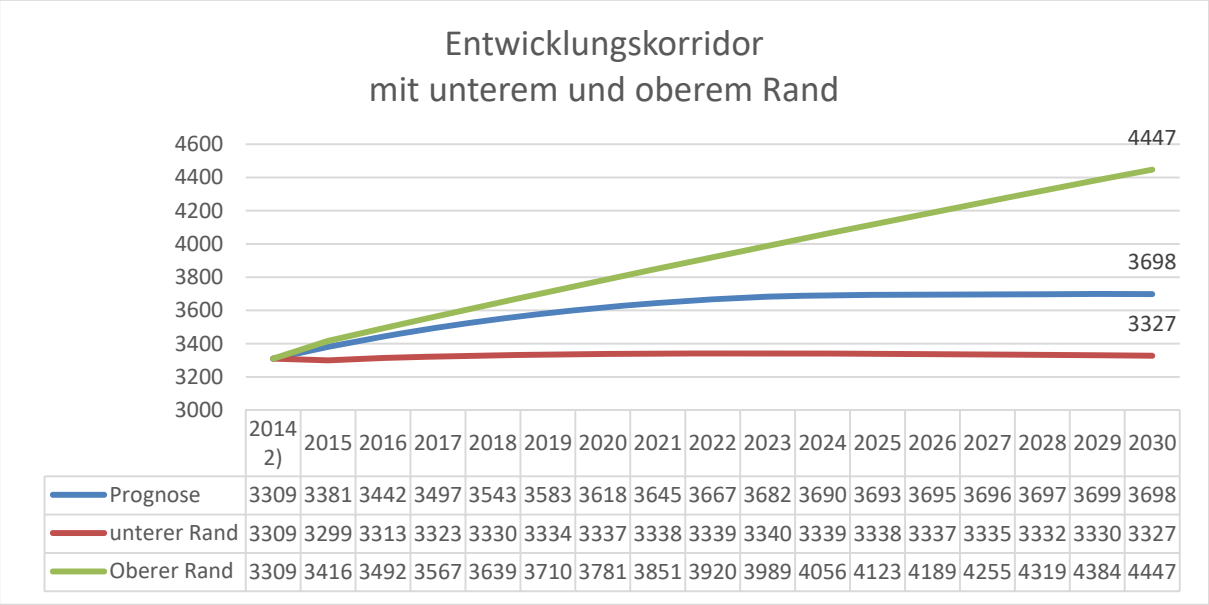
Quelle: Statistisches Landesamt BW, zugegriffen am 21.12.2015

Bevölkerungsprognose 2030



Quelle: Statistisches Landesamt BW zugegriffen am 21.12.2015

Bis 2025 wird ein starker Anstieg der Bevölkerung vorausgesagt. Danach stagniert die Einwohnerzahl bei rund 3.700 Personen. Im Jahr 2015 liegt der Bevölkerungsstand mit 3394 Einwohnern allerdings bereits über dem prognostizierten Wert von 3381 Personen. Da Wanderungsbewegungen von vielen Faktoren abhängig sind und die Bevölkerungsentwicklung räumlich sehr stark variiert, berechnet das Statistische Landesamt Entwicklungskorridore mit einem oberen und unteren Rand, in dessen Spannweite sich die Gemeindeentwicklung mit großer Wahrscheinlichkeit bewegt. Je kleiner eine Gemeinde ist, desto anfälliger ist sie gegenüber Einflussfaktoren und desto stärker können Schwankungen auftreten.



	2014 2)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Prognose	3309	3381	3442	3497	3543	3583	3618	3645	3667	3682	3690	3693	3695	3696	3697	3699	3698
unterer Rand	3309	3299	3313	3323	3330	3334	3337	3338	3339	3340	3339	3338	3337	3335	3332	3330	3327
Oberer Rand	3309	3416	3492	3567	3639	3710	3781	3851	3920	3989	4056	4123	4189	4255	4319	4384	4447

Quelle: Statistisches Landesamt BW, zugegriffen am 21.12.2015

Anmerkung: Für die Gemeinde Herdwangen-Schönach wird ein durchweg positives Bevölkerungswachstum prognostiziert, das in Richtung oberen Rand tendiert.

Steigende Immobilien- und Grundstückspreise am Bodensee führen dazu, dass sich zunehmend junge Familien im Hinterland des Bodensees Wohnraum suchen, der etwas günstiger ist. Herdwangen-Schönach ist eine attraktive Gemeinde mit einer intakten Infrastruktur mit Grundschule, Kindergarten, Einzelhandel und einer ärztlichen Grundversorgung sowie einem aktiven Dorfleben mit vielen Vereinen und verschiedenen Traditionsfesten. Herdwangen-Schönach verfügt über eine gute verkehrliche Anbindung über das Straßennetz und auch mit dem ÖPNV (öffentlicher Personennahverkehr) sowohl an den Bodensee als auch nach Pfullendorf.

Nachdem die Gewerbeflächen im Schussental und der Bodenseeregion immer knapper werden, kann die Stadt Pfullendorf eine positive Gewerbeentwicklung vorweisen. Die Betriebserweiterungen und Neuansiedlungen schaffen zunehmend Arbeitsplätze für die gesamte Region.

Tendenziell wird der steigende Bedarf an Wohnraum im Bodenseehinterland in den nächsten Jahren anhalten, sodass in der Gemeinde Herdwangen-Schönach von einer Entwicklung am oberen Rand des Entwicklungskorridors ausgegangen werden kann.

2.1.2. Bauliche Entwicklung und Flächenpotenzial im Flächennutzungsplan

Mit ihrer Lage im Einzugsbereich des Bodensees kommt der Gemeinde Herdwangen-Schönach eine besondere Rolle in der Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum zu. Bei anhaltendem Aufwärtstrend sind auch die ausgewiesenen Flächen nicht ausreichend, um den Bedarf mittelfristig zu decken.

Im Kernort Herdwangen wurden die geplanten Wohnbauflächen aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan „Buschhorn“ (teilweise) und „An der Bodenseestraße“ (komplett) entwickelt und bebaut. In Großschönach konnte die Wohnbaufläche „Mittlerer Letten“ zwischen Groß- und Kleinschönach entwickelt werden. Der sechste Bauabschnitt wird derzeit bebaut. Über 70 Bauplätze mit einer

Gesamtfläche von 5,2 ha wurden in den letzten 5 Jahren verkauft und bebaut. Die Nachfrage nach Wohnbauflächen ist weiterhin sehr groß, insbesondere durch den Siedlungsdruck und die hohen Immobilien- und Grundstückspreise im Bodenseeraum.

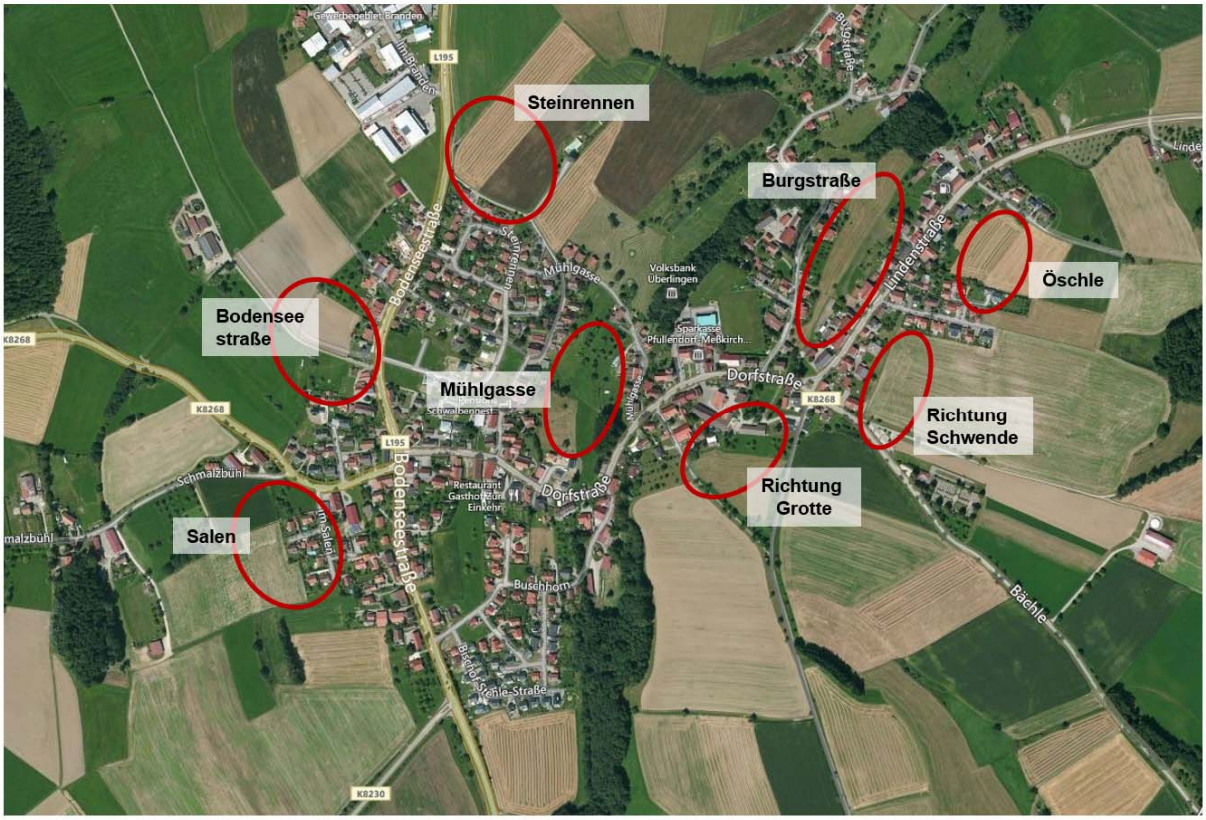
Mit der Entwicklung der Wohnbaufläche „Mittlerer Letten“ in Großschönach wird derzeit ein Bauplatzangebot geschaffen, welches den momentanen Bedarf noch deckt. Da allerdings die Grundstücke der im rechtswirksamen Flächennutzungsplan ausgewiesenen Wohnbaufläche „Öschle“ mit ca. 0,9 ha und der Wohnbaufläche „Buschhorn“ mit ca. 1,0 ha in privater Hand sind und keine Verkaufsbereitschaft vorhanden ist, stehen der Gemeinde mittelfristig keine Flächen mehr zur Verfügung. Ebenso ist das vorhandene Baulückenpotenzial in privater Hand und steht als Bauplatzangebot nur bedingt zur Verfügung. Daher besteht akuter Handlungsbedarf.

2.1.3. Entwicklungsziele

Die nicht verfügbaren, geplanten Wohnbauflächen „Öschle“ und die Teilfläche „Buschhorn“ sollen aus dem Flächennutzungsplan herausgenommen werden. Es sollen im Gegenzug neue Flächen im Flächennutzungsplan aufgenommen werden, die zeitnah entwicklungsfähig sind. Die neuen Flächen sollten zentrumsnah liegen und den alten Ortskern arrondieren bzw. die städtebaulichen Anforderungen an Wohnbauflächen erfüllen.

Um eine geeignete Fläche zu finden, wurden im Gemeinderat mehrmals potenzielle Flächen diskutiert und auf ihre Entwicklungsfähigkeit hin geprüft.

Potenzielle Flächen für Ausweisung Wohnen



Nach langer Beratung hat sich der Gemeinderat von Herdwangen-Schönach in der Sitzung vom 23.06.2015 für die Herausnahme der Flächen „Öschle“ und „Buschhorn“ entschlossen, um eine Entwicklung in einem Bereich zu ermöglichen, der zeitnah umgesetzt werden kann, um den aktuellen Wohnungsbedarf zu decken.

Die Gemeinde favorisiert eigentlich eine zentrumsnahe Entwicklung östlich der Bodenseestraße. Allerdings ist eine zeitnahe Realisierbarkeit der potenziellen Flächen in diesem Bereich in den nächsten Jahren leider nicht gegeben. Daher entscheidet sich der Gemeinderat schließlich für die Weiterentwicklung westlich der Bundesstraße im Bereich „Salen“, wo es bereits eine bestehende Stichstraße gibt, mit der die Erschließung für ein weiteres Baugebiet fortgeführt werden kann. Ein Vorteil ist die Nähe zur Bushaltestelle auf der Bodenseestraße.

Sämtliche infrage kommenden Baulücken, die eine Chance zur Verwirklichung von Wohnbebauung ermöglicht hätten, wurden überprüft. Aufgrund der derzeit herrschenden Niedrigzinsphase besteht jedoch bei den Eigentümern kein Interesse, ihre Grundstücke zu veräußern. Es wird davon ausgegangen, dass die Preise entgegen der Zinserträge aus Verkaufserlösen schneller steigen. Lediglich in den in der FNP-Änderung vorgesehenen Bereichen besteht Verkaufsinteresse.

Im Entwicklungskonzept der Gemeinde, welches 2015 in enger Zusammenarbeit mit den Bürgern ausgearbeitet wurde, wurde die Zielsetzung formuliert, die beiden Teilorte Klein- und Großschönach zu Schönach zusammenwachsen zu lassen. Daher bietet es sich an, den Siedlungskörper zwischen den zwei Ortschaften zu schließen und die Fläche gegenüber dem Baugebiet „Mittlerer Letten“, das derzeit bebaut (I. BA) bzw. zeitnah erschlossen (II. BA) wird, als Wohnbaufläche auszuweisen.

2.1.4. Änderung Flächennutzungsplan

Herausnahme

Wohnbaufläche „Öschle“	ca. 0,9 ha
Wohnbaufläche „Buschhorn“	ca. 1,0 ha
Gesamt:	**ca. 1,9 ha**

Hereinnahme Tauschflächen

Wohnbaufläche in Herdwangen „Salen“	ca. 1,5 ha
Plus Erweiterung Salen	ca. 1,0 ha
Wohnbaufläche in Schönach „Unterer Letten“	ca. 2,0 ha
Gesamt:	**ca. 4,5 ha**

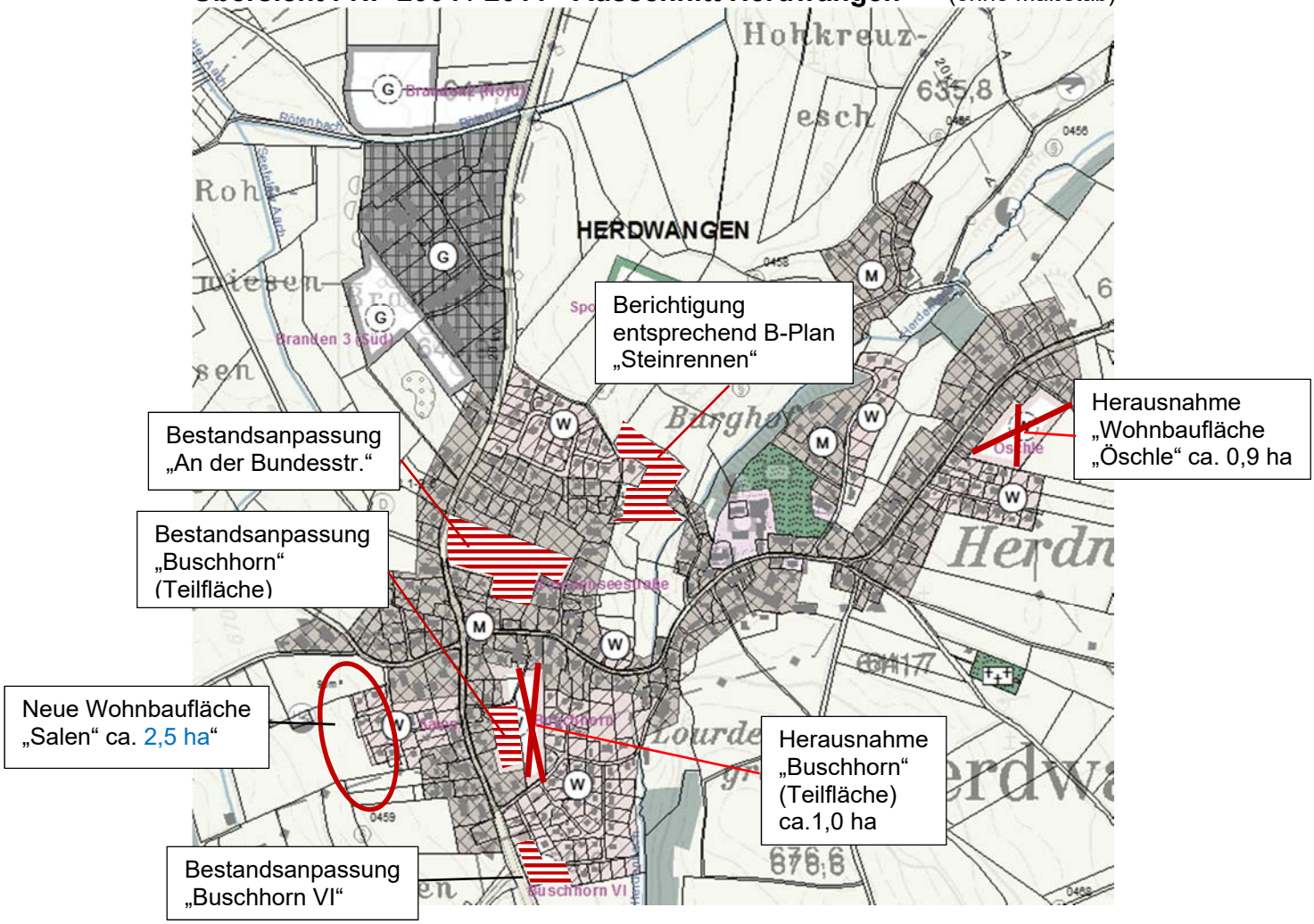
Im Zuge der 1. Änderung wird der Flächennutzungsplan aktualisiert:

Bestandsanpassung / Berichtigung

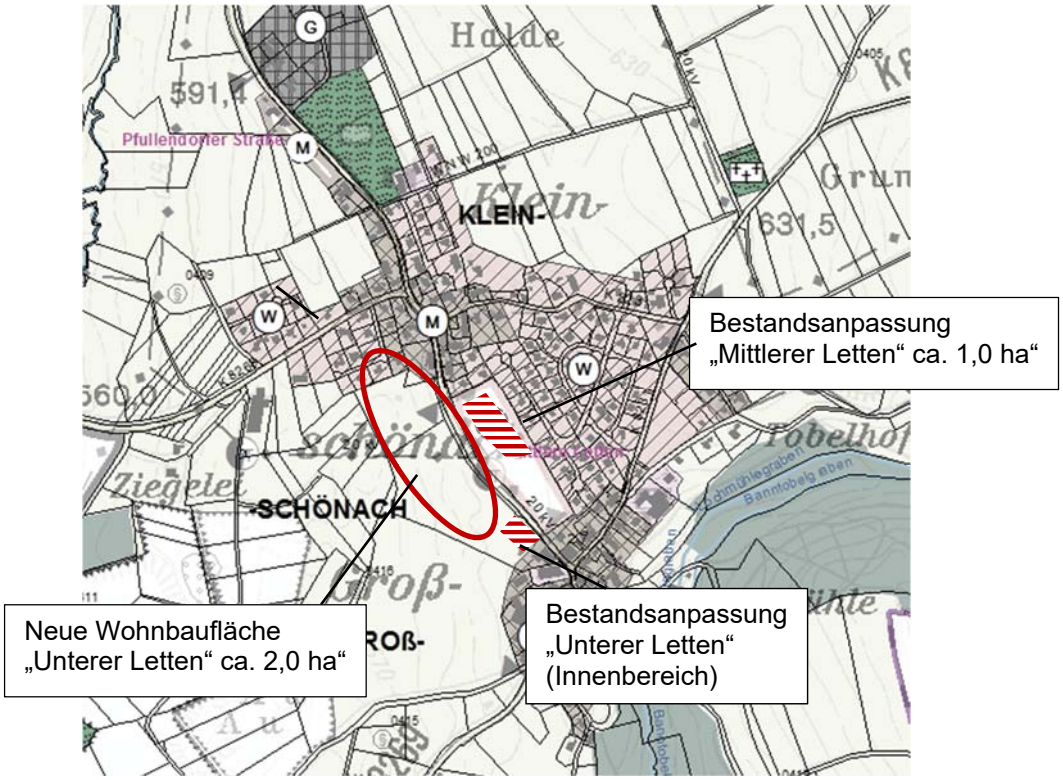
Herdwangen	
Wohnbaufläche „An der Bundesstraße“	ca. 1,7 ha
Wohnbaufläche „Buschhorn“ (Teilfläche)	ca. 0,6 ha
Wohnbaufläche „Buschhorn VII	ca. 0,8 ha
B-Plan Steinrennen	

<u>Großschönach</u>
Wohnbaufläche „Mittlerer Letten“ (Teilfläche) ca. 1,0 ha
Unterer Letten - Innenbereich

Übersicht FNP 2004 / 2011 - Ausschnitt Herdwangen (ohne Maßstab)



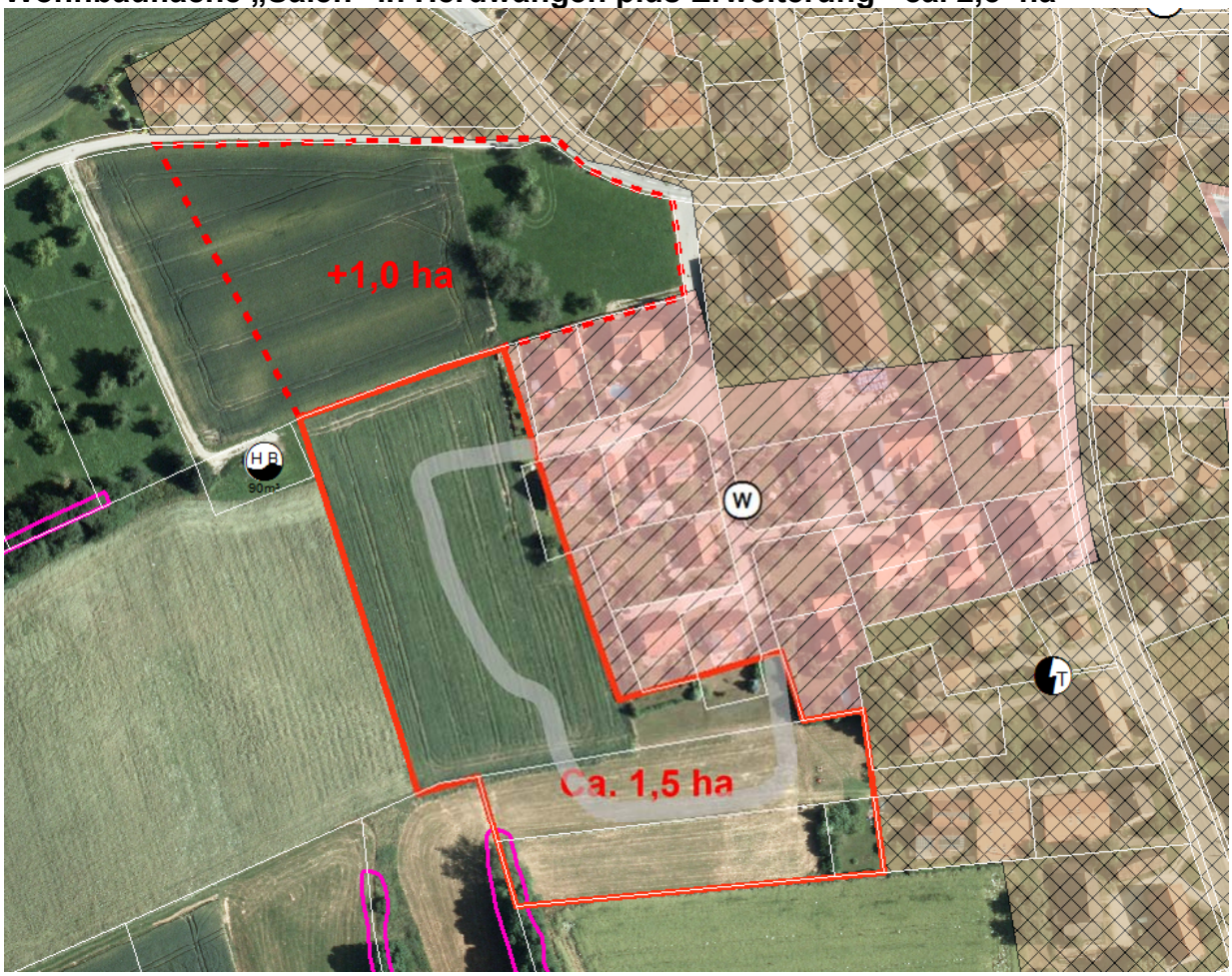
Übersicht FNP 2004 / 2011 - Ausschnitt Schönach



2.1.5. Vorschlag Flächenabgrenzung

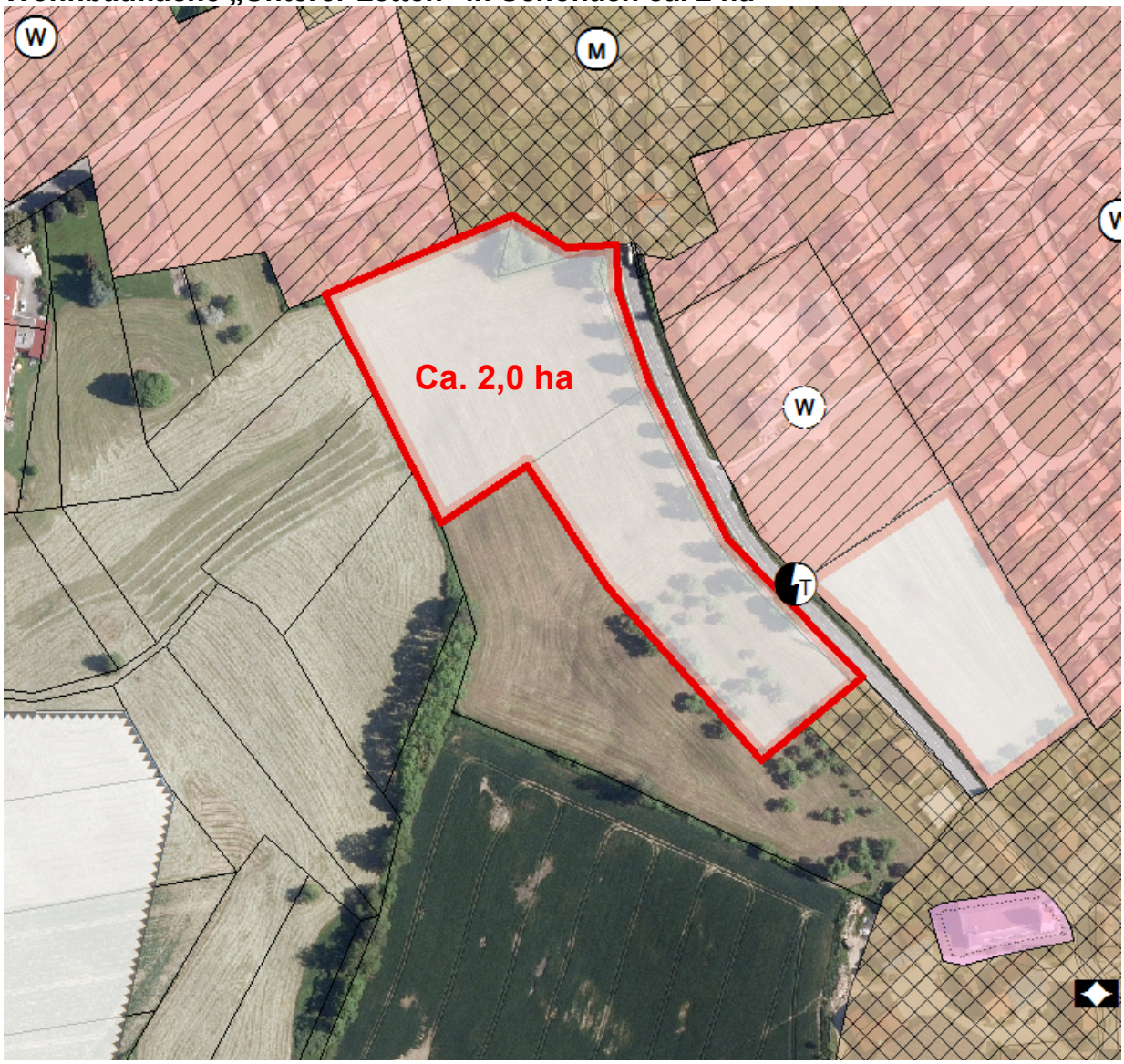
Im Bereich Salen ist bereits eine Ringerschließung für eine weitere Flächenausweisung vorbereitet. Im nördlichen Bereich ist zusätzlich eine Flächenerweiterung denkbar. Das Gebiet könnte in mehreren Bauabschnitten entwickelt werden

Wohnbaufläche „Salen“ in Herdwangen plus Erweiterung - ca. 2,5 ha



Anmerkung: Das südlich angrenzende Biotop ist bei der Aufstellung eines Bebauungsplans zu berücksichtigen und in die Kompensation zu integrieren.

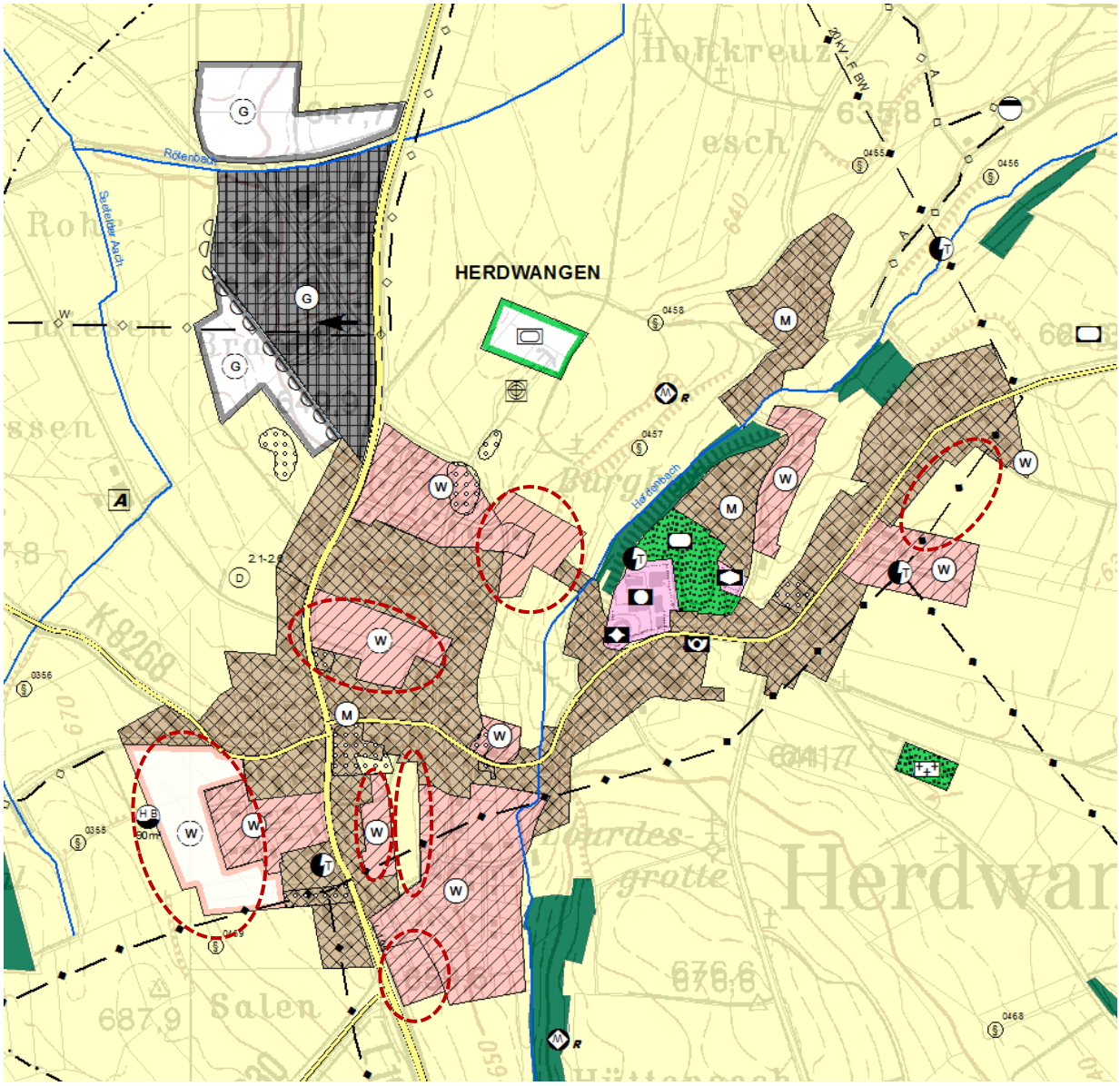
Wohnbaufläche „Unterer Letten“ in Schönach ca. 2 ha



2.1.6. Darstellung im Flächennutzungsplan 1. Änderung

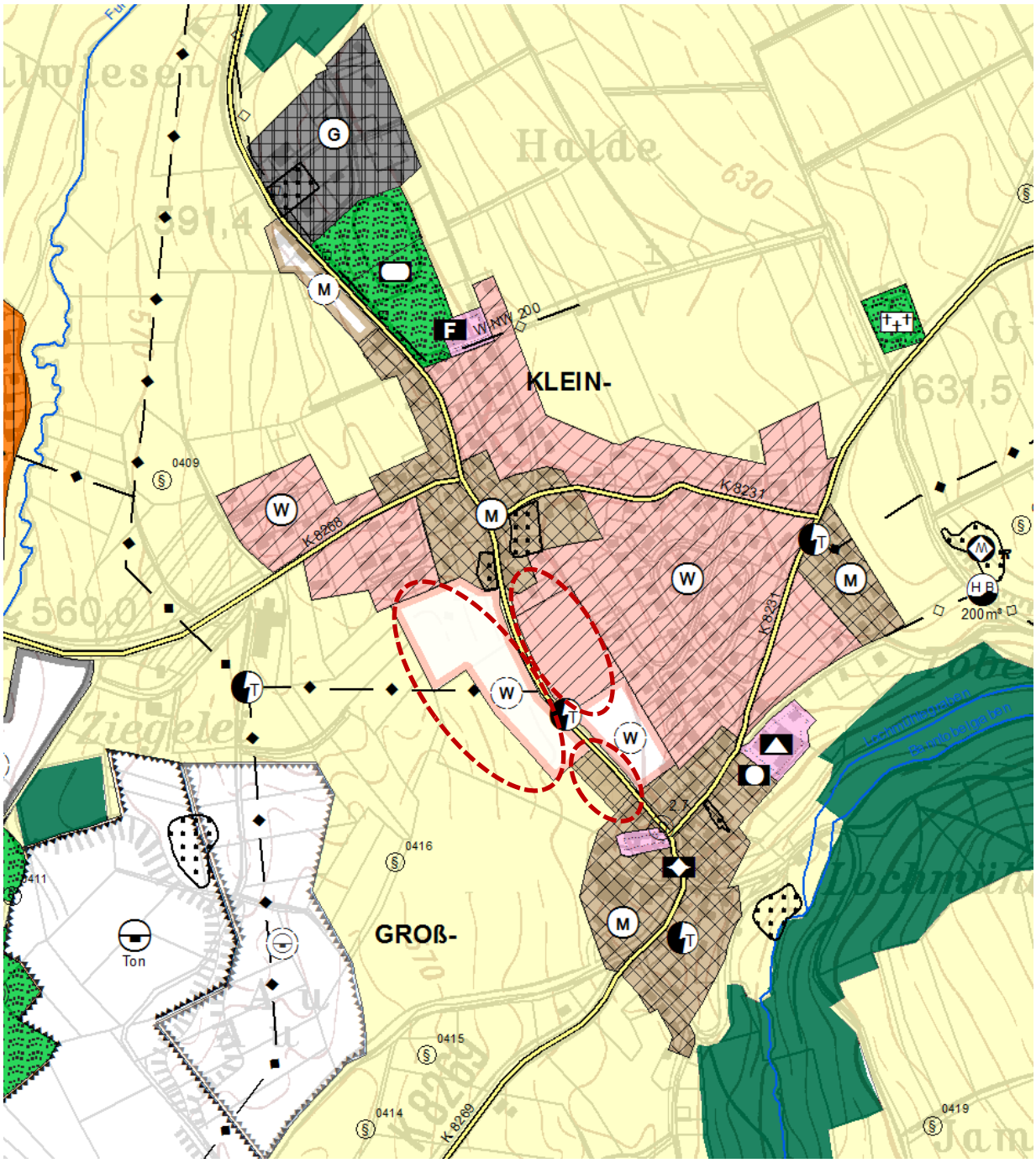
Ausschnitt Herdwangen –

1. Änderung FNP (Entwurf) (ohne Maßstab)



= geänderte Bereiche (Vgl. Kapitel 2.1.4)

Ausschnitt Schönach - 1. Änderung FNP (Entwurf) (ohne Maßstab)



= geänderte Bereiche (Vgl. Kapitel 2.1.4)

2.2. Gemeinde Illmensee

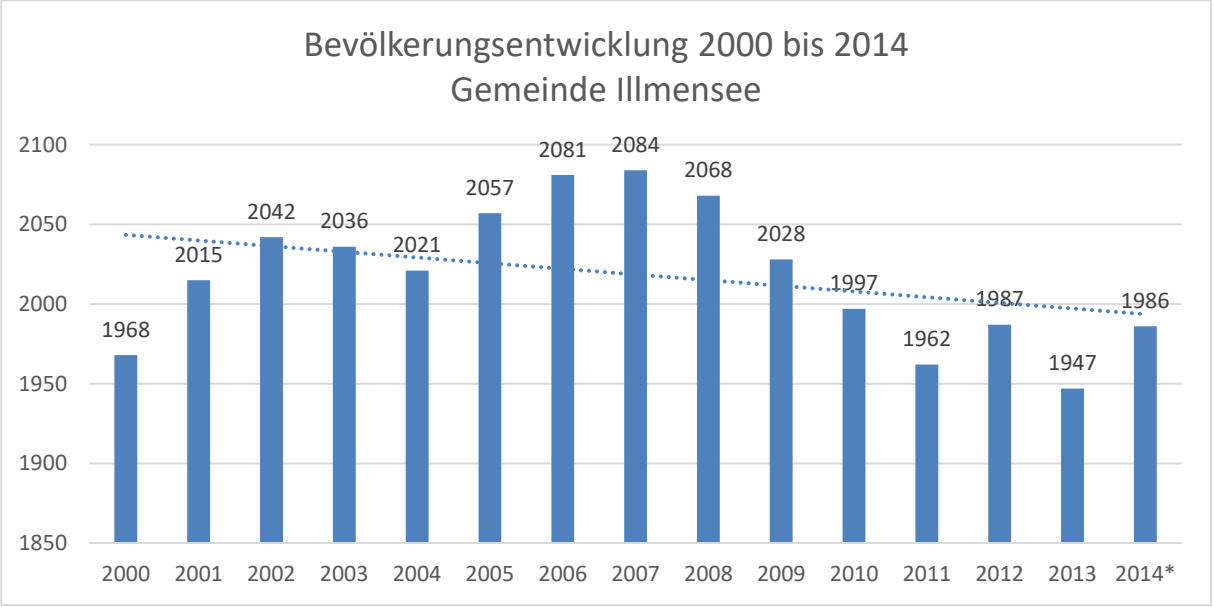
2.2.1. Überblick

Die Gemeinde Illmensee liegt im Landkreis Sigmaringen und gehört zum Regierungsbezirk Tübingen. Laut Regionalplan Bodensee-Oberschwaben von 1996 handelt es sich um eine Gemeinde im ländlichen Raum mit angemessener Siedlungsentwicklung.

Die Gemeinde hat eine Gemarkungsfläche von 2.492 ha mit 7,7 % Siedlungs- und Verkehrsfläche, 64,6 % landwirtschaftlicher Fläche, 22,7 % Waldfläche und 4,4 % Wasserfläche.

Der Bevölkerungsstand am Ende des ersten Quartals 2015 lag bei 1.970 Einwohnern.

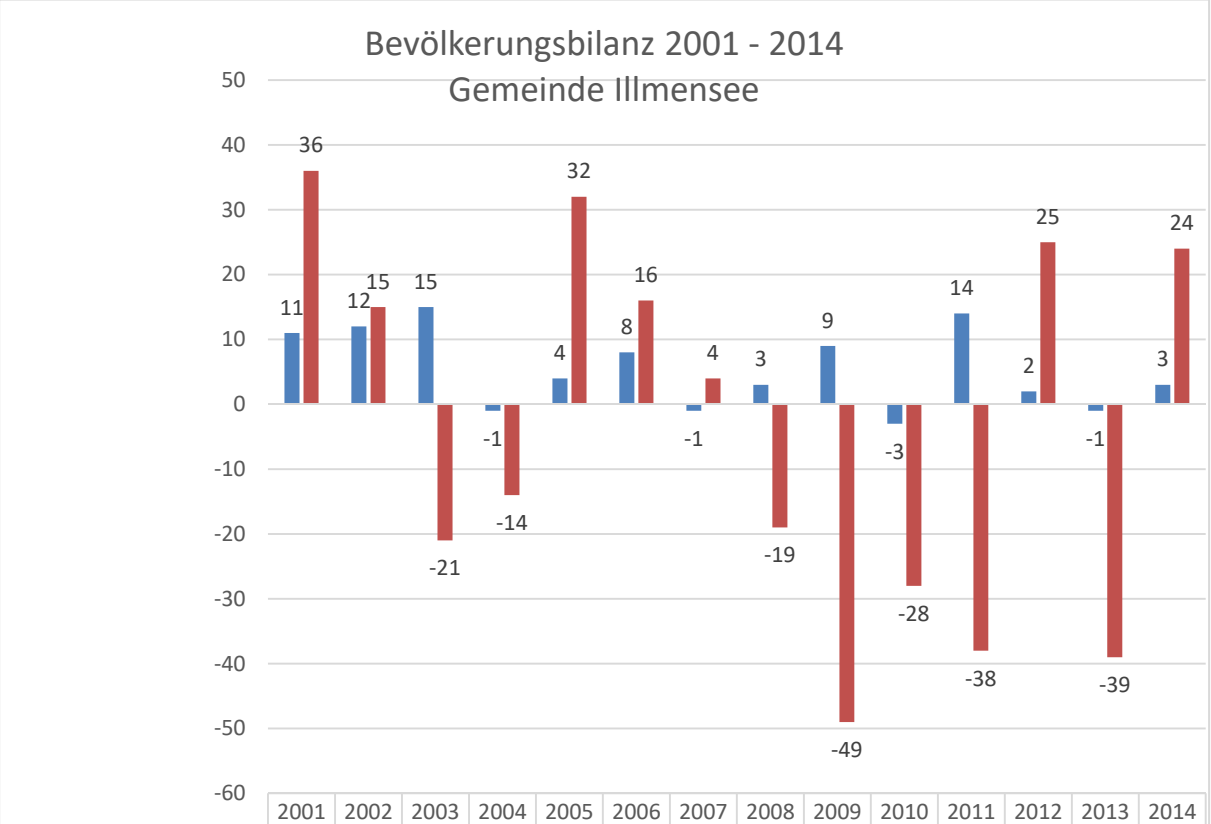
Bevölkerungsentwicklung 2000 - 2014



Quelle: Statistisches Landesamt BW, zugegriffen am 21.12.2015 *Zahlen von 03/2014

<u>Anmerkung</u>: Seit 2007 zeigt sich ein leichter Abwärtstrend in der Bevölkerungsentwicklung, der überwiegend durch Abwanderung entstanden ist. Aus den aktuellsten Bevölkerungszahlen der kommunalen Bevölkerungsstatistik der Gemeinde Illmensee lässt sich allerdings wieder ein Aufwärtstrend mit einer positiven Bilanz (31.12.2015 = 1.995 Personen; 31.08.2016 = 2.026 Einwohner) ablesen.

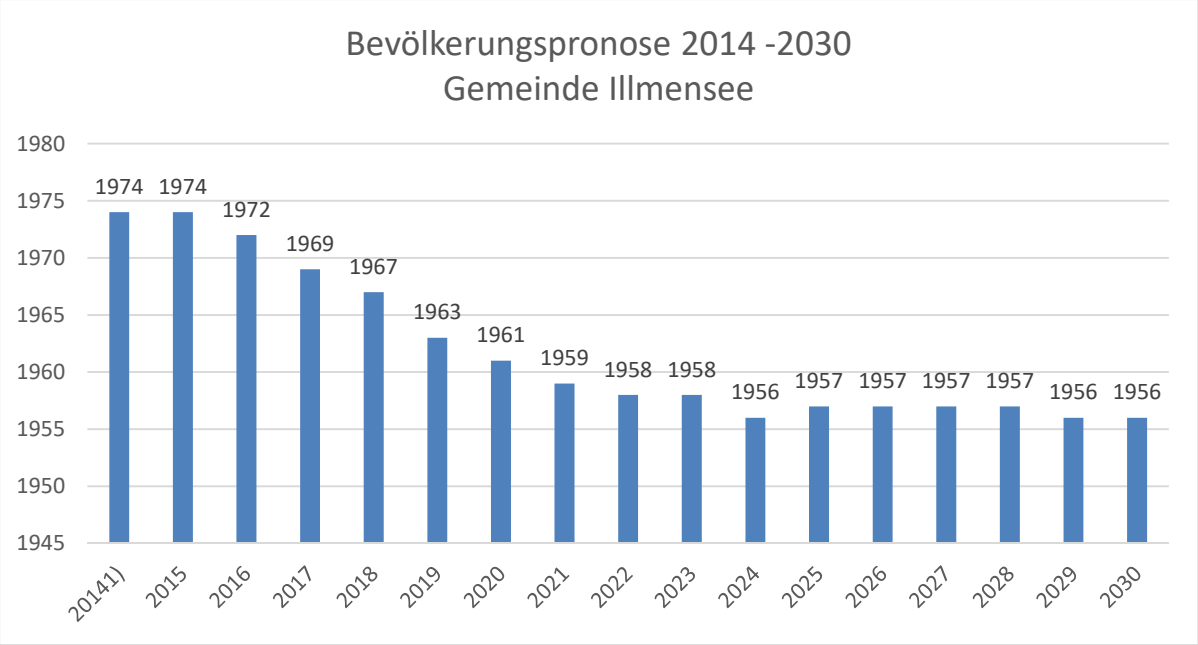
Bevölkerungsbilanz 2001 – 2014



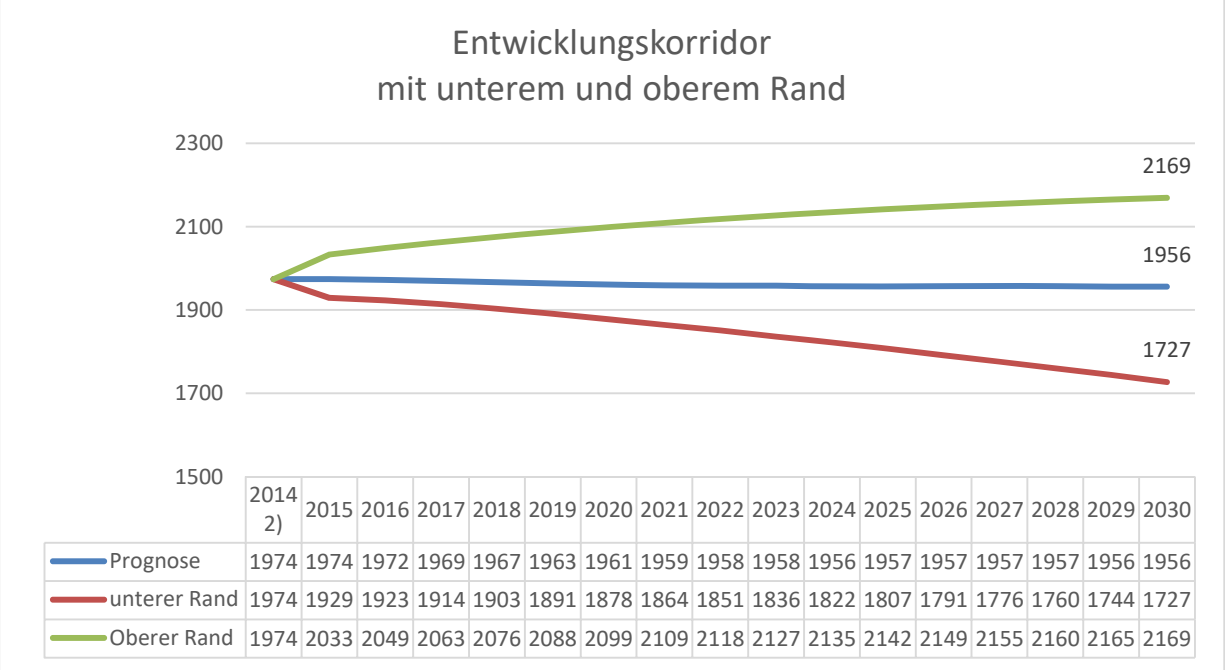
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Geburtenüberschuss	11	12	15	-1	4	8	-1	3	9	-3	14	2	-1	3
Wanderungssaldo	36	15	-21	-14	32	16	4	-19	-49	-28	-38	25	-39	24

Quelle: Statistisches Landesamt BW zugegriffen am 21.12.2015

Bevölkerungsprognose 2030



Quelle: Statistisches Landesamt BW, zugegriffen am 21.12.2015



	2014 2)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Prognose	1974	1974	1972	1969	1967	1963	1961	1959	1958	1958	1956	1957	1957	1957	1957	1956	1956
unterer Rand	1974	1929	1923	1914	1903	1891	1878	1864	1851	1836	1822	1807	1791	1776	1760	1744	1727
Oberer Rand	1974	2033	2049	2063	2076	2088	2099	2109	2118	2127	2135	2142	2149	2155	2160	2165	2169

Quelle: Statistisches Landesamt BW, zugegriffen am 21.12.2015

Anmerkung: Entsprechend der Entwicklung in den letzten Jahren sieht die Prognose mit Fluktuation eine leichte Fortsetzung des Abwärtstrends voraus, wobei der prognostizierte Rückgang lediglich bei minus 18 Personen im Jahre 2030 liegt.

Die Gemeinde Illmensee ist eine attraktive Feriengemeinde mit einem Badesee. Die Gemeinde hat eine intakte Infrastruktur mit Grundschule, Kindergarten, Einzelhandel und einer ärztlichen Grundversorgung sowie einem aktiven Dorfleben mit vielen Vereinen und verschiedenen Traditionsfesten. Die Gemeinde hat eine gesunde Gewerbestruktur und mit der Fa. Langer einen Betrieb, der erweitern will und weitere Arbeitsplätze schaffen wird. Illmensee verfügt sowohl über eine gute Verkehrsanbindung nach Ravensburg, Pfullendorf und an den Bodensee. Durch die direkte Nachbarschaft zum Landkreis Ravensburg gibt es in der Gemeinde Illmensee zunehmend Bauplatzanfragen aus der benachbarten Schussental-Region, wo Wohnraum zunehmend knapper wird.

Daher wird auch für die Zukunft von stabilen Einwohnerwerten ausgegangen, die sich voraussichtlich näher am oberen Rand als am unteren Rand orientieren.

2.2.2. Bauliche Entwicklung und Flächenpotenzial im Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Ilmensee ist eine attraktive Gemeinde mit touristischem Erholungspotenzial. Vermehrt gibt es Zuzug von Personen aus dem direkt angrenzenden Landkreis Ravensburg. Nachdem die Gemeinde in den Jahren 2003 - 2007 als MELAP-Modellgemeinde ihren Schwerpunkt auf Innenentwicklung gesetzt hat, konnten die geplanten Wohnbauflächen „Ortsmitte“ und „Im Grund“ in Ruschweiler entwickelt werden.

Mit der Erschließung der Wohnbaufläche „Im Grund III“ konnte die Gemeinde attraktive Bauplätze ausweisen. Die Erschließung ist fertiggestellt und mittlerweile sind von 32 Bauplätzen nur noch 7 verfügbar. Nach der Bebauung des Baugebiets „Im Grund - 2013“ stehen der Gemeinde keine Wohnbauplätze mehr zur Verfügung und es besteht akuter Handlungsbedarf.

2.2.3. Entwicklungsziele

Im Flächennutzungsplan ist nach der Entwicklung in der „Ortsmitte“ und „Im Grund“ im Ortsteil Ruschweiler nur noch die Wohnbaufläche „Sonnenhalde“ in Illmensee mit 1,5 ha enthalten. Aufgrund der Lage entlang der Landesstraße ist eine gesicherte Erschließung derzeit allerdings nicht gegeben, da eine mögliche Zufahrt außerorts liegt und es bisher noch keine Zusage für eine zusätzliche Einfahrt von Seiten der Straßenbehörde gibt.

Um eine Wohnbauentwicklung für die Gemeinde zu ermöglichen, soll daher eine Fläche von 1,5 ha im östlichen Teil der Mischbaufläche „Hauptstr. / Reuteweg“ (4,2 ha), die an die vorhandene Wohnbebauung angrenzt, als Wohnbaufläche umgewidmet werden.

Zusätzlich sollen zwei Betriebsleiterwohnungen an der Gewerbestraße im Ösch im Flächennutzungsplan als gemischte Bestandsfläche übernommen werden und die Bebauung mit einer geplanten Mischbaufläche „Im Ösch“ (0,3 ha) arrondiert werden.

2.2.4. Änderung Flächennutzungsplan

Hereinnahme:

Mischbaufläche „Im Ösch“	ca. 0,3 ha

Umwidmung:

Wohnbaufläche „Hauptstr. / Reuteweg“	ca. 1,2 ha
Gewerbefläche „Hauptstr. / Reuteweg“	ca. 1,2 ha

Im Zuge der Änderung sollte der Flächennutzungsplan aktualisiert werden:

Bestandsanpassung

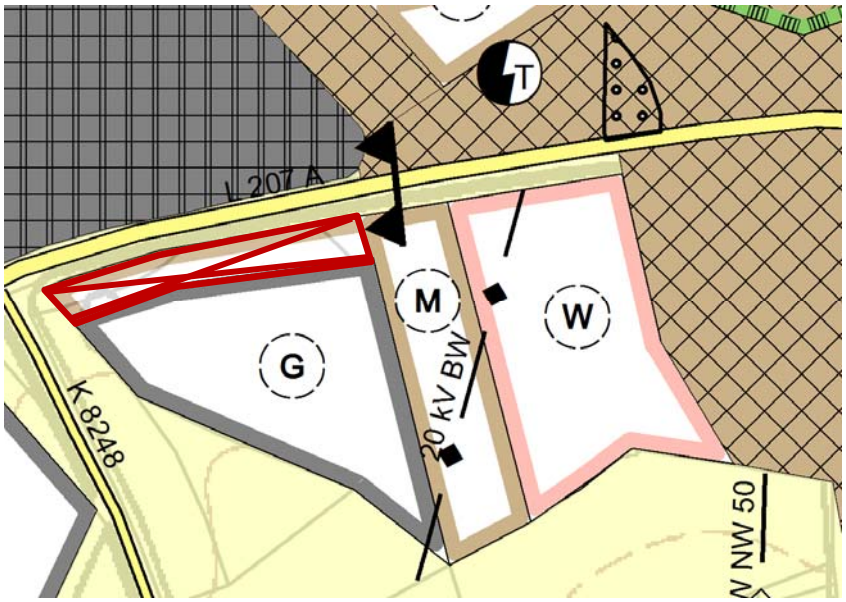
Wohnbaufläche „Im Grund III“ (Ruschweiler)	ca. 2,4 ha
Mischbaufläche „Ortsmitte“ (Ruschweiler)	ca. 0,8 ha
Gewerbefläche „Im Ösch IIb“ (> 80 % belegt)	ca. 4,2 ha
Mischbaufläche „Im Ösch“ (Fläche von 2 Betriebsleiterwohnungen)	ca. 0,4 ha

Übersicht zur Umwidmung der Mischbaufläche „Hauptstraße / Reuteweg“
Ausschnitt FNP 2004 / 2011 - (ohne Maßstab)
Anmerkung im rechtswirksamen Flächennutzungsplan war die Flächengröße mit 4,2 ha angegeben. Die tatsächliche Flächengröße liegt bei 3,4 ha.

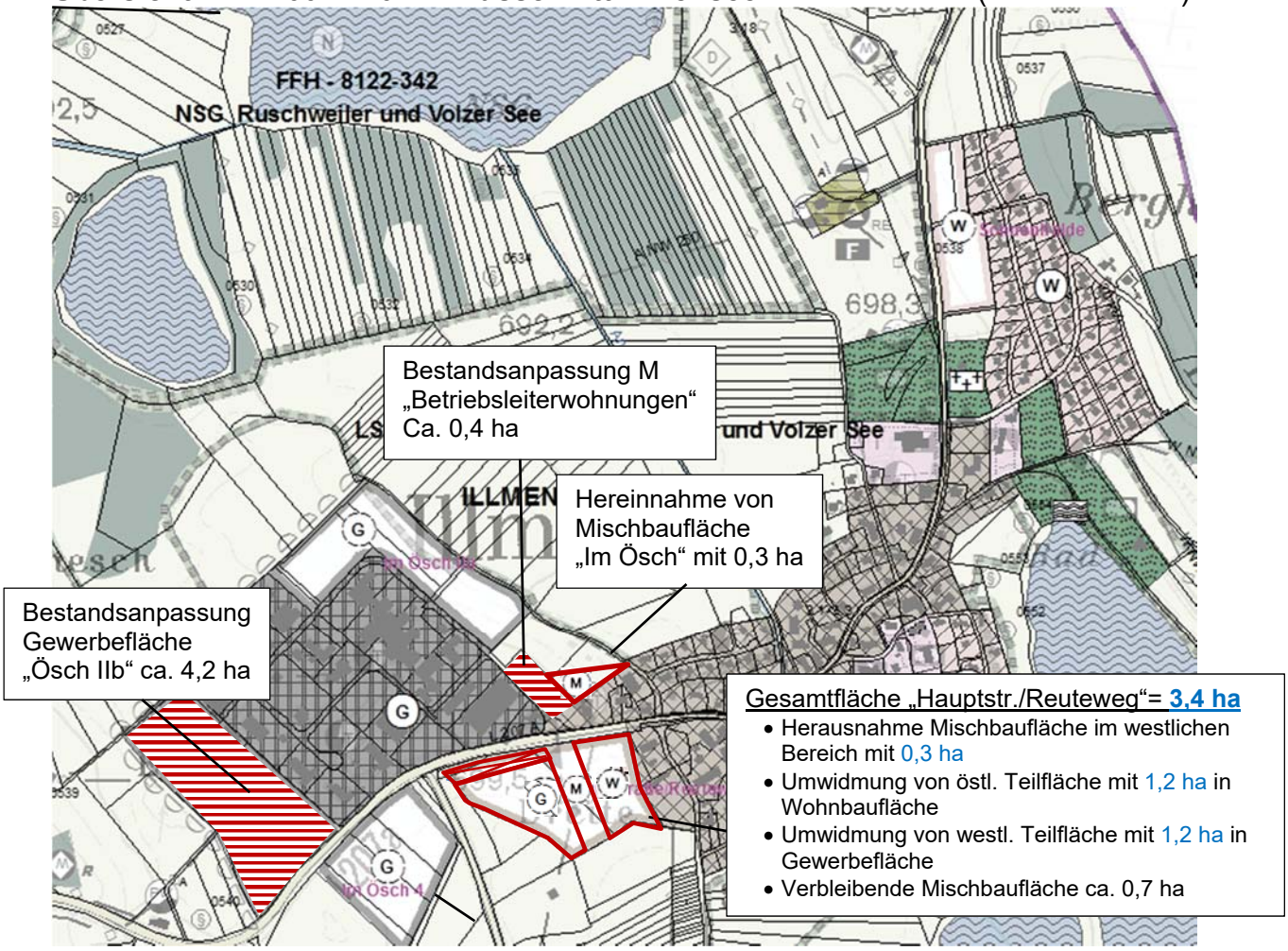
Um den Flächenverbrauch für die Neuaufnahme der Mischbauflächen „Im Ösch“ mit 0,3 ha zu kompensieren, wird von der Mischbaufläche „Hauptstraße / Reuteweg“ im westlichen Bereich entlang der Landesstraße L207A auf einer Länge von 150 m eine Tiefe von 20 m = 3.000 m² herausgenommen.

Die Wohnbaufläche, die von der Mischbaufläche „Hauptstraße / Reuteweg“ umgewidmet werden soll, reduziert sich aufgrund der Bilanzierungskorrektur auf 1,2 ha. Diese Fläche wird durch die Umwidmung der westlichen Teilfläche in ein eingeschränktes Gewerbegebiet flächenneutral ausgewiesen. Damit entsteht ein Puffer zum gegenüberliegenden Gewerbegebiet „Im Ösch“ und es wird der zu erwartende Immissionskonflikt entlang der Landesstr. L207a. minimiert. Es verbleiben 0,7 ha Mischbaufläche.

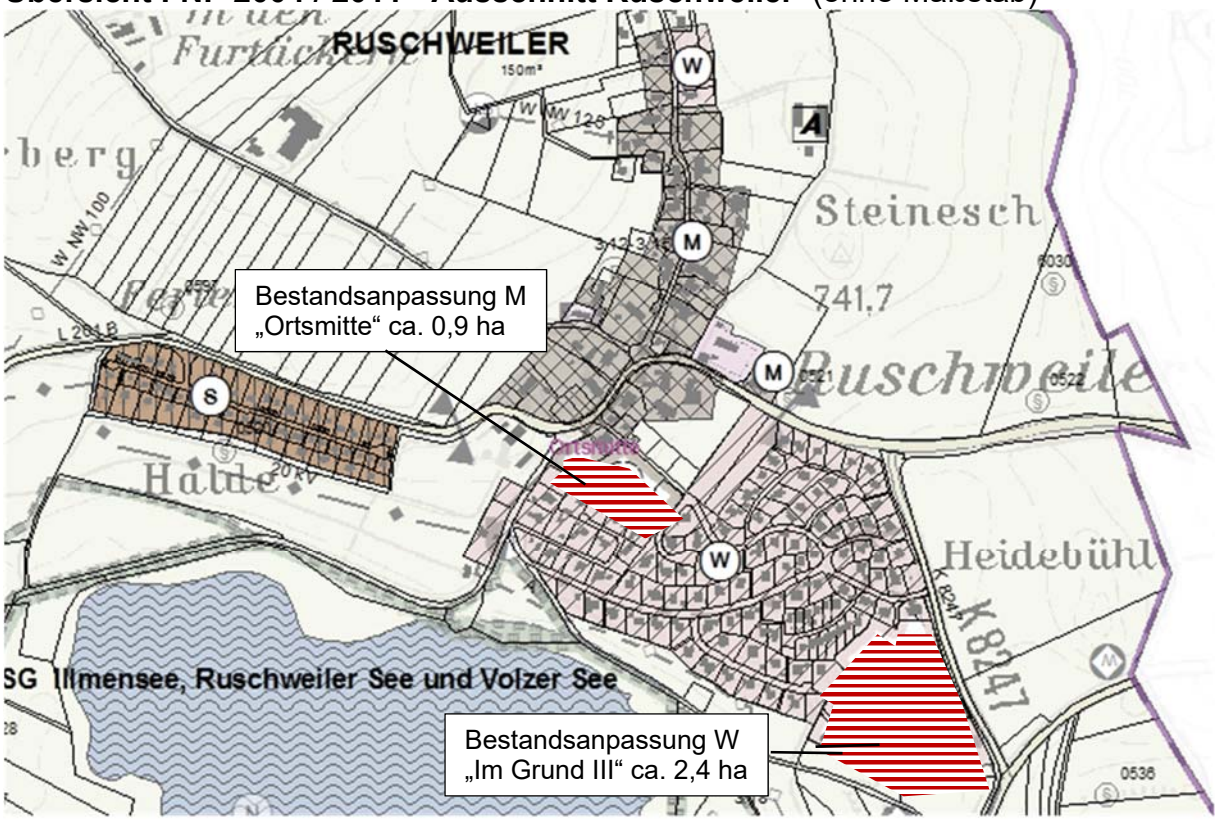
Ursprüngliche Mischbaufläche
„Hauptstraße /Reuteweg“ = 3,4 ha
Herausnahme von 0,3 ha entlang der L207a
Neue Mischbaufläche = 3,1 ha
= 1,55 ha (W) + 1,55 ha (G) in der Bilanz
Umwidmung:
= 1,2 ha (G) + 0,7 ha (M) + 1,2 ha (W)
Entspricht ebenfalls 3,1 ha (M)



Übersicht FNP 2004 / 2011 - Ausschnitt Illmensee (ohne Maßstab)

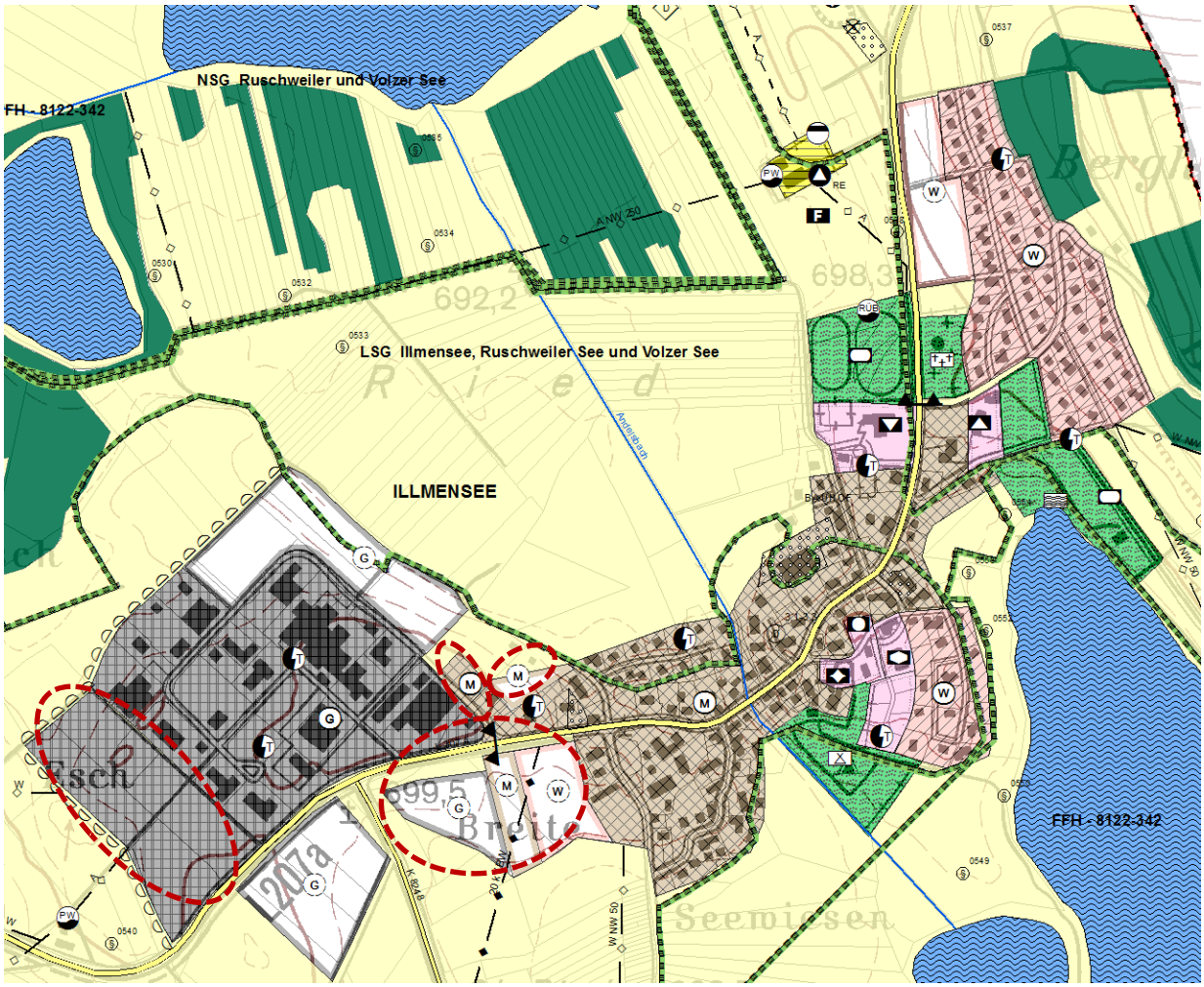


Übersicht FNP 2004 / 2011 - Ausschnitt Ruschweiler (ohne Maßstab)



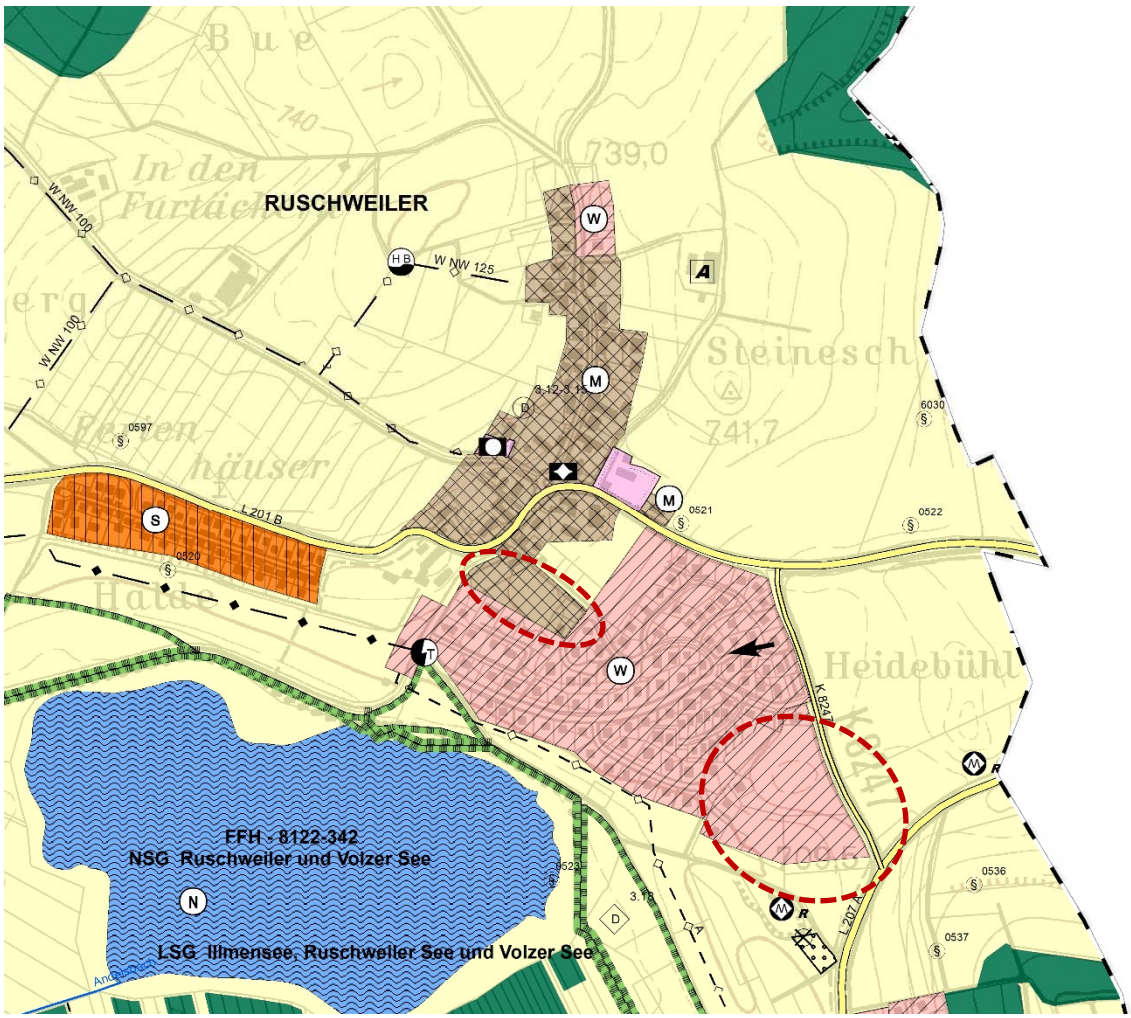
2.2.5. Darstellung im Flächennutzungsplan 1. Änderung

Ausschnitt Illmensee – 1. Änderung FNP (Entwurf) (ohne Maßstab)



= geänderte Bereiche (Vgl. Kapitel 2.2.4)

Ausschnitt Ruschweiler – 1. Änderung FNP (Entwurf) (ohne Maßstab)



= geänderte Bereiche

2.3. Stadt Pfullendorf

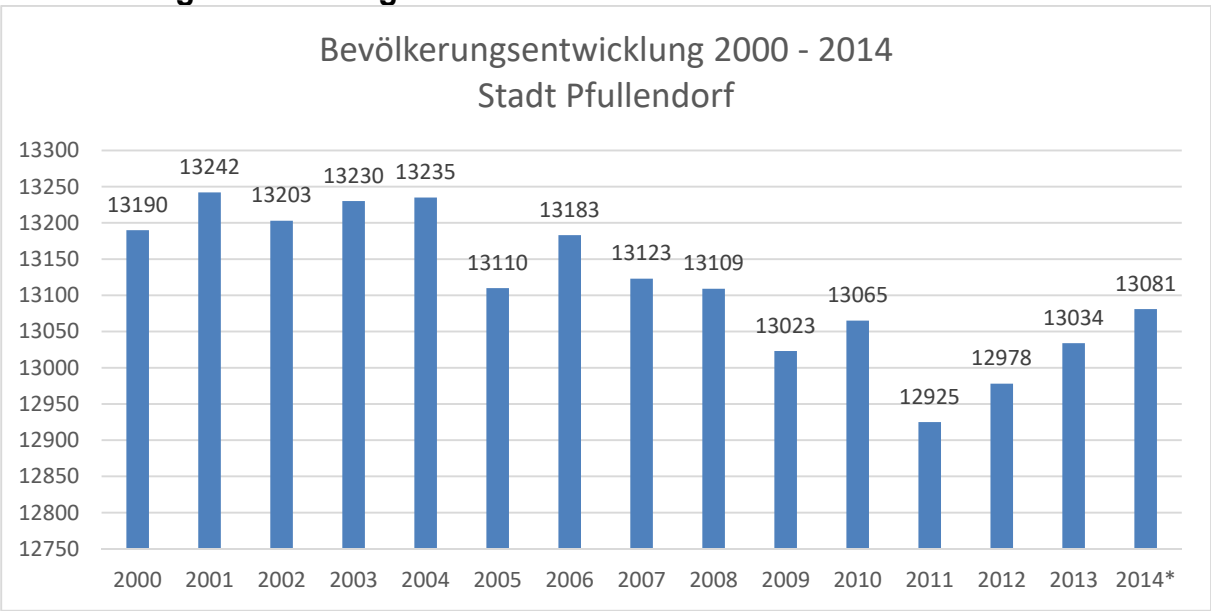
2.3.1. Überblick

Die Stadt Pfullendorf liegt im Landkreis Sigmaringen und gehört zum Regierungsbezirk Tübingen. Laut Regionalplan Bodensee-Oberschwaben von 1996 handelt es sich um ein Mittelzentrum mit Dienstleistung- und Gewerbeschwerpunkt.

Die Stadt Pfullendorf besteht aus der Kernstadt und den Teilorten Aach-Linz, Denkingen, Gaisweiler, Großstadelhofen, Mottschieß, Otterswang und Zell.

Der Bevölkerungsstand am Ende des dritten Quartals 2015 lag bei 13.103 Einwohnern.

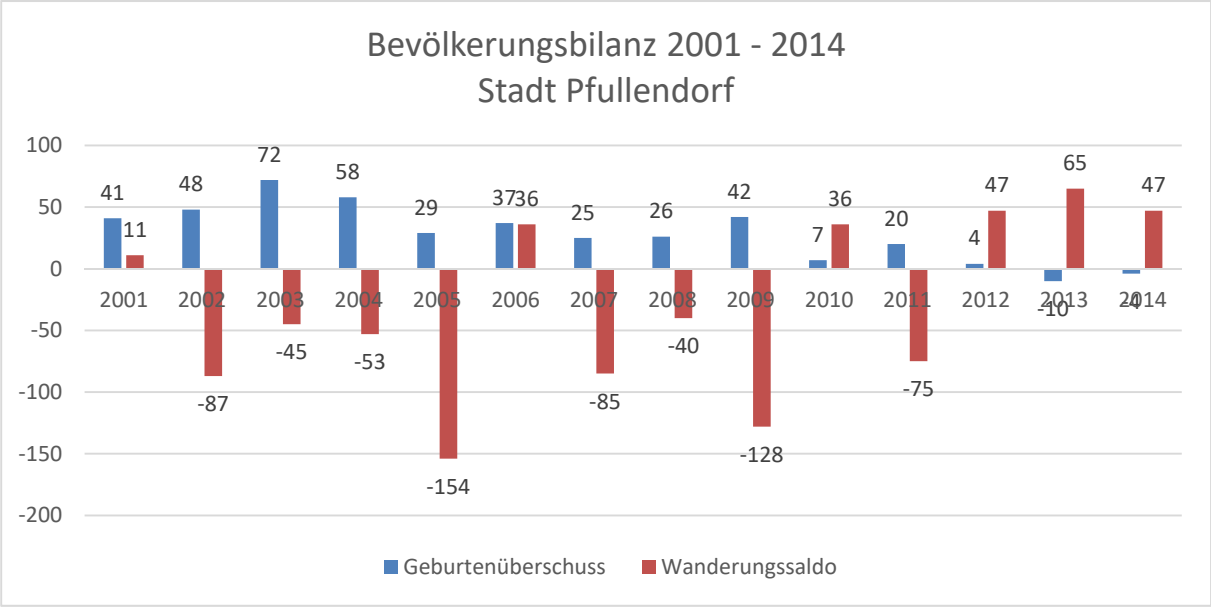
Bevölkerungsentwicklung 2001 - 2014



Quelle: Statistisches Landesamt BW, zugegriffen am 21.12.2015 *Zahlen von 03/2014

Anmerkung: Die Bevölkerungsentwicklung ist fluktuierend. Seit dem Census 2011 ist ein Aufwärtstrend erkennbar.

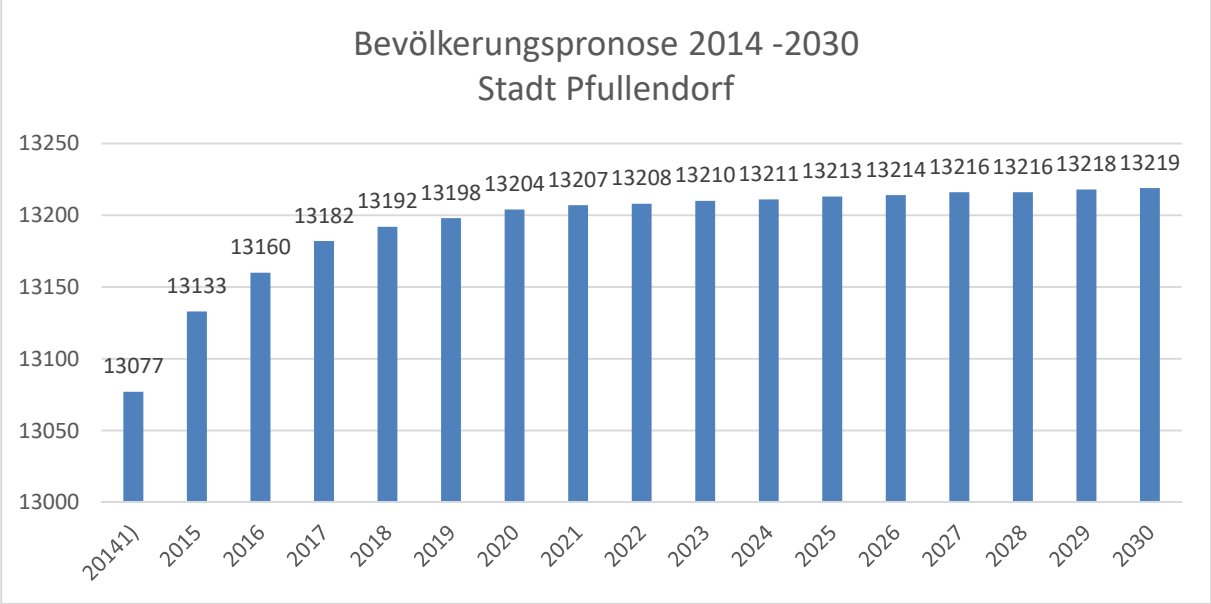
Bevölkerungsbilanz 2001 – 2014



Quelle: Statistisches Landesamt BW, zugegriffen am 21.12.2015

Anmerkung: Das Geburtensaldo war in Pfullendorf bis 2013 durchweg positiv. Abwanderung hat in der Vergangenheit die Bevölkerungsbilanz negativ beeinflusst. In den letzten zwei Jahren gab es wieder vermehrt Zuzug nach Pfullendorf.

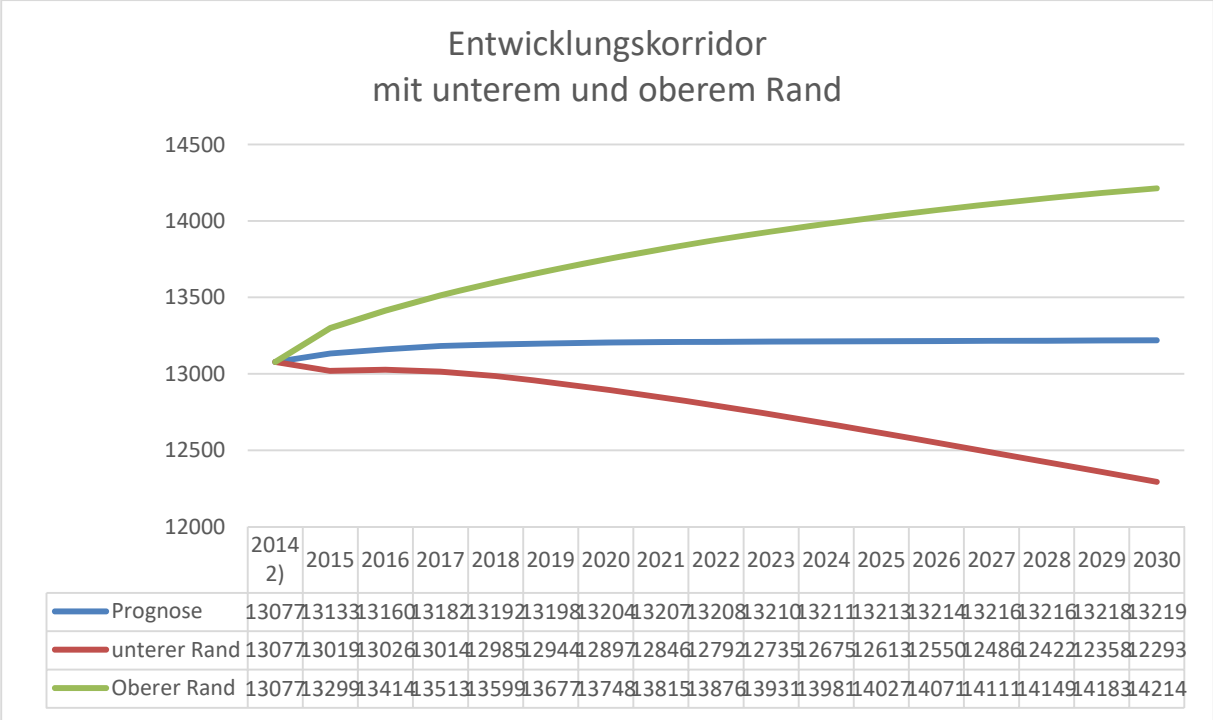
Bevölkerungsprognose 2030



Quelle: Statistisches Landesamt BW zugegriffen am 21.12.2015

Anmerkung: Die Bevölkerungsprognose geht von einem stabilen Anstieg der Bevölkerung auf rund 13.200 Einwohner aus. Die Prognose für den Entwicklungskorridor zeigt allerdings sowohl eine steile Kurve nach oben als auch nach unten.

Entwicklungskorridor mit unterem und oberem Rand



	2014 2)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Prognose	13077	13133	13160	13182	13192	13198	13204	13207	13208	13210	13211	13213	13214	13216	13216	13218	13219
unterer Rand	13077	13019	13026	13014	12985	12944	12897	12846	12792	12735	12675	12613	12550	12486	12422	12358	12293
Oberer Rand	13077	13299	13414	13513	13599	13677	13748	13815	13876	13931	13981	14027	14071	14111	14149	14183	14214

Quelle: Statistisches Landesamt BW, zugegriffen am 21.12.2015

Aufgrund der intakten Infrastruktur und der gesunden Gewerbestruktur kann davon ausgegangen werden, dass die Stadt Pfullendorf auch in den nächsten Jahren ihre Attraktivität behält. Nachdem die Gewerbeflächen im Schussental und der Bodenseeregion immer knapper werden, kann Pfullendorf eine positive Gewerbeentwicklung vorweisen. Mit den Firmen Geberit, Alno und der Ansiedlung der Firma Kramer hält die Stadt Pfullendorf bedeutende Gewerbebetriebe mit attraktiven Arbeitsplätzen für die Region. Die prosperierenden Wirtschaftsunternehmen wirken sich positiv auf die Einwohnerentwicklung der Stadt und das Umland aus.

Tendenziell wird der steigende Bedarf an Wohnraum im Bodenseehinterland in den nächsten Jahren anhalten.

2.3.2. Bauliche Entwicklung und Flächenpotenzial im Flächennutzungsplan

In der Kernstadt wurden in den letzten Jahren die Wohnbaugebiete „Berghof“ und Hohkreuzerlänge aus dem FNP entwickelt. Diese Baugebiete sind mittlerweile größtenteils bebaut. Als weitere Entwicklungsgebiete für die nächsten Jahre werden die Flächen „Schweizersbild“ und „Oberer Bussen“ anvisiert. Für die nächsten Jahre sollen diese Flächen den Flächenbedarf für die Kernstadt decken.

In den Teilorten fand die Wohnbauentwicklung überwiegend in Großstadelhofen („Kleinösch/ Steinäcker“), Aach-Linz („Schlossgarten“) und Denkingen („Sagädern III“) statt. Auch in den Teilorten gibt es noch ein Flächenpotenzial für eine zukünftige Entwicklung.

In Großstadelhofen hat sich allerdings die örtliche Situation zwischenzeitlich verändert, sodass die noch im rechtswirksamen Flächennutzungsplan vorhandene Wohnbaufläche „Breitle“ im immissionsschutzrechtlichen Konfliktbereich einer südöstlich gelegenen Putenfarm liegt. Eine flächenneutrale Alternative wird angestrebt.

2.3.3. Entwicklungsziele

Um einer prognostizierbaren Konfliktsituation auszuweichen, soll die Wohnbaufläche „Breitle“ am südöstlichen Ortsrand von Großstadelhofen mit einer Größe von 1,3 ha aus dem Flächennutzungsplan herausgenommen und dafür eine gleich große Wohnbaufläche östlich der Baufläche „Kleinösch /Steinäcker“ hereingenommen werden. Die neue Fläche kann optimal über die vorhandene Ortsstraße erschlossen werden und bietet die Möglichkeit den Teilort städtebaulich kompakt abzurunden im Gegensatz zu einer weiteren Ausdehnung des Siedlungskörpers nach Süden. Mit der neuen Flächenausweisung könnte auch die Lücke zwischen Kernort und dem aufgegebenen Aussiedlerhof (Johanneshof) geschlossen werden.

2.3.4. Änderung Flächennutzungsplan

Herausnahme

Wohnbaufläche „Breitle“ ca. 1,3 ha

Hereinnahme

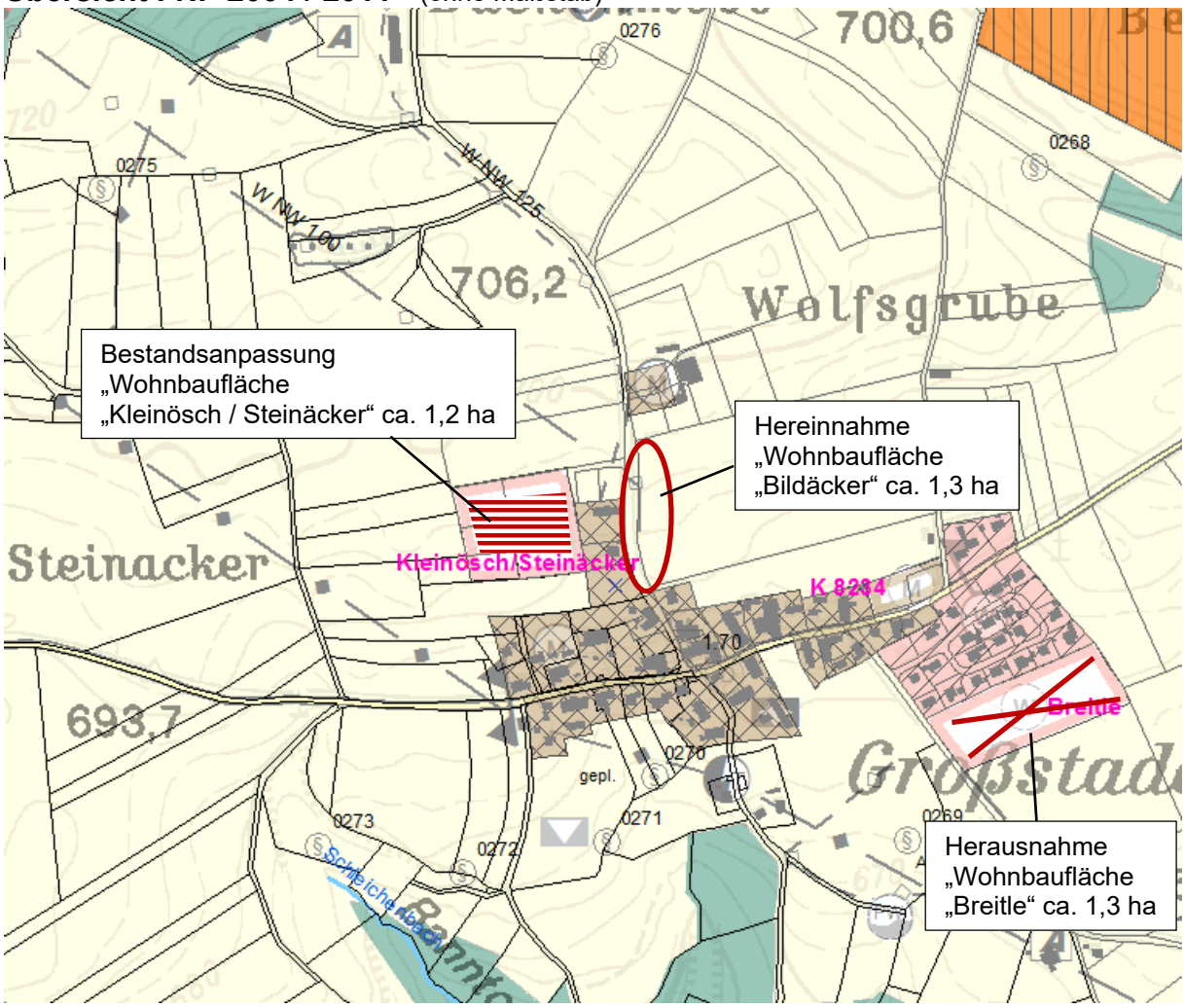
Wohnbaufläche „Bildäcker“ ca. 1,3 ha

Im Zuge der 1. Änderung wird der Flächennutzungsplan aktualisiert:

Bestandsanpassung

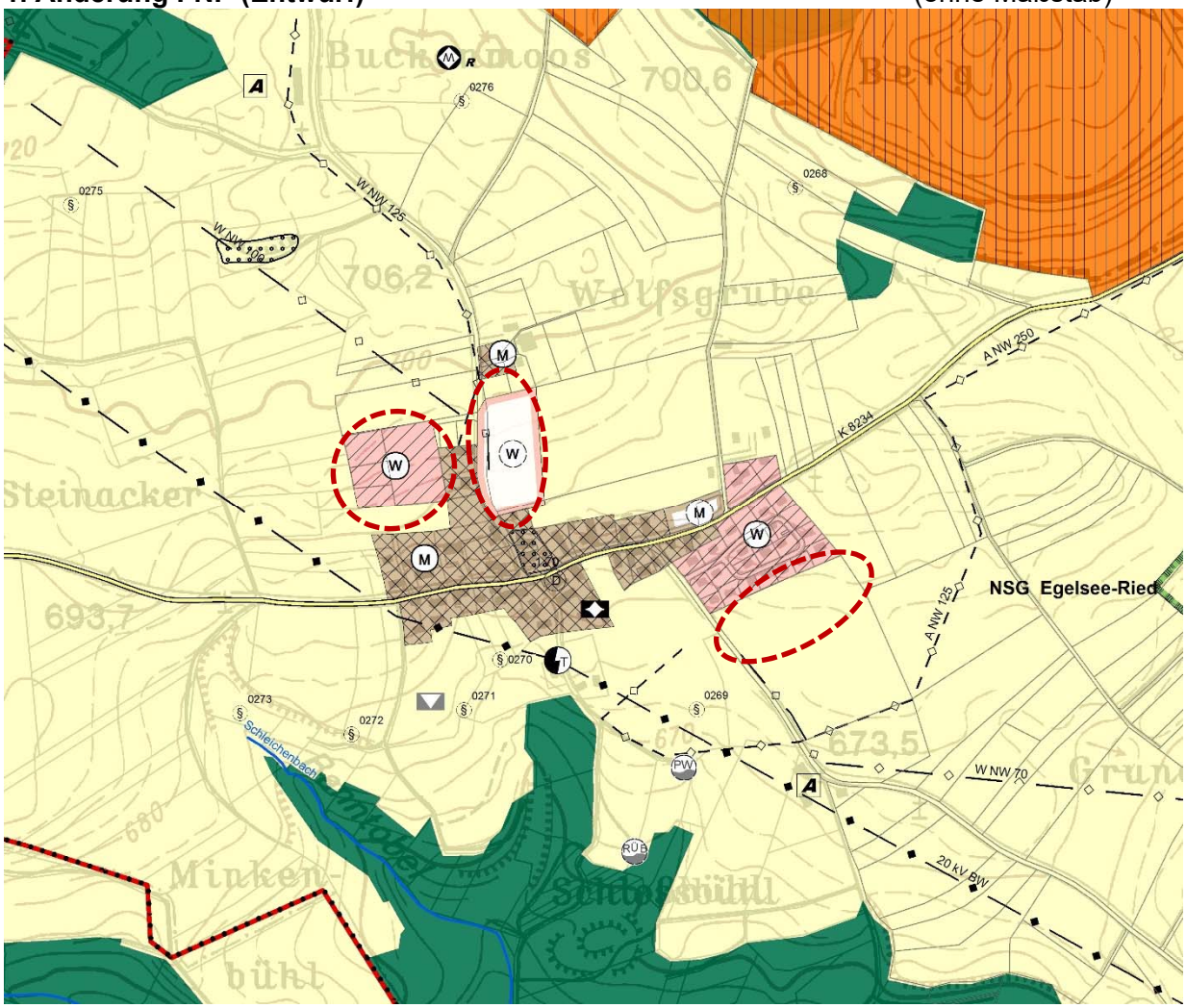
Wohnbaufläche „Kleinösch/Steinäcker“ (Großstadelhofen) ca. 1,2 ha

Ausschnitt Stadt Pfullendorf-Großstadelhofen
Übersicht FNP 2004 / 2011 - (ohne Maßstab)



2.3.5. Darstellung im Flächennutzungsplan 1. Änderung

Ausschnitt Stadt Pfullendorf / Ortsteil Großstadelhofen -
1. Änderung FNP (Entwurf) (ohne Maßstab)



= geänderte Bereiche (Vgl. Kapitel 2.3.4)

2.4. Gemeinde Wald

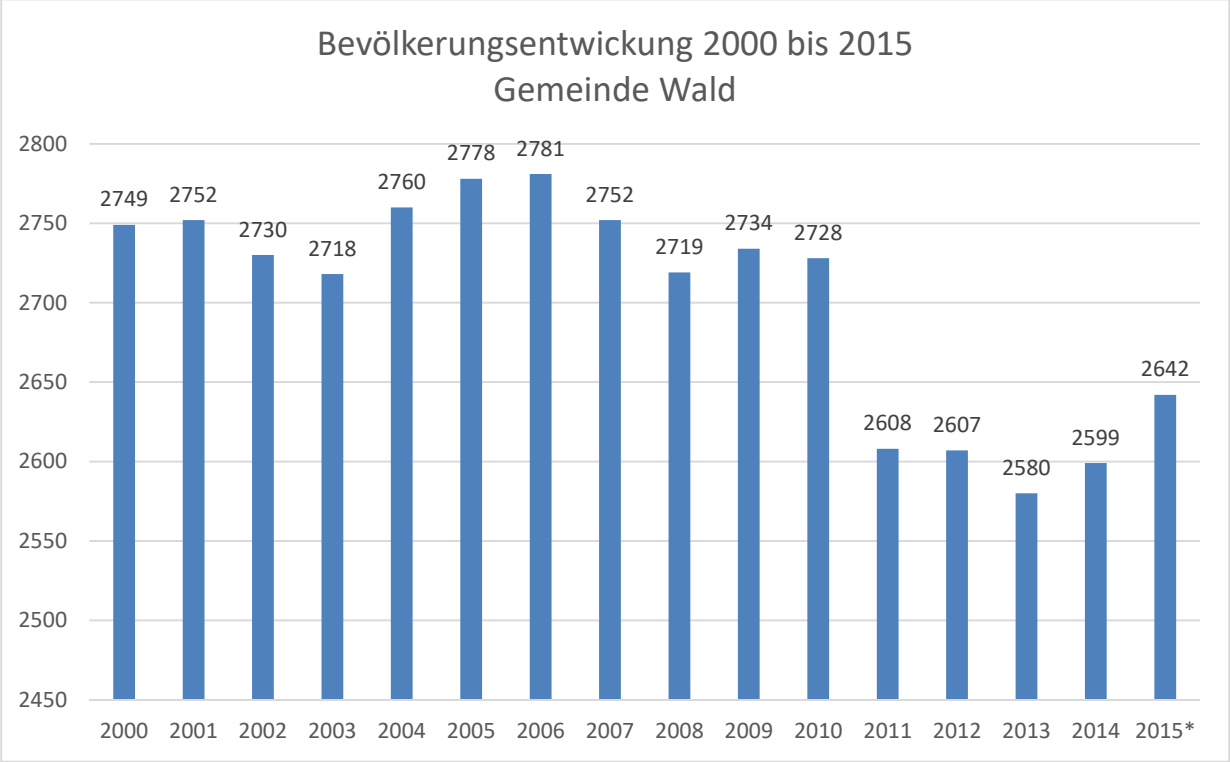
2.4.1. Überblick

Die Gemeinde Wald liegt im Landkreis Sigmaringen und gehört zum Regierungsbezirk Tübingen. Laut Regionalplan Bodensee-Oberschwaben von 1996 handelt es sich um eine Gemeinde im ländlichen Raum mit angemessener Siedlungsentwicklung.

Die Gemeinde besteht aus dem Kernort Wald und den Ortsteilen Glashütte, Hippetsweiler, Kappel, Reischach, Riedetsweiler, Rothenlachen, Ruhestetten, Sentenhart und Walbertsweiler.

Der Bevölkerungsstand am Ende des dritten Quartals 2015 lag bei 2.642 Einwohnern.

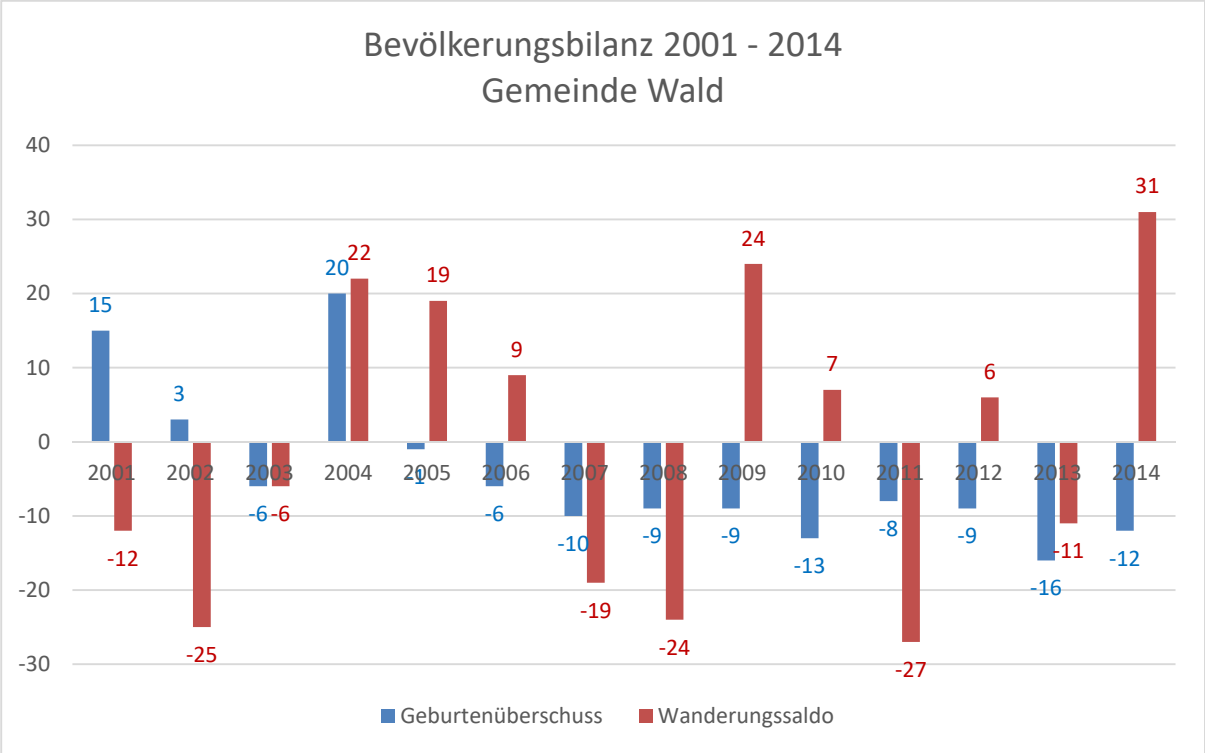
Bevölkerungsentwicklung 2001 – 2015



Quelle: Statistisches Landesamt BW, zugegriffen am 12.04.2016 *Zahlen von 03/2015

<u>Anmerkung:</u> In den letzten 10 Jahren fluktuierten die Bevölkerungszahlen. Der Rückgang der Bevölkerungszahl beim Census 2011 ist der statistischen Erfassung von Internatsschülern geschuldet. Seit 2011 hat sich die Bevölkerungszahl bei durchschnittlich 2.600 Einwohnern eingependelt mit einem Trend nach oben.

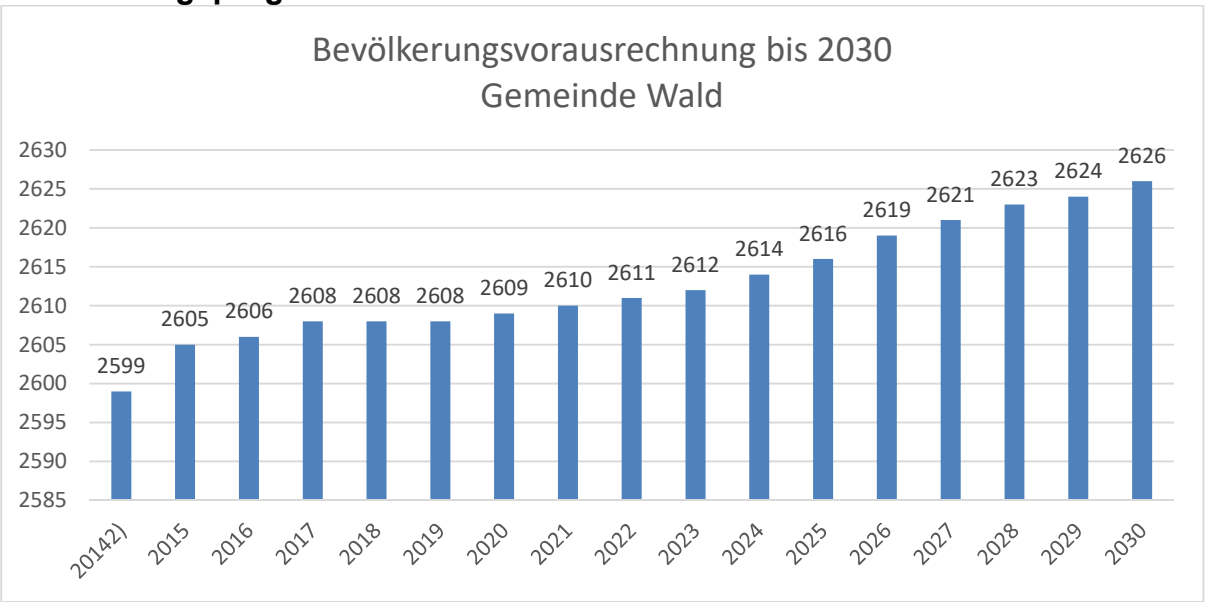
Bevölkerungsbilanz 2001 – 2014



Quelle: Statistisches Landesamt BW, zugegriffen am 12.04.2016

<u>Anmerkung:</u> Seit 2005 gibt es in Wald ein Pflegeheim mit 40 Plätzen und damit eine höhere Sterberate, sodass seither der Geburtenüberschuss negativ ist.

Bevölkerungsprognose 2030

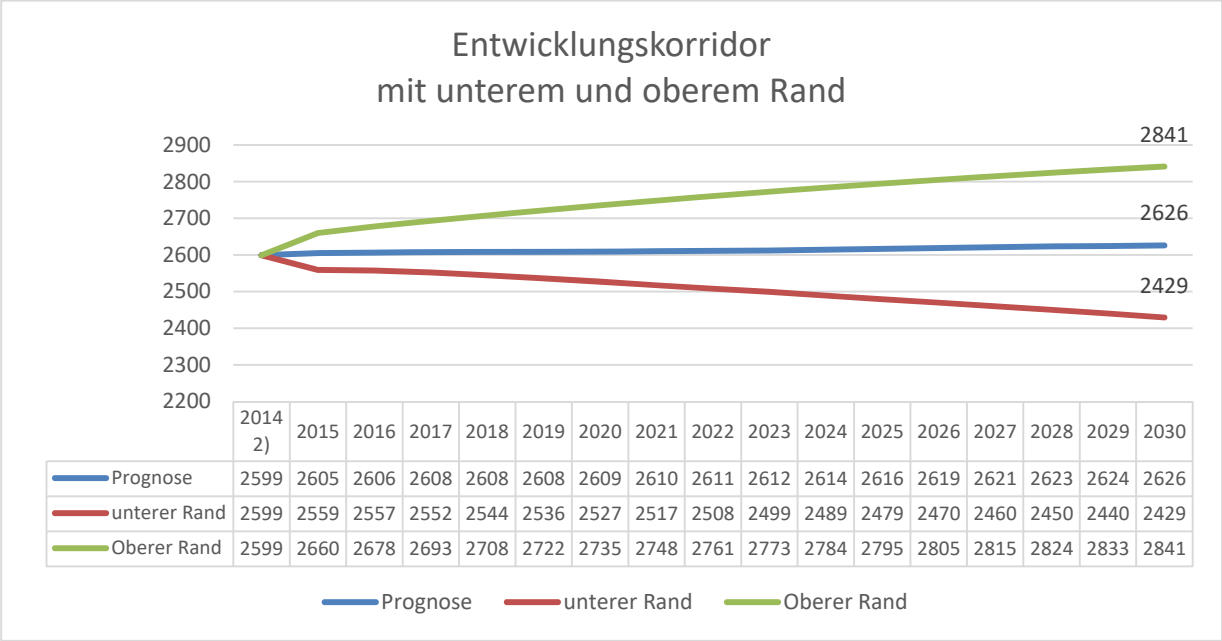


Quelle: Statistisches Landesamt BW, zugegriffen am 12.04.2016

<u>Anmerkung:</u> Die Bevölkerungsprognose geht für die nächsten Jahre nur von einem leichten Aufwärtstrend aus. Es ist allerdings festzustellen, dass der Bevölkerungsstand von 03/2015 mit 2.642 Personen bereits über dem Prognosewert von 2030 liegt.

Da allerdings die Bevölkerungsentwicklung räumlich sehr stark variiert und Wanderungsbewegungen von vielen Faktoren abhängig sind, berechnet das Statistische Landesamt Entwicklungskorridore mit einem oberen und unteren Rand, in dessen Spannweite sich die Gemeindeentwicklung mit großer Wahrscheinlichkeit bewegt. Je kleiner eine Gemeinde ist, desto anfälliger ist eine Gemeinde gegenüber Einflussfaktoren und desto stärker können Schwankungen auftreten.

Entwicklungskorridor mit unterem und oberem Rand



	2014 2)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Prognose	2599	2605	2606	2608	2608	2608	2609	2610	2611	2612	2614	2616	2619	2621	2623	2624	2626
unterer Rand	2599	2559	2557	2552	2544	2536	2527	2517	2508	2499	2489	2479	2470	2460	2450	2440	2429
Oberer Rand	2599	2660	2678	2693	2708	2722	2735	2748	2761	2773	2784	2795	2805	2815	2824	2833	2841

Quelle: Statistisches Landesamt BW zugegriffen am 12.04.2016

Der Entwicklungskorridor für die Gemeinde Wald liegt zwischen -170 und +242 Personen. Aufgrund der momentanen Bevölkerungssituation ist davon auszugehen, dass sich die Entwicklung in Richtung oberen Rand bewegt.

2.4.2. Bauliche Entwicklung und Flächenpotenzial im Flächennutzungsplan

In der Gemeinde Wald wurde in den letzten Jahren im Kernort der Bereich „Schafbrühl Süd“ und „Annenesch“ entwickelt sowie in Sentenhart die Flächen „Unter Dorf“. In den übrigen Ortsteilen konzentriert sich die bauliche Entwicklung auf Flächen der Innenentwicklung nach § 34 BauGB.

Derzeit ist die Nachfrage nach Bauplätzen sehr groß. Von 13 Bauplätzen, die 2015 im Bereich „Annenesch IV“ erschlossen wurden, sind momentan nur noch zwei gemeindeeigene Bauplätze verfügbar.

2.4.3. Entwicklungsziele

Zur kurzfristigen Deckung des weiteren Wohnbauflächenbedarfs konnte die Gemeinde eine Fläche von rund 3.000 m² (Flst. Nr. 160) plus 1.000 m² (Teilfläche Flst. Nr. 161) im Kernort erwerben. Die Flurstücke sind im Flächennutzungsplan als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Im Parallelverfahren nach § 8 (3) BauGB soll die Fläche mit einem Bebauungsplan „Sägeweiherwiesen“ für allgemeines Wohnen überplant werden und die Fläche als Wohnbaufläche in den FNP aufgenommen werden, damit die Fläche zeitnah mit sechs Bauplätzen entwickelt werden kann. Im Gegenzug wird im Ortsteil Hippetsweiler der nördliche Teil der geplanten Wohnbaufläche „Haldenesch II“ mit 0,4 ha herausgenommen.

2.4.4. Änderung Flächennutzungsplan

Hereinnahme

Wohnbaufläche „Sägeweiherwiesen“ (Kernort Wald) ca. 0,4 ha

Herausnahme

Wohnbaufläche „Haldenesch II“ - nördliche Teilfläche
(Ortsteil Hippetsweiler) ca. 0,4 ha

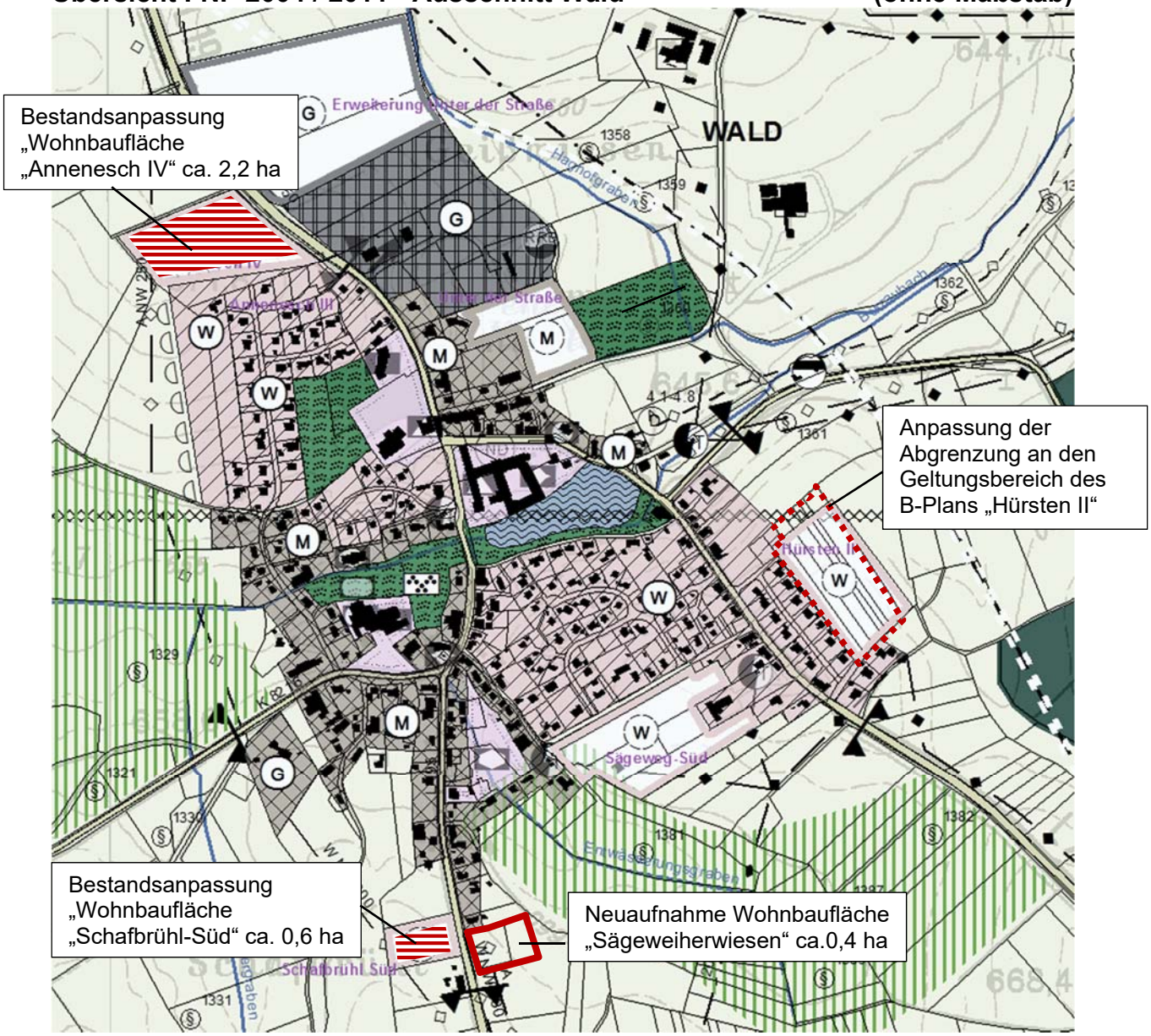
Im Zuge der 1. Änderung wird der Flächennutzungsplan aktualisiert:

Bestandsanpassung

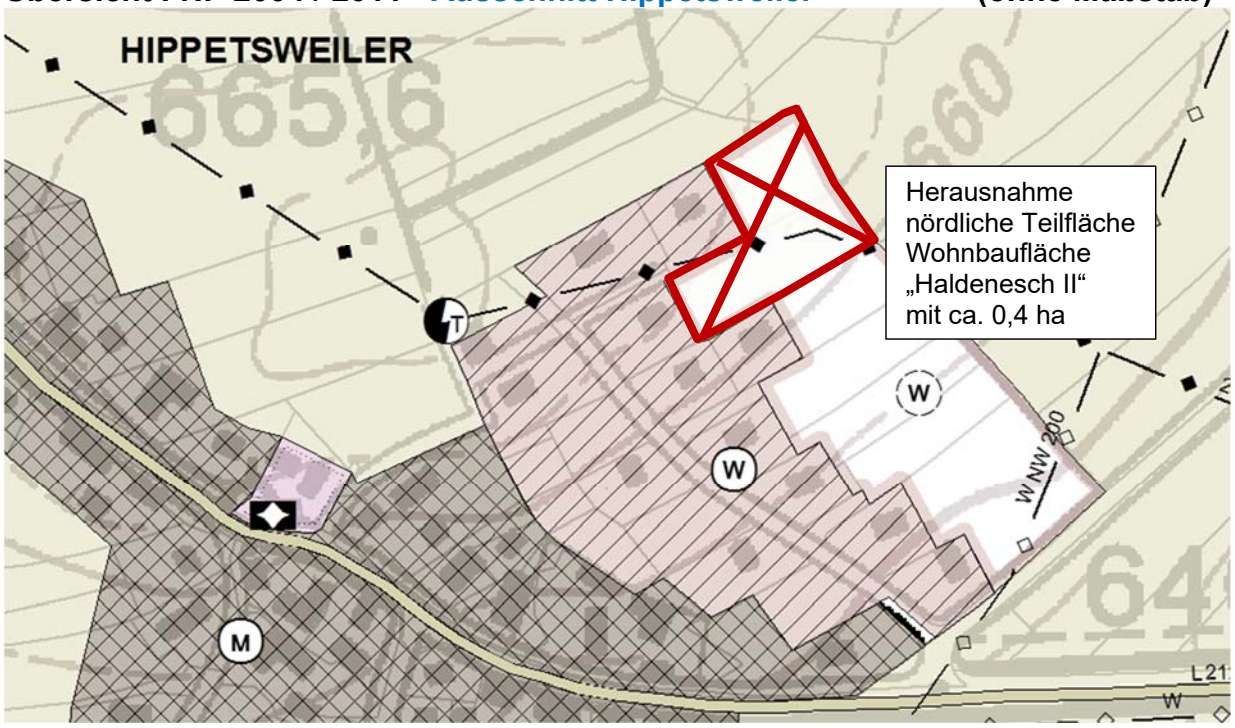
Wohnbaufläche „Annenesch IV“ (Kernort Wald) ca. 1,2 ha
Wohnbaufläche „Schafbrühl Süd“ (Kernort Wald) ca. 0,6 ha

Berichtigung

Übersicht FNP 2004 / 2011 - Ausschnitt Wald **(ohne Maßstab)**

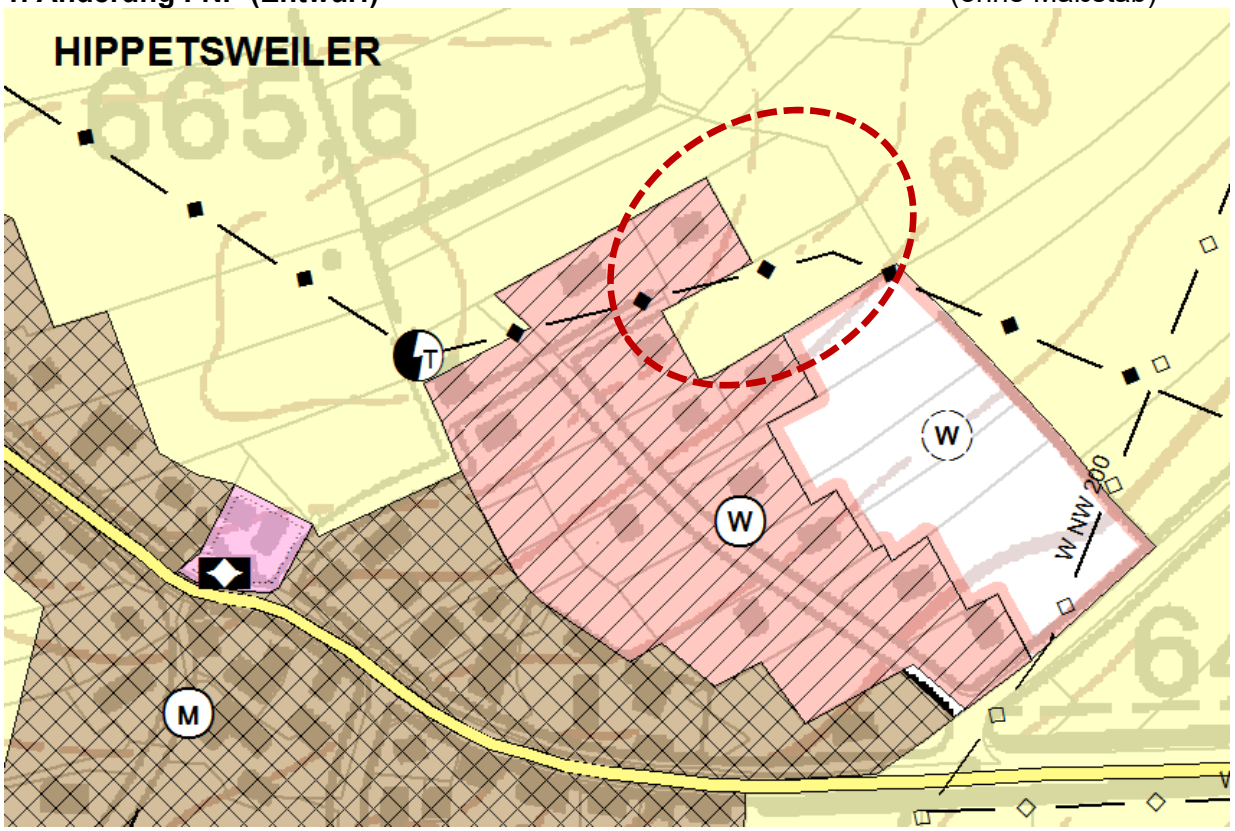


Übersicht FNP 2004 / 2011 - Ausschnitt Hippetsweiler (ohne Maßstab)



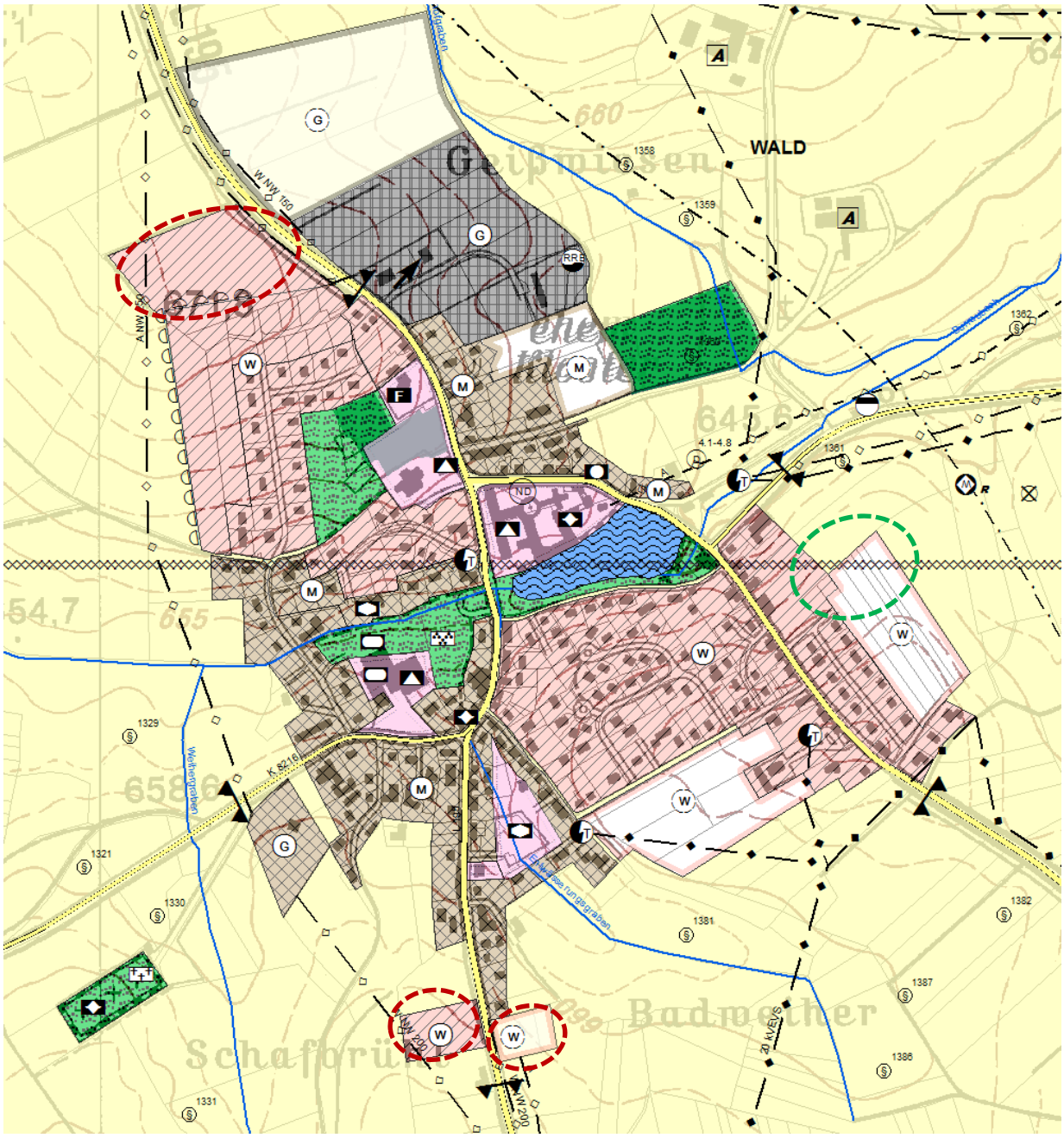
2.4.5. Darstellung im Flächennutzungsplan 1. Änderung

Ausschnitt Gemeinde Wald / Ortsteil Hippetsweiler -
1. Änderung FNP (Entwurf) (ohne Maßstab)



= geänderte Bereiche (Vgl. Kapitel 2.4.4)

Ausschnitt Gemeinde Wald / Kernort -
1. Änderung FNP (Entwurf) (ohne Maßstab)



= geänderte Bereiche (Vgl. Kapitel 2.4.4)

3. Inhalte der Änderung - Gewerbe und Sondernutzung

3.1. Gewerbeerweiterung Kramer und Bihl - Stadt Pfullendorf

3.1.1. Entwicklungsziele

Die Stadt Pfullendorf beabsichtigt, ihren am 05.07.2006 zur Rechtskraft gebrachten Bebauungsplan "Erweiterung Theuerbach-Mittlerer Weg, mit 1. Änderung vom 07.02.2007" zu ändern. Anlass für diese geplante Änderung ist der Bedarf der Kramer-Werke GmbH nach Abstell- bzw. Ausstellungsfläche südlich des bestehenden Betriebsgeländes und die Schaffung der rechtlichen Voraussetzung für den Neubau einer Ausstellungshalle für das Autohaus Bihl im Norden.

Die Kramer-Werke GmbH ist ein international tätiges Unternehmen der Investitionsgüterindustrie und stellt Radlader und Teleskope her. Sie gehört zu den Marktführern dieser Branche. Die Firma beschäftigt in Pfullendorf ca. 480 Mitarbeiter und ist somit ein wichtiger Arbeitgeber für die Stadt Pfullendorf und die Region.

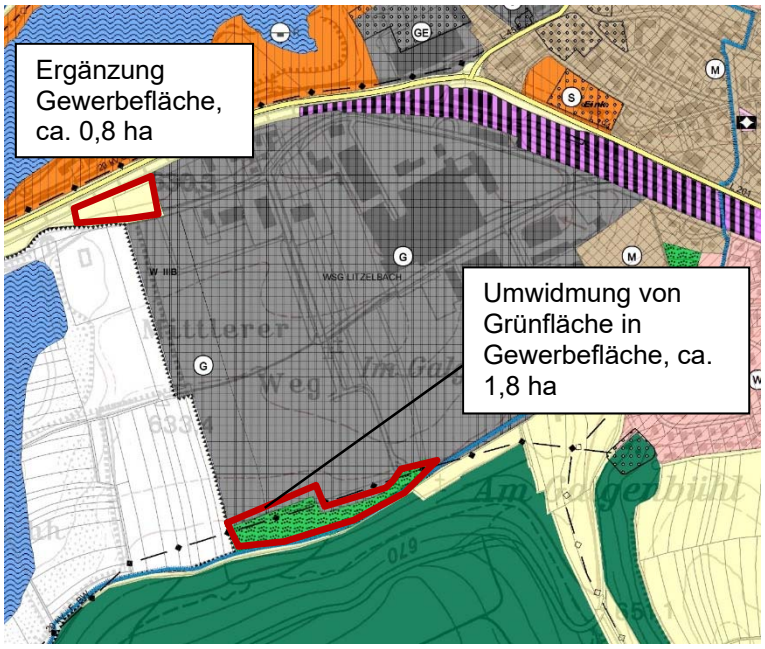
Die Firma Kramer-Werke GmbH beabsichtigt eine Betriebserweiterung der Werkhalle zur Schaffung einer weiteren Fertigungslinie. Um optimale Prüfmöglichkeiten zu schaffen, muss die Teststrecke hierbei in die bestehende private und öffentliche Grünfläche entlang des Bergwaldes erweitert werden. Ferner besteht Bedarf an weiterer Lager- und Abstellfläche für Fertiggeräte, so dass eine Erweiterung der Lageraußenfläche notwendig ist.

3.1.2. Änderung Flächennutzungsplan

Folgende Änderungen werden im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB in das Änderungsverfahren aufgenommen:

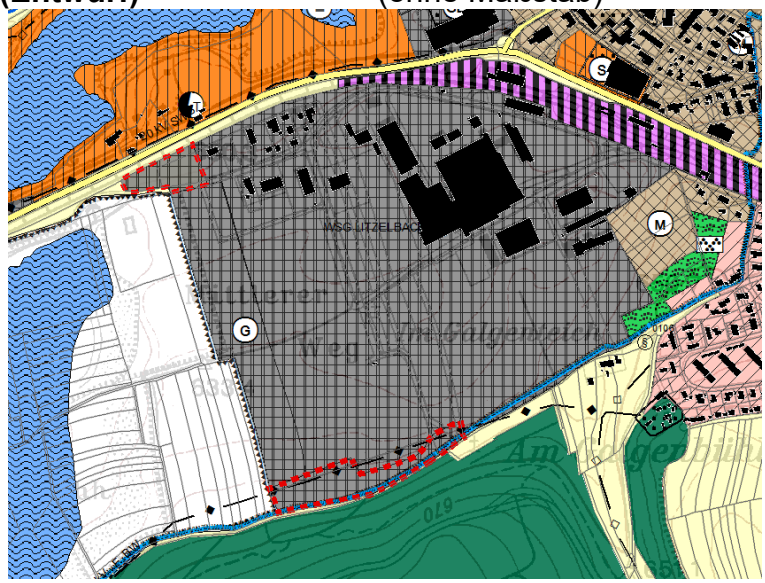
- Der Bereich für die Kramererweiterung ist bisher im Flächennutzungsplan als Grünfläche dargestellt und wird nun in eine gewerbliche Baufläche umgewidmet
- Der Erweiterungsbereich des Autohaus Bihl ist bisher im Flächennutzungsplan nicht dargestellt und wird nun als gewerbliche Baufläche ergänzt.

Ausschnitt FNP 2004 / 2011 - Stadt Pfullendorf West
(ohne Maßstab)



3.1.3. Darstellung im Flächennutzungsplan 1. Änderung

Ausschnitt Pfullendorf West - 1. Änderung FNP (Entwurf) (ohne Maßstab)



= geänderte Bereiche (Vgl. Kapitel 3.1.2)

3.2. Sonderbaufläche Agrophotovoltaik - Gemeinde Herdwangen-Schönach

3.2.1. Entwicklungsziele

Geplant ist die Ausweisung eines Bebauungsplans „Forschungsanlage Agrophotovoltaik“ im Weiler Heggelbach südwestlich von Herdwangen. Das Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme, Freiburg möchte auf einer Fläche der Hofgemeinschaft Heggelbach GbR in Heggelbach auf dem Flurstück 212/1 eine neuartige Agrophotovoltaik-Forschungsanlage errichten. Ziel ist es, die Vereinbarkeit von landwirtschaftlicher Bewirtschaftung und Erzeugung von Solarstrom zu erforschen. Eine Fläche von ca. 0,5 ha soll mit einer neuartigen Photovoltaik-Konstruktion überstellt werden, die weiterhin eine landwirtschaftliche Erzeugung von Feldfrüchten und Getreide ermöglicht. Parallel wird eine Vergleichsfläche mit der gleichen Fruchtfolge ohne Photovoltaikanlage bewirtschaftet. Die Wirkungen werden erforscht, ebenso die Wirkungen auf Landschaftsbild, Artenzusammensetzung, Naturhaushalt sowie Wirksamkeit und Praktikabilität der Photovoltaikanlage für den Landnutzer. Forschungspartner ist u.a. die Universität Hohenheim.

Um die hierfür notwendige Rechtsgrundlage zu schaffen, beabsichtigt die Gemeinde Herdwangen- Schönach, im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Agrophotovoltaik“ auszuweisen (vgl. 365° 2015).

3.2.2. Standortwahl und Alternativenprüfung

Die informelle „Planungshinweiskarte zur Festlegung von Standorten für großflächige Photovoltaikanlagen im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung“ des Regionalverbands Bodensee-Oberschwaben (2010) gibt Anhaltspunkte, wo sich auf dem Gemeindegebiet aus regionalplanerischer Sicht empfehlenswerte Standorte für die Errichtung großflächiger Photovoltaikanlagen befinden. Dies wären wenige, kleine Gebiete mit landwirtschaftlichen (Unter-) Grenzfluren, u.a. östlich von Herdwangen-Schönach, südlich von Lautenbach sowie zwischen Aftholderberg und Großstadelhofen. Da die gute landwirtschaftliche Nutzbarkeit der Fläche beim vorliegenden Forschungsprojekt jedoch eine entscheidende Rolle spielt, wurden landwirtschaftliche (Unter-)Grenzfluren generell nicht in die Standortwahl einbezogen. Das Gleiche gilt für die aus regionalplanerischer Sicht empfehlenswerten Gebiete für den Rohstoffabbau oder ehemalige Deponien, welche eine landwirtschaftliche Nutzung ausschließen und für den Vorhabenträgers keine realistischen Alternativstandorte darstellen.

Die Wahl des Standorts ergab sich vielmehr aus folgenden lokalen Standortfaktoren:

- Flächenverfügbarkeit gesichert (Kooperation mit der Hofgemeinschaft Heggelbach)
- Lage außerhalb von Schutzgebieten
- Einspeisung in nahe gelegene vorhandene Leitungen möglich
- Nähe zum Umspannwerk in Heggelbach verhindert Schwankung der Netzspannung
- Zuwegung vorhanden, kein Neubau von Wegen erforderlich
- geringe Einsehbarkeit durch Lage am Waldrand in bewegtem Gelände und fernab größerer Ortschaften
- Exposition Richtung SW sehr geeignet für Agrophotovoltaik
  - da gleichmäßigere Einstrahlungsverhältnisse unter der Anlagen (günstigere
  - Wachstumsbedingungen für Pflanzen) als bei voller Süd-Ausrichtung

- weniger Einfluss durch Nebelfelder im Winter als bei SO-Ausrichtung
- Spitzenstromerträge in Nachmittagsstunden begünstigt Netzintegration des erzeugten Stroms (Zeiten hoher Nachfrage) (vgl. 365° 2015).

3.2.3. Abgrenzung und Festsetzungen für das Plangebiet

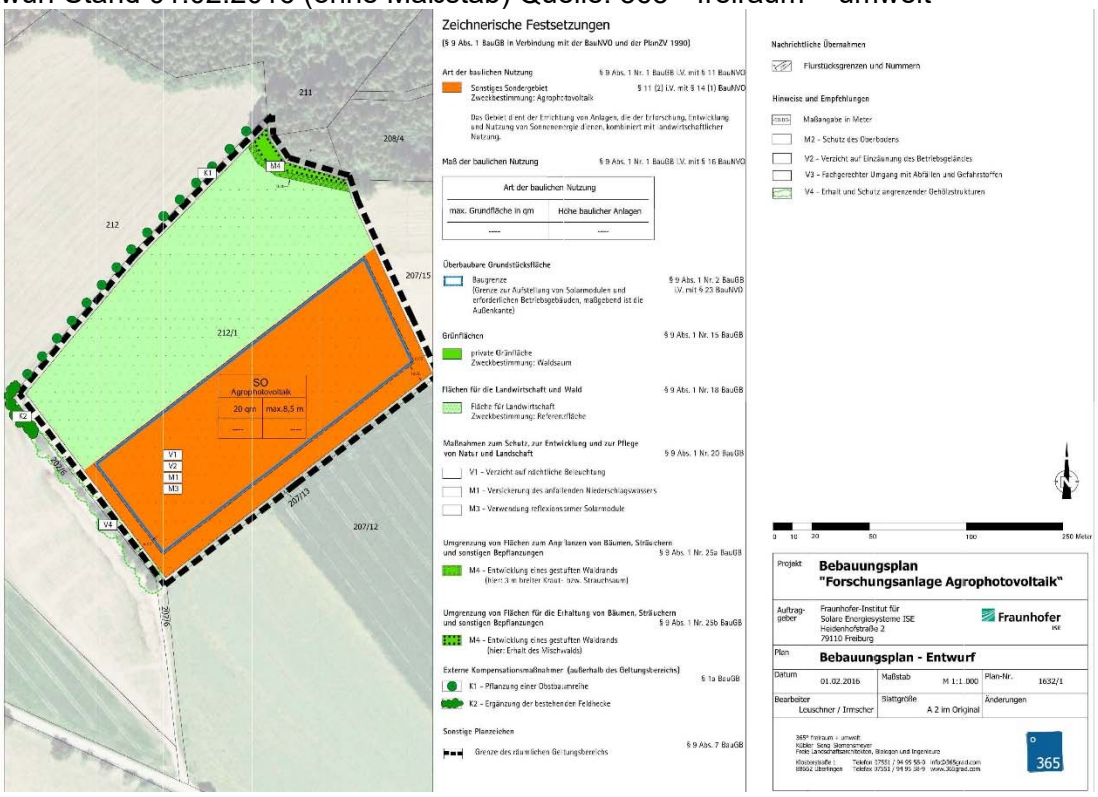
Der Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Größe von ca. 2,62 ha. Das Plangebiet umfasst das gesamte Flurstück 212/1. Es liegt rd. 300 m nordwestlich des Weilers Heggelbach und südöstlich der Gemeinde Herdwangen-Schönach.

Das Gelände fällt nach Südwesten hin ab, der höchste Punkt befindet sich in Nord-Ost Ausrichtung. Es wurde bisher fast vollständig als Ackerland genutzt und befindet sich im Eigentum der ortsansässigen Hofgemeinschaft Heggelbach GbR. Ein knapp 600 m² großer Teil im Norden des Flurstückes ist mit Mischwald bestanden. Im Osten, Süden und Westen grenzen Acker- und Grünflächen an, nördlich befindet sich ein Waldgebiet (vgl. 365° 2015).

Der Geltungsbereich gliedert sich in einen südlichen Teilbereich, der als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Forschungsanlage Agrophotovoltaik“ nach § 11 (2) BauGB festgesetzt ist und einen nördlichen Bereich. Im nördlichen Bereich befindet sich eine Fläche für die Landwirtschaft nach § 9 (1) Nr. 18 BauGB mit der Zweckbestimmung „Referenzfläche“ und ein Waldsaumbereich, der als Ausgleichsfläche nach § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt ist, ~~und eine Fläche für Wald~~. Im gesamten Geltungsbereich ist landwirtschaftliche Nutzung zulässig. Andere Nutzungen sind ausgeschlossen.

Eine Änderung des Flächennutzungsplans wird nur für den südlichen Bereich, der Ausweisung als Sondergebiet erforderlich.

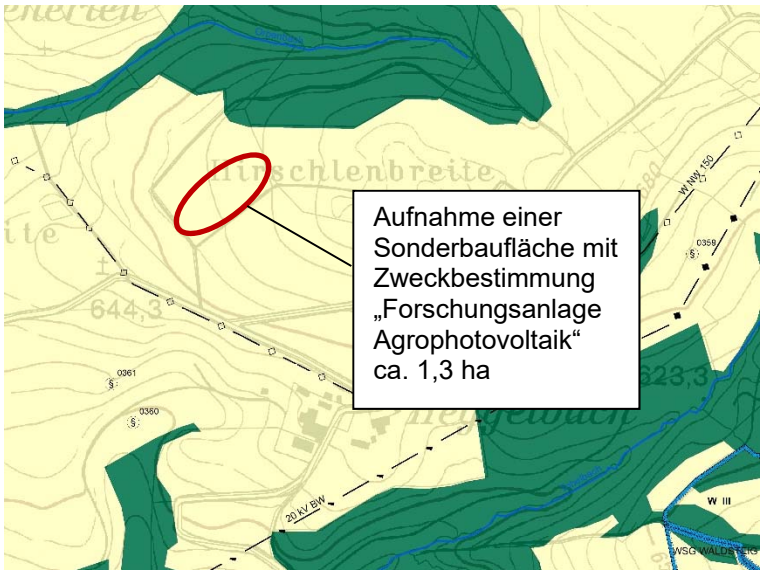
Ausschnitt Planzeichnung Bebauungsplan „Forschungsanlage Agrophotovoltaik“
Entwurf Stand 01.02.2016 (ohne Maßstab) Quelle: 365 ° freiraum + umwelt



3.2.4. Änderung Flächennutzungsplan

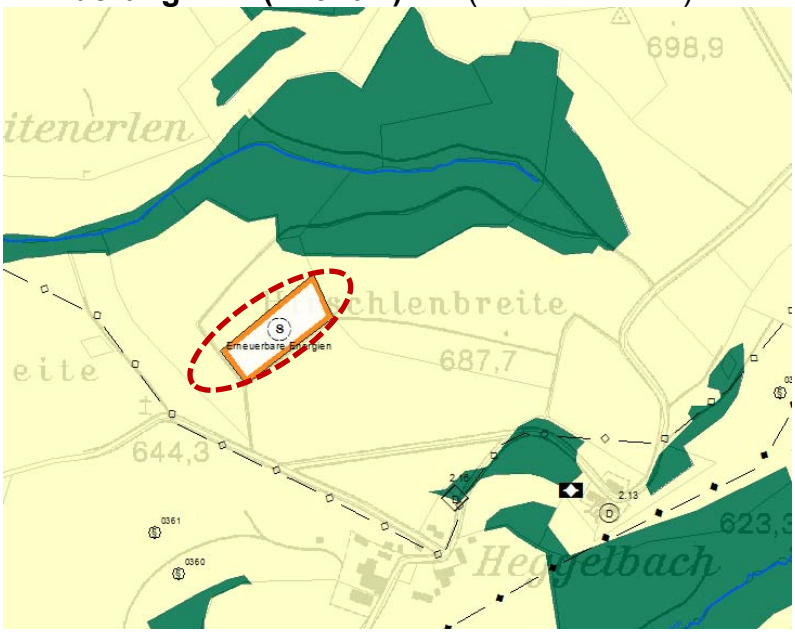
Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Da der Bereich des Bebauungsplans, der als Sondergebiet festgesetzt ist, nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt ist, erfolgt die Änderung des Flächennutzungsplans für diesen Bereich im Parallelverfahren. Die als landwirtschaftliche Fläche mit Zweckbestimmung „Referenzfläche“, die Ausgleichsfläche und die Waldfläche gelten als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Ausschnitt Gemeinde Herdwangen-Schönach / Weiler Heggelbach - FNP 2004 / 2011 (ohne Maßstab)



3.2.5. Darstellung im Flächennutzungsplan 1. Änderung

Ausschnitt Gemeinde Herdwangen-Schönach / Weiler Heggelbach - 1. Änderung FNP (Entwurf) (ohne Maßstab)



= geänderte Bereiche (Vgl. Kapitel 3.2.4)

3.3. Sonderbaufläche „Sportplatz Herdwangen“

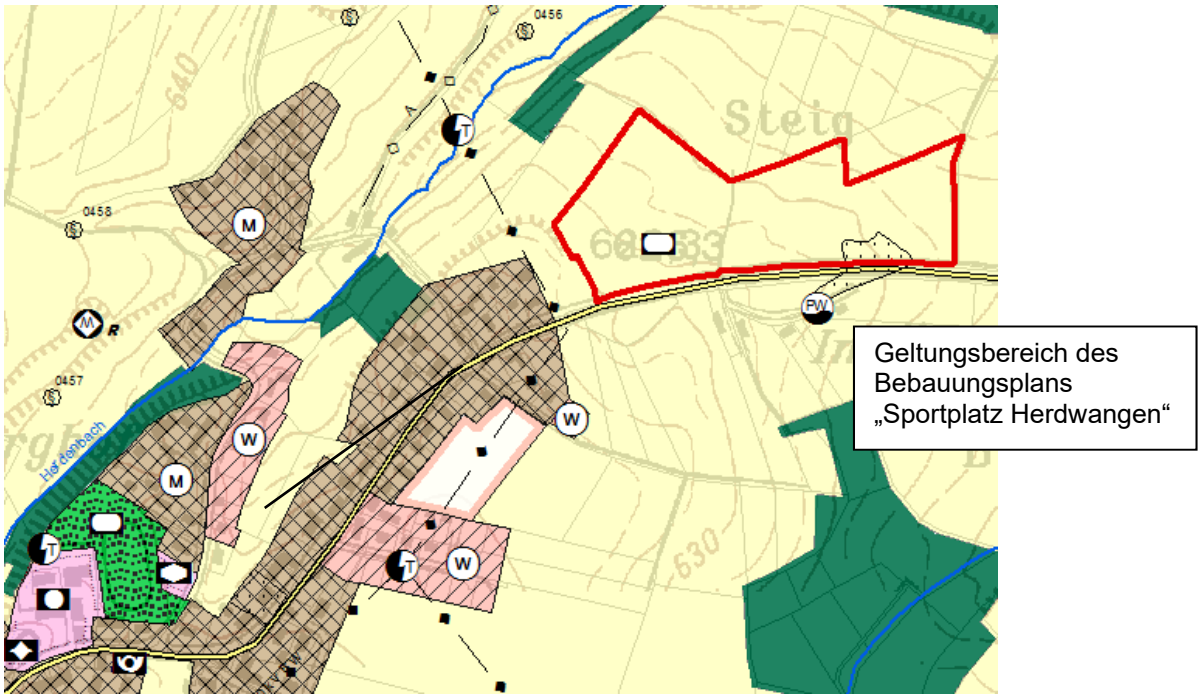
3.3.1. Entwicklungsziele

Das überplante Grundstück, das sich im Eigentum der Gemeinde Herdwangen-Schönach befindet wurde im Jahr 2012 von der Gemeinde Herdwangen-Schönach erworben. Bereits im Jahr 2005 wurde der in östlicher Richtung liegende Trainingsplatz genehmigt und 2006 gebaut. Im Jahr 2009 wurde der daneben liegende Geräteschuppen genehmigt und gebaut. Im Jahr 2014 musste aufgrund steigender Kinderzahlen die Erweiterung des im Ortskern der Gemeinde Herdwangen befindlichen Kindergartens geplant werden. Die Erweiterung des Kindergartens musste nach eingehender Prüfung auf dem benachbarten Sportplatz stattfinden, der an anderer Stelle wieder zu errichten war. Eine Baugenehmigung für die Erweiterung des Sportplatzes mit 73 KFZ-Stellplätzen wurde am 06.11.2015 erteilt. Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen wurden im Zusammenhang mit der Baugenehmigung bereits festgesetzt und sind im Bebauungsplan als Bestand ausgewiesen. Der Bau eines Vereinsheims mit Umkleidekabinen, Lager, Mannschaftsräumen etc. durch den Herdwanger Sportverein ist derzeit in Planung. In die Planung mit einbezogen ist bereits eine noch im Baugenehmigungsverfahren festzusetzenden Zahl von KFZ-Stellplätzen. Mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für die dauerhafte Sicherung und Weiterentwicklung des Standortes, sowie die Ermöglichung zum Bau eines Vereinsheims, geschaffen werden. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von 33.309 m².

3.3.2. Änderung Flächennutzungsplan

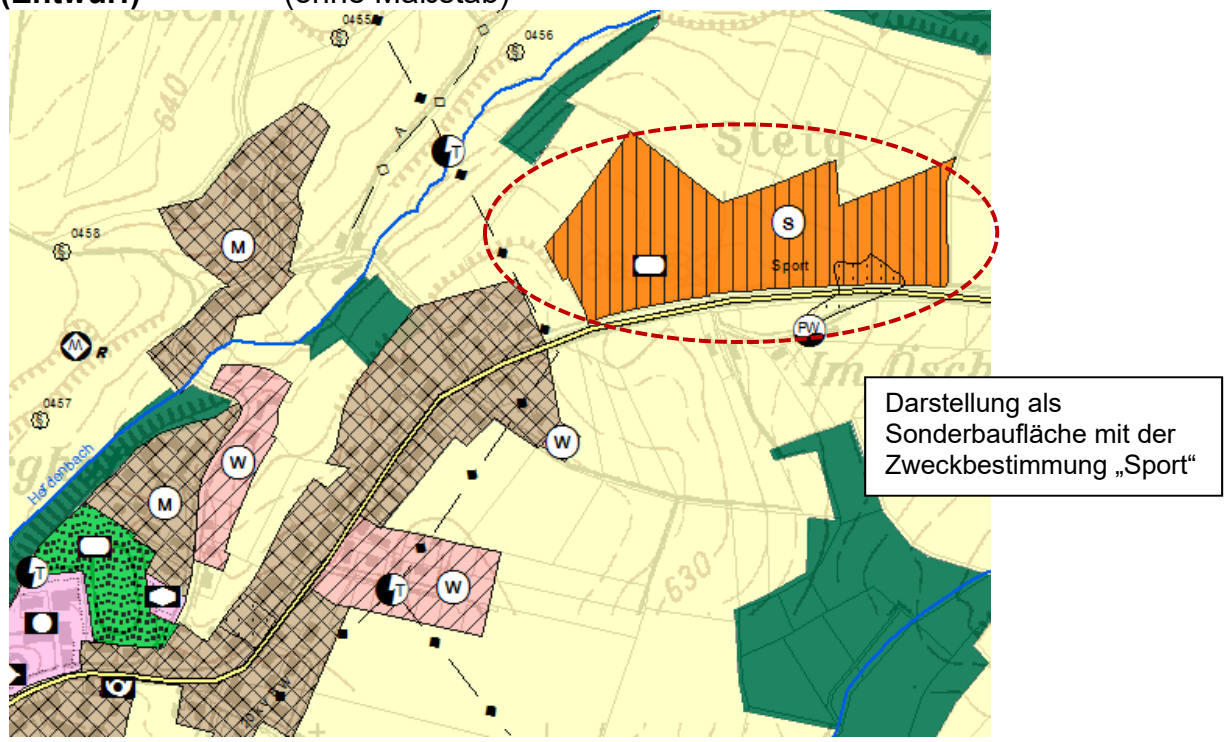
Im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB wird der Flächennutzungsplan geändert und entsprechend des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Sport“ dargestellt.

Ausschnitt FNP 2004 / 2011 - Herdwangen
(ohne Maßstab)



3.3.3. Darstellung im Flächennutzungsplan 1. Änderung

Ausschnitt Pfullendorf West - 1. Änderung FNP (Entwurf) (ohne Maßstab)



= geänderte Bereiche (Vgl. Kapitel 1.1.2)

3.4. Sonderbaufläche „Bioenergie Illmensee“

Im Parallelverfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans wird der Bebauungsplan „Sondergebiet „Bioenergie Illmensee“ aufgestellt. Die inhaltliche Ausarbeitung des Bebauungsplanes erfolgt durch das Ingenieurbüro ARCUS aus Bräunlingen. Die folgende Begründung zur Flächennutzungsplanänderung wurde ebenfalls von Büro ARCUS ausgearbeitet.

3.4.1. Entwicklungsziele

Die Gemeinde Illmensee beantragt die Ausweisung eines Sondergebiets „Bioenergie Illmensee“ im Außenbereich südwestlich der Ortslage von Illmensee. Der Landwirt und Eigentümer der bestehenden Biogasanlage möchte auf dieser Fläche auf den Flurstücken Nr. 304 und z.T. Nr. 303 zusätzliche bauliche Maßnahmen verwirklichen, die nicht der landwirtschaftlichen Privilegierung zuzuordnen sind. Daher ist ein Bebauungsplan erforderlich. Ziel ist es, eine unternehmerische Perspektive für den Betrieb der Biogasanlage zu entwickeln, die durch ergänzende Investitionen in bauliche Maßnahmen gesichert werden soll. Dazu kommen verschiedene Optionen in Betracht, u.a. auch die Verwirklichung eines Bioenergiedorfes (Wärmeversorgung Ortslage Illmensee).

Luftbild; geplante Sondergebietsfläche Flurstück 304 + z.T. 303 südwestlich Illmensee, weiß markiert (Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst der LUBW online, 12.01.2016)

Restriktionen aus dem Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (1996) in Form von entgegenstehenden regionalen Grünzügen oder Vorrangflächen sind nicht verzeichnet.

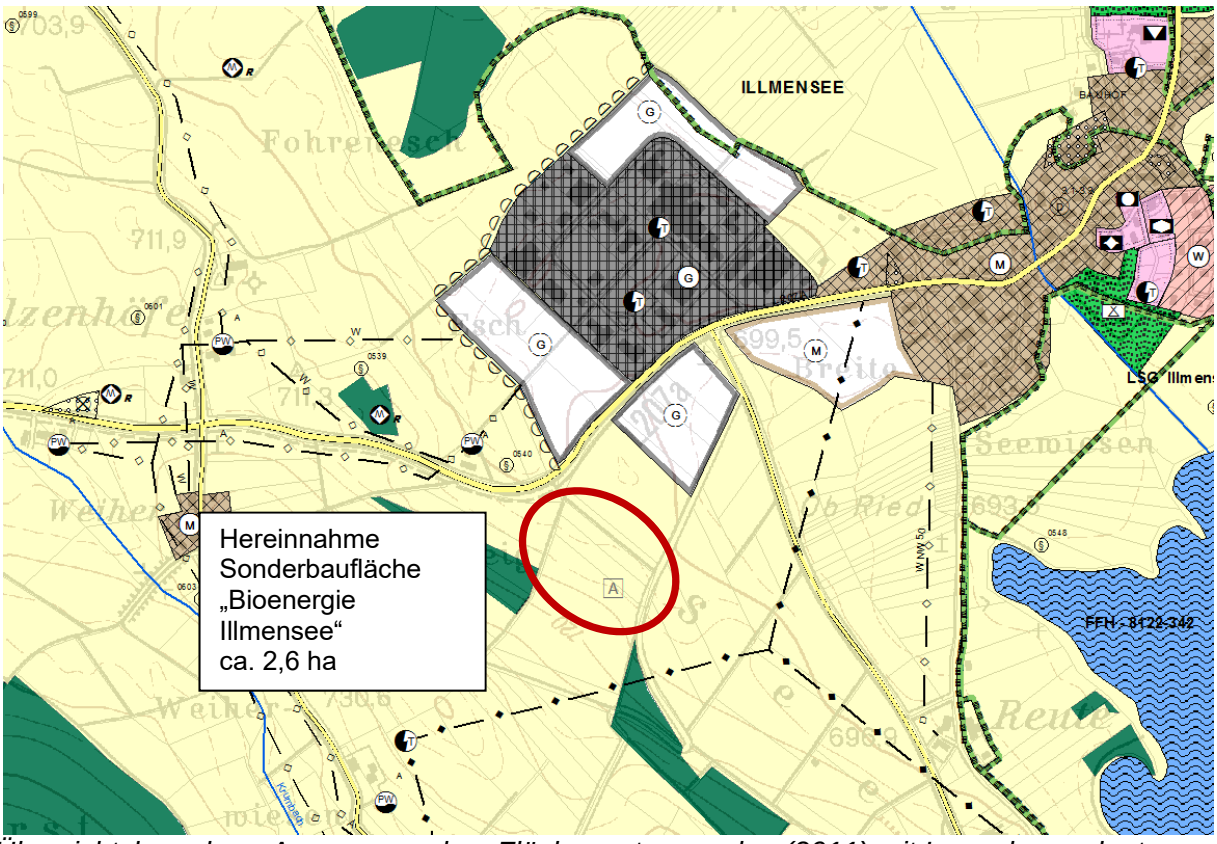
Die Erschließung soll über die bestehenden Zufahrtswege erfolgen.

Nördlich angrenzend ist eine gewerbliche und anschließend ein Mischgebietsentwicklung bis zum Ortsrand der Gemeinde Illmensee vorgesehen. Da es sich bei der zu überplanenden Fläche zu etwa 60% um Bestandsflächen der Biogasanlage mit Fahrsilos, BHKW-Gebäude, Substratlager, einer Maschinenhalle und ergänzender Flächen handelt, ist nach grober Vorabeinschätzung von einer geringen naturschutzfachlichen Bedeutung auszugehen. Östlich in 0,5 km Entfernung liegt das Schutzgebiet „LSG Illmensee Ruschweiler See und Volzer See“ und damit deutlich weiter entfernt als die geplante gewerbliche und Mischgebietsentwicklung. Die Auswirkungen werden in einem Umweltbericht zur FNP- Änderung bzw. zum Bebauungsplan dokumentiert. Der Artenschutz und der naturschutzfachliche Ausgleichsbedarf werden geprüft und bilanziert.

3.4.2. Änderung Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Pfullendorf, Herdwangen-Schönach, Illmensee, Wald liegt in der derzeit genehmigten Fassung von 2004 ergänzt um die sektorale Teilfortschreibung Gewerbe 2011 vor. Im Bereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans „Sondergebiet Bioenergie Illmensee“ ist im Flächennutzungsplan landwirtschaftliche Fläche mit einem Aussiedlerhof dargestellt. In der 1. Änderung des FNPs beantragt die Gemeinde Illmensee die Ausweisung einer ca. 2,6 ha großen Sonderbaufläche südwestlich von Illmensee mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien“.

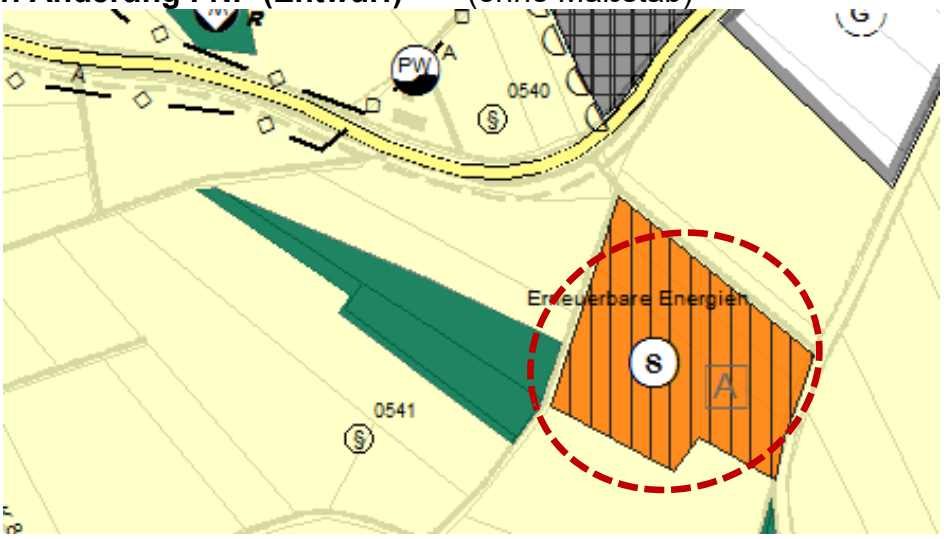
Ausweisung einer Sonderbaufläche „Bioenergie Illmensee“ mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien“
Ausschnitt FNP 2004 / 2011 - Gemeinde Illmensee (ohne Maßstab)



Übersichtslageplan - Auszug aus dem Flächennutzungsplan (2011) mit Lage der geplanten Sondergebietsfläche (A = landwirtschaftliche Aussiedlung) südwestlich Illmensee (Quelle: FNP VVG Pfullendorf Herdwangen-Schönach, Illmensee, Wald)

3.4.3. Darstellung im Flächennutzungsplan 1. Änderung

Ausschnitt Gemeinde Illmensee / Sonderbaufläche „Bioenergie Illmensee“ - 1. Änderung FNP (Entwurf) (ohne Maßstab)



= geänderter Bereich (Vgl. Kapitel 3.3.2)

3.5. Sonderbaufläche „Berggasthof Höchsten“

3.5.1. Entwicklungsziele

Der Betreiber des Berggasthof Höchsten beabsichtigt u.a. den bestehenden Berggasthof (derzeitig Außenbereichslage) auf Gemarkung Illmensee zu erweitern. Hierzu wird die Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung eines Bebauungsplanes im Parallelverfahren nach§ 8 BauGB erforderlich.

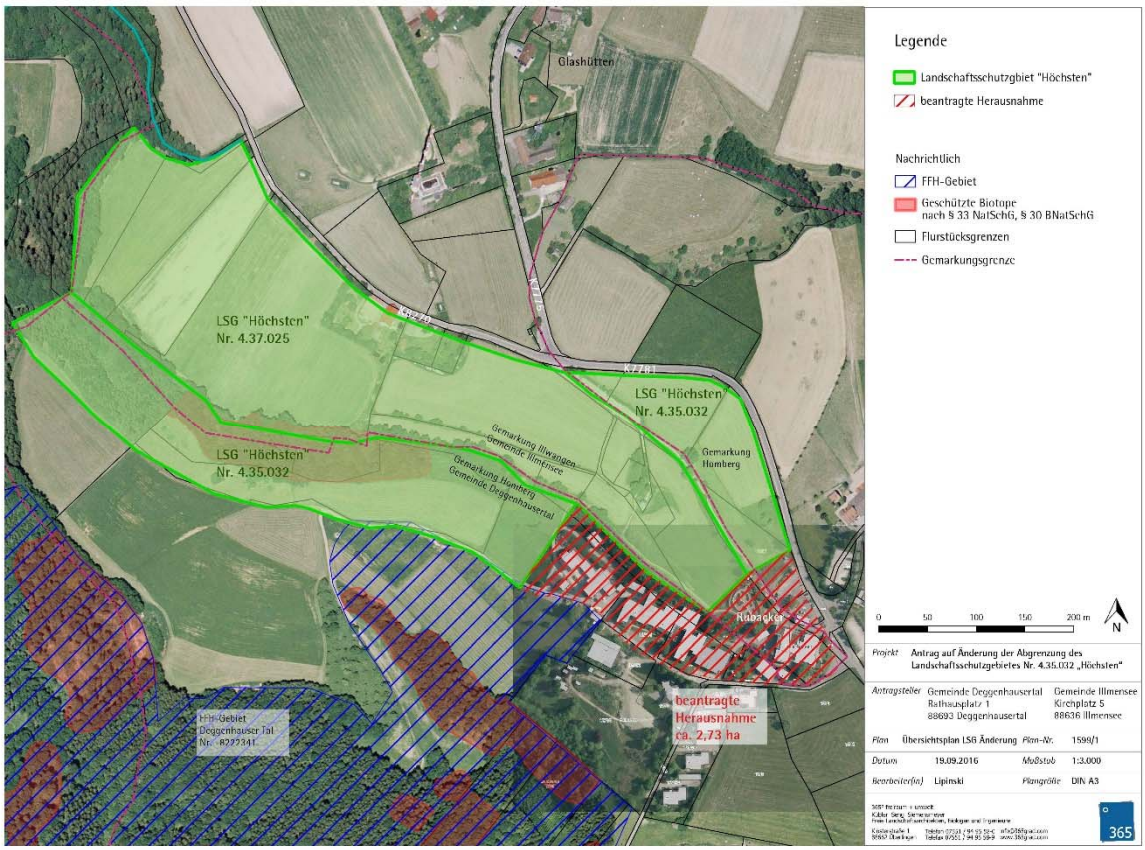
Auf Grund des Umfanges des Gesamtprojektes auf den Gemarkungen Illmensee und Deggenhausertal

- Abbruch des vorderen Bereichs der ehem. Fachklinik
- Neubau des Familienhotels im Bereich der ehern. Fachklinik
- Anlage/Neubau von Freizeiteinrichtungen auf der Freifläche südlich des Familienhotels
- Bau eines Verbindungsgangs zwischen Familienhotel und Berggasthof
- Erweiterung des Berggasthofs zur Schaffung neuer Essplätze
- Errichtung eines weiteren Anbaus an den Berggasthof
- Neubau im Bereich der ehem. Turnhalle der Fachklinik

wird die Ausweisung eines Sondergebietes erforderlich.

3.5.2. Vorgaben

Die Planfläche befindet sich sowohl innerhalb einer Landschaftsschutzgebietsabgrenzung als auch innerhalb eines im Regionalplan Bodensee-Oberschwaben festgelegten „Schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege“, sodass eine Änderung des Landschaftsschutzgebietsabgrenzung und ein Zielabweichungsverfahren notwendig werden.

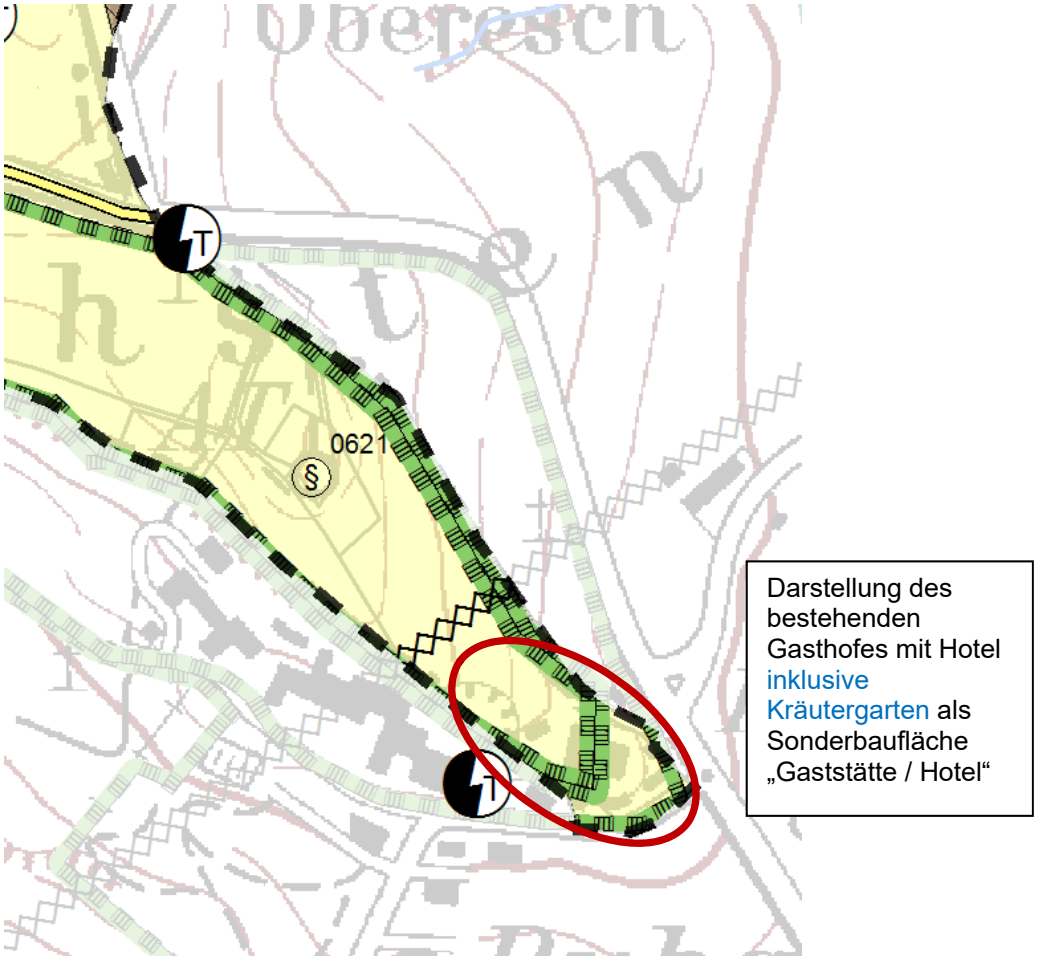


In der folgenden verbindlichen Bauleitplanung zur Sonderbaufläche „Berggasthof Höchsten", die in einem .“Schutzbedürftigen Bereich für die Wasserwirtschaft" nach Plansatz 3.3.5 des Regionalplanes liegt, sind die Festlegungen der Wasserschutzgebietsverordnung „Deggenhausertal" mit aufzunehmen.

3.5.3. Änderung Flächennutzungsplan

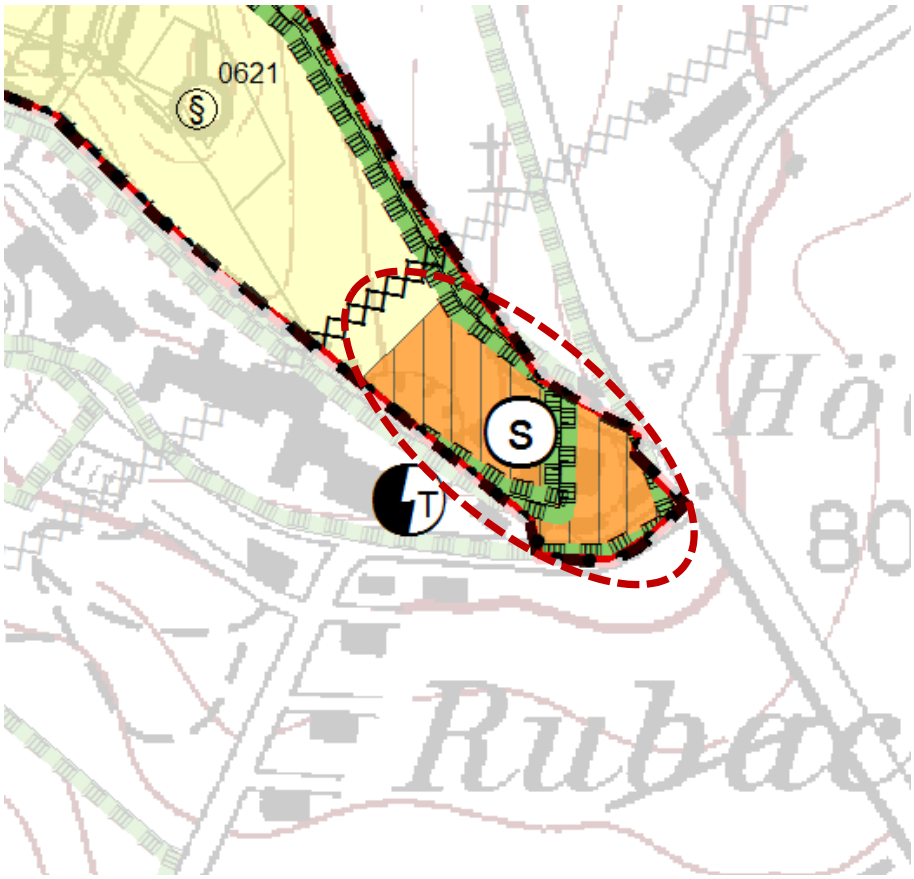
Der bestehende Berggasthof Höchsten wird auf der Gemarkung Illmensee als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Gaststätte/ Hotel“ im Flächennutzungsplan dargestellt. Die Abgrenzung der Sonderbaufläche orientiert sich im nördlichen Bereich an der neuen Abgrenzung für das Landschaftsschutzgebiet und des schutzbedürftigen Bereiches für Naturschutz und Landschaftspflege. Die Sonderbaufläche beinhaltet die Bestandsgebäude des Berggasthofes einschließlich des nördlich gelegenen Kräutergartens.

Ausschnitt FNP 2004 / 2011 – Gemeinde Illmensee -Höchsten
(ohne Maßstab)



3.5.4. Darstellung im Flächennutzungsplan 1. Änderung

Ausschnitt Gemeinde Illmensee Höchsten –
1. Änderung FNP (Entwurf)
(ohne Maßstab)



= geänderte Bereiche (Vgl. Kapitel 3.4.2)

3.6. Hinweise für die verbindliche Bauleitplanung

Kommunales Abwasser
Landratsamt Sigmaringen, Schreiben vom 28.06.2016:
Die abwassertechnische Erschließung ist in den einzelnen Bebauungsplänen darzustellen, Trennsysteme sind zu bevorzugen. Die Beseitigung des auf den überbauten Flächen anfallenden Niederschlagswassers sollte nach Möglichkeit ortsnah dezentral durch Versickerungen gewährleistet werden. Dabei ist der § 55 Abs. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (Handhabung von Niederschlagswasser), der § 46 des Wassergesetzes für Baden-Württemberg (Abwasserbeseitigungspflicht) und die Verordnung des Ministeriums für Umwelt über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22.03.1999 sowie der Leitfaden zur naturverträglichen Regenwasserbewirtschaftung zu beachten.

Gewerbliches Abwasser
Landratsamt Sigmaringen, Schreiben vom 20.02.2017:
Bei der Beseitigung des gewerblichen Abwassers ist zu beachten:
Jedes gewerbliche Bauvorhaben ist dem Landratsamt Sigmaringen, Fachbereich Umwelt und Arbeitsschutz, zur Stellungnahme vorzulegen.

Flächen, auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird, sowie Flächen, auf denen stärkere Ablagerungen durch Immissionen zu erwarten sind, müssen wegen deren Schmutzfrachten und aus Vorsorgegründen an die Sammelkläranlagen angeschlossen werden.

Hinweis:
Für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 62 WHG (z. B. Heizöl, Diesel etc.) ist die Anlagenverordnung wassergefährdender Stoffe-VAwS- vom 11. Februar 1994 in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

Grundwasserschutz
Die jeweiligen Rechtsverordnungen sind zu beachten. Diese können bei den Gemeinden oder beim Landratsamt Sigmaringen, Fachbereich Umwelt und Arbeitsschutz, eingesehen werden. Eventuell notwendige Befreiungen von Verboten der Rechtschutzverordnungen sind rechtzeitig beim Landratsamt zu beantragen. Das Niederbringen von Erdwärmesonden ist innerhalb von Wasserschutzgebieten in der Zone IIIB nur eingeschränkt möglich. Eine flurstückgenaue Überprüfung und damit eine verbindliche Auskunft zu Geothermieanlagen erteilt das Landratsamt auf Anfrage.

Abfall
Landratsamt Sigmaringen, Schreiben vom 28.06.2016:
Anfallende Bauabfälle, Bauschutt und Abbruchmaterial müssen getrennt gesammelt und einer Verwertung zugeführt bzw. als Abfall entsorgt werden.
Bei der Verwertung von mineralischen Reststoffen sind die Anforderungen der Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial vom 14.03.2007 bzw. die vorläufigen Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial des damaligen Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg vom 13.04.2004 einzuhalten.
Bei der Verwertung von humosem Bodenmaterial in der durchwurzelbaren Bodenschicht oder als Oberboden ist die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) anzuwenden.

Bau- und Kunstdenkmale
Regierungspräsidium Stuttgart, Referat Denkmalpflege, Schreiben vom 05.07.2016

Grundsätzlich ist nicht auszuschließen, dass es innerhalb der überplanten Areale bisher unbekannte Kulturdenkmale geben könnte. Dies gilt insbesondere für Lagen außerhalb der geschlossenen Ortsbereiche. In der freien Flur und vor allem entlang von Wegen und Straßen könnten Kleindenkmäler wie beispielsweise historische Grenzsteine oder auch Flurdenkmäler wie Wegkreuze oder Martern bislang unentdeckt geblieben sein. Selbst die historischen Brücken sind nicht immer erfasst worden. Besitzen solche Objekte die Eigenschaften eines Kulturdenkmales, so sind sie auch als solche zu behandeln, selbst wenn sie bisher nicht in der Liste geführt werden. Sollten im Zuge der weiteren Planungen bisher unbekannte Kulturdenkmale berührt werden, bitten wir um unverzügliche Benachrichtigung.

4. Umweltbericht

4.1. Hinweise zum Umweltbericht

Der Umweltbericht besteht laut Anlage 1 des Baugesetzbuchs (BauGB) aus den nachfolgend aufgeführten Punkten. In Klammern ist die Zuordnung zum jeweiligen Teilkapitel dargestellt.

1. Einleitung mit folgenden Angaben:
   a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans (Kapitel 4.3)
   b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes … (Kapitel 4.4)

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden, mit Angabe der
   a) Bestandsaufnahme … (Kapitel 4.3)
   b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung (Kapitel 4.3)
   c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von der nachteiligen Auswirkungen (Kapitel 4.3) und
   d) In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten … (Kapitel 4.3)

3. Folgende zusätzliche Angaben:
   a) Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben … (Kapitel 4.3)
   b) Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Kapitel 4.3)
   c) Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben … (Kapitel 4.4)

Der Umweltbericht ist in zwei Teilkapitel aufgeteilt:

- In Kap. 4.3 sind die Steckbriefe zu den neu aufgenommenen Flächen mit flächenspezifischen Informationen enthalten
- Kapitel 4.4 enthält die für alle Flächen geltenden Fachziele des Umweltschutzes sowie die allgemeinverständliche Zusammenfassung

4.2. Flächenaufnahme / Umwidmung

Für die im Zuge des Flächentausches neu aufgenommenen und umgewidmeten Flächen wird ein Umweltbericht erstellt:

Herdwangen-Schönach

- Neuaufnahme Wohnbaufläche „Salen“ in Herdwangen ca. 2,5 ha
- Neuaufnahme Wohnbaufläche „Unterer Letten“ in Großschönach ca. 2,0 ha
- Neuaufnahme Sonderbaufläche „Agrophotovoltaik“ in Heggelbach ca. 1,3 ha
- Neuaufnahme Sonderbaufläche „Sportplatz Herdwangen“ ca. 3,3 ha

Illmensee

- Umwidmung der östlichen Teilfläche der Mischbaufläche „Hauptstraße / Reuteweg“ in eine Wohnbaufläche ca. 1,5 ha
- Neuaufnahme Mischbaufläche „Im Ösch“ ca. 0,3 ha
- Neuaufnahme Sonderbaufläche „Bioenergie Illmensee“ ca. 2,6 ha

Pfullendorf

- Neuaufnahme Wohnbaufläche „Bildäcker“ in Großstadelhofen ca. 1,3 ha
- Umwidmung Grünfläche in Gewerbefläche „Kramererweiterung“ ca. 1,8 ha
- Ergänzung Gewerbefläche „Erweiterung Bihl“ ca. 0,8 ha

Wald

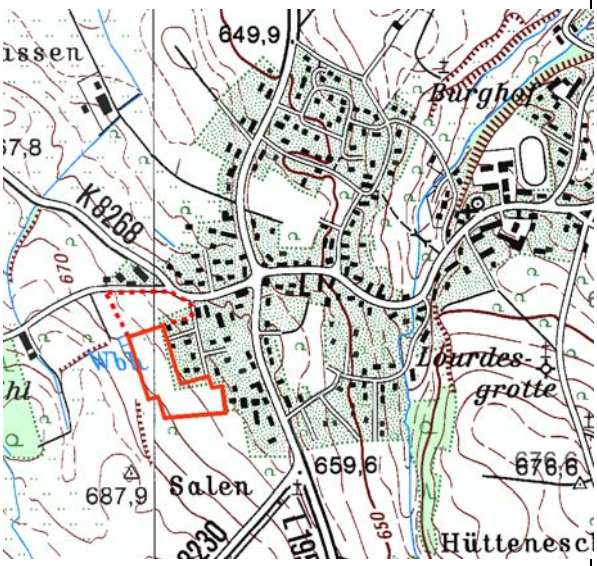
- Neuaufnahme Wohnbaufläche „Sägeweiherwiesen“ ca. 0,4 ha

4.3. Steckbriefe Umweltbericht

4.3.1. Herdwangen-Schönach - Wohnbaufläche „Salen“

Gemeinde bzw. Gemarkung	**Bezeichnung**	**Typ**	**ca.**
Herdwangen	„Salen“ plus Erweiterung	Wohnbaufläche	2,5 ha

A - Allgemeiner Teil



Ausschnitt Topografische Karte (ohne Maßstab)

Luftbild mit Abgrenzung der Planfläche (ohne Maßstab)

1 Rechtliche Vorgaben	
--	
2 Vorgaben der Raumordnung	
Regionalplan	--
FNP	Landwirtschaftliche Fläche
3 Beschreibung des Gebiets	
Naturraum	Oberschwäbisches Hügelland
Lage	Am westlichen Ortsrand in Richtung Oberndorf bzw. Schmalzbühl
Relief	Leicht nach Osten geneigt
Realnutzung	Ackerbau und Wiesenfläche mit einzelnen Obstbäumen im nordöstlichen Bereich

B - Städtebauliche Bewertung	
Flächen-potenzial	Die leicht geneigte Fläche bietet eine attraktive Fläche für Wohnnutzung
Angrenzende Nutzung / Struktur	Im Osten befindet sich das Wohngebiet „Salen“ mit einem bereits vorbereiteten Anschluss für eine innere Erschließung und eine Erweiterung der Wohnbebauung. Im Norden grenzen an die Planfläche Hofflächen und im Nordosten die K 8268 mit Wohnbebauung. Im Süden und Westen befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen und weiter entfernt im Westen eine größere Streuobstwiese.
Erschließung / Infrastruktur	Gute Straßenanbindung vorhanden Hinweis Landratsamt Sigmaringen, Straßenbaubehörde, mit Schreiben vom 28.06.2016: Das Plangebiet liegt innerhalb des Erschließungsbereichs an der K 8268. Die äußere verkehrliche Erschließung ist über die bestehenden Anschlüsse (Schmalzbühl und Im Salen) vorzusehen Fläche kann bei Bedarf über die Thüga Energienetze GmbH Singen/Überlingen mit Erdgas versorgt werden.
Städtebauliche Einbindung	Die Fläche befindet sich westlich der Bodenseestraße, die eine Barriere zum Ortskern darstellt - allerdings befindet sich auch die Bushaltestelle in der Bodenseestraße, sodass die ÖPNV-Anbindung in unmittelbarer Nähe gegeben ist Eine Ringerschließung für die Fläche ist bereits vorbereitet. Die Erweiterungsfläche kann über die Kreisstraße erschlossen werden und arrondiert den bestehenden Ortsrand
Vorbelastung	Nicht bekannt
Konflikte	Nicht bekannt
Städtebauliche Gesamt-	**gut geeignet**

bewertung	Aufgrund der vorhandenen Erschließung bietet sich das Gebiet für eine Erweiterung an.

Gemeinde bzw. Gemarkung	**Bezeichnung**	**Typ**	**ca.**
Herdwangen	„Salen“ plus Erweiterung	Wohnbaufläche	2,5 ha

C - Landschaftsökologische Bewertung / Umweltbericht
(Ziele des Umweltschutzes und allgemeinverständliche Zusammenfassung sind im nächsten Kapitel aufgeführt)

Schutzgut	**Bewertungskriterien**	**Wertigkeit / Konfliktpotenzial** Empfindlichkeit ggü. Bebauung
Mensch	Weitere Versiegelung von Naherholungsflächen am Ortsrand	mittel
Boden	Nördlicher Bereich: Schluffiger Lehm: hohe Bedeutung für die Bodenfunktionen Südlicher Bereich: Lehmiger Ton: Bedeutende Funktion für den Boden Ertragsfähigkeit 41 – 60, Vorrangflur 2	mittel - hoch
Wasser	Moränensedimente - vermutlich keine oder nur geringe Grundwasservorkommen	gering
Klima	Siedlungsklimatisch bedeutend durch die umgebenden Streuobstflächen und die Hangneigung Richtung Ort	mittel
Tiere und Pflanzen	Die intensiv bewirtschaften Ackerflächen sind für Pflanzen und Tiere zwar weniger bedeutend, dennoch bilden sie im Gesamtkontext zusammen mit den Wiesen/Streuobstwiesen wichtige Nahrungshabitate Im Südwesten befindet sich ein Heckenbiotop, dass bei der weiteren entsprechend berücksichtigt werden muss.	mittel
Landschaftsbild und Erholung	Aufgrund der leichten Hanglage ist die Fläche einsehbar und bildet einen Randbereich der Feierabend- / Naherholung.	mittel
Kultur- und Sachgüter	Nicht bekannt	--
Vorbelastung	Vorbelastungen sind nicht bekannt	--
Gesamt-bewertung Landschafts-ökologie	Aufgrund der weniger intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Zusammenhang mit umgebenden Streuobstflächen ist die landschaftsökologische Bedeutung als mittel einzustufen	**mittel**

Gemeinde bzw. Gemarkung	**Bezeichnung**	**Typ**	**ca.**
Herdwangen	„Salen“ plus Erweiterung	Wohnbaufläche	2,5 ha

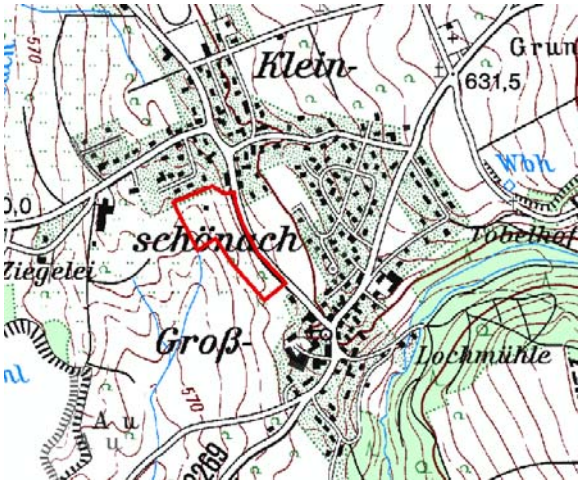
Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung	
Bei Nichtdurchführung	Kurz- und mittelfristig keine Veränderungen gegenüber dem jetzigen Zustand
Bei Durchführung	Voraussichtliche Eingriffserheblichkeit: mittel Kompensation im Plangebiet im Zusammenhang mit dem Heckenbiotop - Kompensation voraussichtlich nicht vollständig möglich Eine genaue Betrachtung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung erfolgt über die Eingriff-Ausgleich-Bilanz bzw. die Umweltprüfung mit Grünordnungsplan zum Bebauungsplan.
Alternativen-prüfung	Aufgrund der städtebaulichen und landschaftsökologischen Abwägung der potenziellen Flächen für eine Siedlungserweiterung wurde die Fläche ausgewählt. Die Fläche ergänzt eine vorhandene Wohnbebauung und liegt in fußläufiger Anbindung zum ÖPNV.
Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammen-stellung der Angaben	Im Bereich der Planfläche befinden sich nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine altlastverdächtigen Flächen.
Hinweise zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation	Wird bei Baumaßnahmen auf Müllablagerungen gestoßen oder werden Verunreinigungen des Baukörpers bzw. des Bodens (z.B. unnatürlicher Geruch, Verfärbung) festgestellt, ist umgehend das Landratsamt Sigmaringen - Fachbereich Umwelt - zu verständigen. Wenn Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets erforderlich werden, sind diese und deren Monitoring mittels einem öffentlich-rechtlichen Vertrag und einer Grunddienstbarkeit zu regeln.
Monitoring	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Bauleitplans (Monitoring) beziehen sich voraussichtlich auf die erheblich beeinträchtigten Schutzgüter und die Kompensation. Überwachungsmaßnahmen, -zeitpunkte und Verantwortliche werden im Bebauungsplanverfahren festgelegt.

D - (Gesamt-) Beurteilung / Empfehlung	
Aufgrund der Lage westlich der Bodenseestraße, die eine Barriere zum Ortskern darstellt, stößt eine weitere Bebauung vorerst auf Ablehnung, dennoch ist die hervorragende Anbindung an den ÖPNV an der Bodenseestraße ein Argument dafür, die bereits vorbereitete Erschließung fortzusetzen. Aufgrund der weniger intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Zusammenhang mit umgebenden Streuobstflächen und den im Süden gelegenen Heckenbiotopen ist die landschaftsökologische Bedeutung als mittel einzustufen.	A-B
A=empfehlenswerter Standort / B=weniger zu empfehlender Standort / C=nicht zu empfehlender Standort / X=Standort entfällt	

4.3.2. Herdwangen-Schönach - Wohnbaufläche „Unterer Letten“

Gemeinde bzw. Gemarkung	**Bezeichnung**	**Typ**	**ca.**
Großschönach	„Unterer Letten“	Wohnbaufläche	2,0 ha

A - Allgemeiner Teil



Ausschnitt Topografische Karte (ohne Maßstab)

Luftbild mit Abgrenzung der Planfläche (ohne Maßstab)

1 Rechtliche Vorgaben	
--	
2 Vorgaben der Raumordnung	
Regionalplan	Westlich in ca. 250 m Entfernung „Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe“
FNP	Landwirtschaftliche Fläche
3 Beschreibung des Gebiets	
Naturraum	Oberschwäbisches Hügelland
Lage	Zwischen Klein- und Großschönach
Relief	Hanglage Richtung Westen
Realnutzung	Grünland und Streuobstwiesen, aufgrund der Hanglage z.T. schwieriger zu bewirtschaften

B - Städtebauliche Bewertung	
Flächen-potenzial	Die am Westhang gelegenen Flächen stellen eine attraktive Planfläche für Wohnbebauung mit Ausblick dar.
Angrenzende Nutzung / Struktur	Im Norden angrenzend Wohnbebauung, im Osten verläuft die Landesstraße mit begleitendem Radweg und Wohnbebauung, südlich gelegen ist Wohnbebauung und die Ortsmitte mit der Kirche, westlich zieht sich die momentane Nutzung als Grünland und Streuobst weiter.
Erschließung / Infrastruktur	Äußere Erschließung über die Landesstraße gegeben - Hanglage erschwert innere Erschließung Hinweis Landratsamt Sigmaringen, Straßenbaubehörde, mit Schreiben vom 28.06.2016: Das Plangebiet liegt außerhalb des Erschließungsbereichs an der K 8269. Die äußere verkehrliche Erschließung kann nur über einen neuen Anschluss an die K 8269 erfolgen… Das Einvernehmen (Lage des Anschlusses, Ausbaustandard) ist mit dem Landratsamt Sigmaringen Fachbereich Straßenbau im Bebauungsplanverfahren herzustellen. Fläche kann bei Bedarf über die Thüga Energienetze GmbH Singen/Überlingen mit Erdgas versorgt werden.
Städtebauliche Einbindung	Im Dorfentwicklungsprozess der Gemeinde wurde das Zusammenwachsen von Klein- und Großschönach gewünscht. Mit einer Bebauung wird der Lückenschluss vollzogen.
Vorbelastung	Nicht bekannt
Konflikte	Evtl. Konflikt zur westlich gelegenen Tongrube mit Abbauberechtigung (Entfernung ca. 250 m)
Städtebauliche Gesamt-bewertung	**geeignet** Mit der Bebauung des östlich gelegenen Baugebiets „Mittlerer Letten“ wurde der Schritt in Richtung Zusammenwachsen der zwei Ortsteile begonnen. Im Dorfentwicklungsprozess 2015 wurde der Wunsch nach dieser Entwicklung noch

	einmal bestätigt. Am Westhang können attraktive Bauplätze mit Ausschicht geschaffen werden, allerdings erschwert die Hanglage die innere Erschließung.

Gemeinde bzw. Gemarkung	**Bezeichnung**	**Typ**	**ca.**
Großschönach	„Unterer Letten“	Wohnbaufläche	2,0 ha

C - Landschaftsökologische Bewertung / Umweltbericht
(Ziele des Umweltschutzes und allgemeinverständliche Zusammenfassung sind im nächsten Kapitel aufgeführt)

Schutzgut	**Bewertungskriterien**	**Wertigkeit / Konfliktpotenzial** Empfindlichkeit ggü. Bebauung
Mensch	Der vorhandene Radweg wird rege genutzt, sowohl als Verbindungsweg zwischen den Ortsteilen als auch zur Erholung mit schönen Ausblicken ins Tal.	mittel
Boden	L#2#b#3 Standort bedeutend für die Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit: 41-60 – Vorrangflur 2	mittel
Wasser	Moränensedimente - Porengrundwasserleiter mit mäßiger bis mittlerer Grundwasserführung in den kiesigen Partien; schichtig gegliedert durch schluffig tonige Bereiche	gering
Klima	Siedlungsklimatisch mittlere Bedeutung aufgrund der Hanglage mit direktem Anschluss in die Tallage - Kaltluftabströme in Richtung Westen	mittel
Tiere und Pflanzen	Der vorhandene alte Streuobstbestand lässt auf ein besonderes Artenvorkommen schließen, dass im Bebauungsplanverfahren detailliert zu erfassen ist und durch entsprechende CEF-Maßnahmen bzw. Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden muss.	hoch
Landschaftsbild und Erholung	Die Einsehbarkeit einer geplanten Bebauung ist vom Tal aus gegeben, doch kann sich die Bebauung an eine terrassierte Planung der Hanglage in das Landschaftsbild einfügen	mittel
Kultur- und Sachgüter	Nicht bekannt	--
Vorbelastung	Vorbelastungen sind nicht bekannt	--
Gesamt-bewertung Landschafts-ökologie	Bei der weiteren Planung ist durch die Hanglage und den vorhandenen alten Streuobstbestand auf einen sensiblen Umgang mit den Schutzgütern Tiere und Pflanzen sowie Landschaftsbild zu achten.	**mittel**

Gemeinde bzw. Gemarkung	**Bezeichnung**	**Typ**	**ca.**
Großschönach	„Unterer Letten“	Wohnbaufläche	2,0 ha

Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung	
Bei Nichtdurchführung	Kurz- und mittelfristig keine Veränderungen gegenüber dem jetzigen Zustand
Bei Durchführung	Voraussichtliche Eingriffserheblichkeit: mittel Kompensation im Plangebiet voraussichtlich nicht vollständig möglich Eine genaue Betrachtung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung erfolgt über die Eingriff-Ausgleich-Bilanz bzw. die Umweltprüfung mit Grünordnungsplan zum Bebauungsplan.
Alternativen-prüfung	Mit der Bebauung des östlich gelegenen Baugebiets „Mittlerer Letten“ wurde der Schritt in Richtung Zusammenwachsen der zwei Ortsteile begonnen. Im Dorfentwicklungsprozess 2015 wurde der Wunsch nach dieser Entwicklung noch einmal bestätigt.
Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammen-stellung der Angaben	Im Bereich der Planfläche befinden sich nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine altlastverdächtigen Flächen.
Hinweise zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation	Wird bei Baumaßnahmen auf Müllablagerungen gestoßen oder werden Verunreinigungen des Baukörpers bzw. des Bodens (z. B. unnatürlicher Geruch, Verfärbung) festgestellt, ist umgehend das Landratsamt Sigmaringen - Fachbereich Umwelt - zu verständigen. Wenn Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets erforderlich werden, sind diese und deren Monitoring mittels einem öffentlich-rechtlichen Vertrag und einer Grunddienstbarkeit zu regeln.
Monitoring	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Bauleitplans (Monitoring) beziehen sich voraussichtlich auf die erheblich beeinträchtigten Schutzgüter und die Kompensation. Überwachungsmaßnahmen, -zeitpunkte und Verantwortliche werden im Bebauungsplanverfahren festgelegt.

D - (Gesamt-) Beurteilung / Empfehlung	
Mit der Bebauung des östlich gelegenen Baugebiets „Mittlerer Letten“ wurde der Schritt in Richtung Zusammenwachsen der zwei Ortsteile begonnen. Im Dorfentwicklungsprozess 2015 wurde der Wunsch nach dieser Entwicklung noch einmal bestätigt. Am Westhang können attraktive Bauplätze mit Ausschicht geschaffen werden, allerdings erschwert die Hanglage die innere Erschließung. Bei der weiteren Planung ist durch die Hanglage und den vorhandenen alten Streuobstbestand auf einen sensiblen Umgang mit den Schutzgütern Tiere und Pflanzen sowie Landschaftsbild zu achten.	A - B
A=empfehlenswerter Standort / B=weniger zu empfehlender Standort / C=nicht zu empfehlender Standort / X=Standort entfällt	

4.3.3. Herdwangen-Schönach - Sonderbaufläche „Agrophotovoltaik“

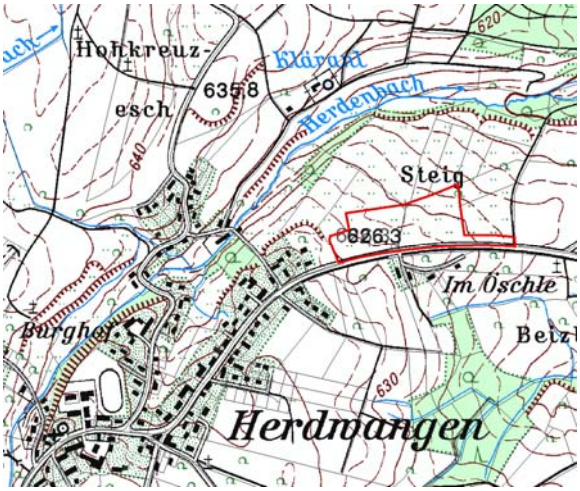
Verweis auf Anhang:

Umweltbericht zur Ausweisung eines Sondergebiets „Forschungsanlage Agrophotovoltaik“ in Herdwangen Schönach, Heggelbach - Stand 13.01.2016 - 365°, Überlingen

4.3.4. Herdwangen-Schönach - Sonderbaufläche „Sportplatz Herdwangen“

Gemeinde bzw. Gemarkung	**Bezeichnung**	**Typ**	**ca.**
Herdwangen	„Sportplatz Herdwangen“	Sonderbaufläche	3,3 ha

A - Allgemeiner Teil



Ausschnitt Topografische Karte (ohne Maßstab)

Luftbild mit Abgrenzung der Planfläche (ohne Maßstab)

1 Rechtliche Vorgaben	
--	
2 Vorgaben der Raumordnung	
Regionalplan	--“
FNP	Landwirtschaftliche Fläche
3 Beschreibung des Gebiets	
Naturraum	Oberschwäbisches Hügelland
Lage	Östlicher Ortsrand von Herdwangen
Relief	Ebenes Gelände
Realnutzung	Derzeit befindet sich auf dem Gelände bereits ein Trainingsplatz mit Flutlichtanlage und zwei Gerätehütten. Ein weiterer Sportplatz wird derzeit gebaut und wurde mit Baugenehmigung vom 06.11.2015 baurechtlich genehmigt. Die übrige Fläche wird ackerbaulich genutzt.

B - Städtebauliche Bewertung	
Flächen-potenzial	Die Fläche wird derzeit bereits als Bolzplatz genutzt und hat sich in der Vergangenheit bereits als Sportstätte bewährt
Angrenzende Nutzung / Struktur	Südlich: Radweg und K8268 (Lindenstraße), westlich: Ortsrand in ca. 20 m Entfernung, nördlich und östlich: landwirtschaftliche Fläche mit Grün- und Ackerlandnutzung
Erschließung / Infrastruktur	Erschlossen wird das Plangebiet wie bislang durch die Kreisstraße 8268, über eine noch auszubauende landwirtschaftliche Zufahrt. Der Ausbaustandard wurde im Genehmigungsverfahren mit dem Landratsamt Sigmaringen, Abteilung Straßenbau abgestimmt und soll nicht verändert werden. Der Ausbau wurde mit der Baugenehmigung vom 06.11.2015 für die Errichtung des Sportplatzes festgelegt. Hinweis Landratsamt Sigmaringen, Straßenbaubehörde mit Schreiben vom 28.06.2016: Das Plangebiet liegt außerhalb des Erschließungsbereichs an der K 8268. Die äußere verkehrliche Erschließung ist über den bestehenden Anschluss am Ortsende von Herdwangen sowie über den bestehenden Anschluss bei Flurstück 531 vorzusehen. Weitere Anschlüsse an die K 8268 werden nicht in Aussicht gestellt.
Städtebauliche Einbindung	Die Freizeitfläche ist der im Zusammenhang bebauten Ortslage vorgegliedert. Dadurch können Konfliktsituationen durch Freizeitlärm vermieden werden.
Vorbelastung	Nicht bekannt
Konflikte	Nicht bekannt
Städtebauliche Gesamt-bewertung	**geeignet** Die Planung umfasst die Einrichtungen der bestehenden Sportanlagen und die im südlichen Bereich vorgesehene Bebauung mit einem Vereinsheim, sowie die mit dieser Erweiterung verbundenen zusätzlichen KFZ-Stellplätze. Aufgrund der Lage entfernt von Wohnbebauung kommt es nicht zu störenden Konfliktsituationen.

Gemeinde bzw. Gemarkung Herdwangen	**Bezeichnung** „Sportplatz Herdwangen“	**Typ** Sonderbaufläche	**ca.** 3,3 ha

C - Landschaftsökologische Bewertung / Umweltbericht
(Ziele des Umweltschutzes und allgemeinverständliche Zusammenfassung sind im nächsten Kapitel aufgeführt)

Schutzgut	**Bewertungskriterien**	**Wertigkeit / Konfliktpotenzial** Empfindlichkeit ggü. Bebauung
Mensch	Vorhandener Radweg zwischen Schönach und Herdwangen – gute Anbindung der Freizeitfläche an den Ort	gering
Boden	T#3#b#2 Standort bedeutend für die Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit: 41-60 – Vorrangflur 2	mittel
Wasser	**Östlicher Bereich: Süßwassermolasse** Grundwassergeringleiter mit eingeschalteten, mäßig durchlässigen Schichten; erhöhte Grundwasserführung in den lokal verbreiteten Erolzheimer Sanden und der Grobsandstufe sowie in der basalen Süßwasserkalkzone **Westlicher Bereich: Moränensedimente** Porengrundwasserleiter mit mäßiger bis mittlerer Grundwasserführung in den kiesigen Partien; schichtig gegliedert durch schluffig tonige Bereiche	gering
Klima	Siedlungsklimatisch besitzt die Fläche eine mittlere Bedeutung aufgrund der leichten Hangneigung mit Kaltluftabfluss nach Westen Richtung Ortslage	mittel
Tiere und Pflanzen	Das nördlich gelegene Heckenbiotop ist Ost-West ausgerichtet. Dem Biotop sind noch ausreichend Pufferflächen vorgelagert. Da der westliche Teil der Planfläche bereits als Bolzplatz genutzt wird und der östliche Teil eine intensive Ackernutzung wird von einem geringen Artenvorkommen ausgegangen.	gering
Landschaftsbild und Erholung	Durch die vorhandene Bebauung in der weiteren Nachbarschaft und die Topographie wird das geplante Vereinsgebäude in die Landschaft eingebunden und nicht störend im Ortsbild wahrgenommen. Das Gebäude soll sich in die bestehende Landschaft einfügen.	gering
Kultur- und Sachgüter	Nicht bekannt	--
Vorbelastung	Vorbelastungen sind nicht bekannt	--
Gesamt-bewertung Landschafts-ökologie	Die landschaftsökologische Bedeutung der Fläche ist aufgrund der bereits vorhandenen Freizeitfunktion und intensiver landwirtschaftlicher Nutzung gering.	**gering**

Gemeinde bzw. Gemarkung	**Bezeichnung**	**Typ**	**ca.**
Herdwangen	„Sportplatz Herdwangen“	Sonderbaufläche	3,3 ha

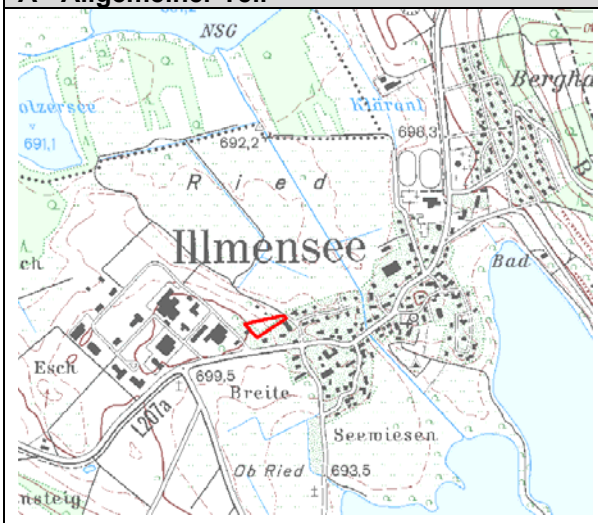
Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung	
Bei Nichtdurchführung	Kurz- und mittelfristig keine Veränderungen gegenüber dem jetzigen Zustand
Bei Durchführung	Voraussichtliche Eingriffserheblichkeit: gering Kompensation im Plangebiet voraussichtlich nicht vollständig möglich *Die Kompensation umfasst die Anlage einer Streuobstwiese und die Pflanzung von Laubbäumen zwischen den Stellplätzen. Die Pflanzgebote dienen der Aufwertung des Landschaftsbildes und Einbindung der Sportanlagen in die Umgebung.* Eine genaue Betrachtung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung erfolgt über die Eingriff-Ausgleich-Bilanz bzw. die Umweltprüfung und die Kompensationsbewertung zum Bebauungsplan „Sportplatz Herdwangen“.
Alternativen-prüfung	Mit der Verlagerung des Sportplatzes aus dem Innenbereich an den Ortsrand werden die Konflikte, die sich im Zusammenhang mit Freizeitlärm und Wohnbebauung ergeben vermieden. Der Standort hat sich bereits seit Jahren mit einem Bolzplatz bewährt. Die Fläche ist sehr gut über einen Radweg angebunden und es steht auch ausreichend Fläche für geregeltes parken zur Verfügung steht.
Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammen-stellung der Angaben	Im Bereich der Planfläche befinden sich nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine altlastverdächtigen Flächen.
Hinweise zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation	Wird bei Baumaßnahmen auf Müllablagerungen gestoßen oder werden Verunreinigungen des Baukörpers bzw. des Bodens (z. B. unnatürlicher Geruch, Verfärbung) festgestellt, ist umgehend das Landratsamt Sigmaringen - Fachbereich Umwelt - zu verständigen. Wenn Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets erforderlich werden, sind diese und deren Monitoring mittels einem öffentlich-rechtlichen Vertrag und einer Grunddienstbarkeit zu regeln.
Monitoring	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Bauleitplans (Monitoring) beziehen sich voraussichtlich auf die erheblich beeinträchtigten Schutzgüter und die Kompensation. Überwachungsmaßnahmen, -zeitpunkte und Verantwortliche werden im Bebauungsplanverfahren festgelegt.

D - (Gesamt-) Beurteilung / Empfehlung	
Die Planung umfasst die Einrichtungen der bestehenden Sportanlagen und die im südlichen Bereich vorgesehene Bebauung mit einem Vereinsheim, sowie die mit dieser Erweiterung verbundenen zusätzlichen KFZ-Stellplätze. Das Vereinsheim schließt im Süden unmittelbar an den Bestand (Trainingsplatz, Sportplatz und Gerätehütten) an, der unverändert übernommen werden kann. Die Erweiterung des bereits bewährten Standortes ist sinnvoll. Aus landschaftsökologischer Sicht bestehen keine Bedenken.	A
A=empfehlenswerter Standort / B=weniger zu empfehlender Standort / C=nicht zu empfehlender Standort / X=Standort entfällt	

4.3.5. Illmensee - Mischbaufläche „Im Ösch“

Gemeinde / Gemarkung	**Bezeichnung**	**Typ**	**ca.**
Illmensee	„Im Ösch“	Mischbaufläche	0,3 ha

A - Allgemeiner Teil



Ausschnitt Topografische Karte (ohne Maßstab)

Luftbild mit Abgrenzung der Planfläche (ohne Maßstab)

1 Rechtliche Vorgaben	
Fläche tangiert im Osten die Grenze des LSG „Ilmensee, Ruschweiler See und Volzer See“	
2 Vorgaben der Raumordnung	
Regionalplan	Fläche tangiert Schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz- und Landschaftspflege“
FNP	Landwirtschaftliche Fläche
3 Beschreibung des Gebiets	
Naturraum	Oberschwäbisches Hügelland
Lage	Am östlichen Rand des Illmenseer Gewerbegebiets gelegen
Relief	Ebene Fläche
Realnutzung	Grünland und Streuobstnutzung

B - Städtebauliche Bewertung	
Flächen-potenzial	Die ebene Fläche bietet eine attraktive Fläche für Wohnnutzung am nordwestlichen Ortsrand von Illmensee
Angrenzende Nutzung / Struktur	Im Nordosten Grünlandnutzung, im Osten grenzt ein Wirtschaftsweg und Wohnbebauung an, im Süden befindet sich eine ehemalige Tankstelle, die derzeit nur noch zu Wohnzwecken genutzt wird und im Westen schließen zwei Betriebsleiterwohnungen an
Erschließung / Infrastruktur	Die Erschließung kann sowohl über den nordöstlich gelegenen Wirtschaftsweg als auch über den Stichweg von Südwesten erfolgen
Städtebauliche Einbindung	Eine Bebauung arrondiert den Ortsrand
Vorbelastung	Nicht bekannt
Konflikte	Nicht bekannt
Städtebauliche Gesamt-bewertung	**geeignet** Eine Bebauung fügt sich an den vorhandenen Siedlungskörper an, zerschneidet allerdings die landwirtschaftlich genutzte Fläche

Gemeinde / Gemarkung Illmensee	**Bezeichnung** „Im Ösch“	**Typ** Mischbaufläche	**ca.** 0,3 ha

C - Landschaftsökologische Bewertung / Umweltbericht
(Ziele des Umweltschutzes und allgemeinverständliche Zusammenfassung sind im nächsten Kapitel aufgeführt)

Schutzgut	**Bewertungskriterien**	**Wertigkeit / Konfliktpotenzial** Empfindlichkeit ggü. Bebauung
Mensch	Der nordöstlich gelegene Wirtschaftsweg wird intensiv zur Naherholung genutzt.	gering
Boden	Lehmboden; Standort bedeutend für die Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit: 41 – 60, Vorrangflur 2	mittel
Wasser	Morändensedimente - vermutlich keine oder nur geringe Grundwasservorkommen	gering
Klima	Siedlungsklimatisch ohne Bedeutung	gering
Tiere und Pflanzen	Der vorhandene Streuobstbestand, obwohl noch sehr jung, lässt dennoch auf ein bedeutendes Artenpotenzial schließen. Aufgrund der geringen Größe der zu entwickelnden Fläche kann ein Teil der vorhandenen Strukturen erhalten bleiben.	mittel
Landschaftsbild und Erholung	Die ebene Fläche besitzt eine geringe Einsehbarkeit. Eine Bebauung wird sich in die vorhandene Siedlungs- und Grünstruktur einfügen, sodass nur minimale Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholung zu erwarten sind.	gering
Kultur- und Sachgüter	Nicht bekannt	--
Vorbelastung	Vorbelastungen sind nicht bekannt	--
Gesamt-bewertung Landschafts-ökologie	Der vorhandene Streuobstbestand, obwohl noch sehr jung, lässt dennoch auf ein bedeutendes Artenpotenzial schließen. Da die zu entwickelnde Fläche relativ klein ist, kann ein Teil der vorhandenen Strukturen erhalten bleiben und stellt eine Eingrünung des zukünftigen Gebiets dar.	**gering**

Gemeinde / Gemarkung Illmensee	**Bezeichnung** „Im Ösch“	**Typ** Mischbaufläche	**ca.** 0,3 ha

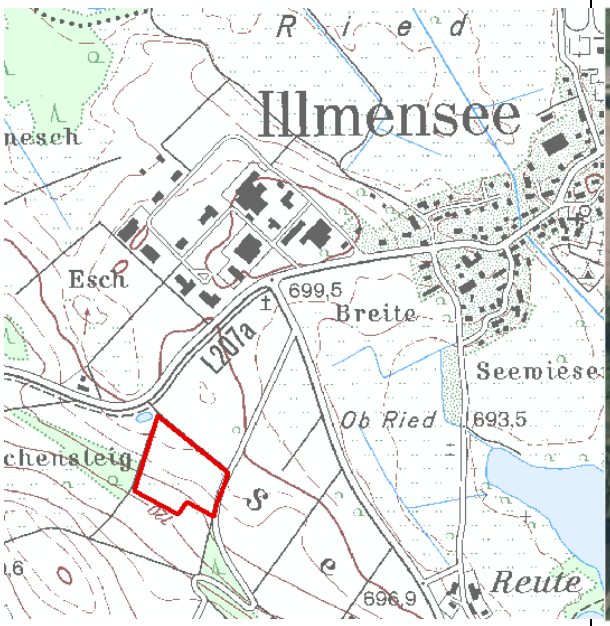
Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung	
Bei Nichtdurchführung	Kurz- und mittelfristig keine Veränderungen gegenüber dem jetzigen Zustand
Bei Durchführung	Voraussichtliche Eingriffserheblichkeit: gering Kompensation im Plangebiet voraussichtlich möglich Eine genaue Betrachtung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung erfolgt über die Eingriff-Ausgleich-Bilanz bzw. die Umweltprüfung mit Grünordnungsplan zum Bebauungsplan.
Alternativen-prüfung	Eine Bebauung stellt einen fließenden Übergang zwischen Gewerbegebiet mit Betriebsleiterwohnungen und Ortslage (Mischnutzung) dar. Der nördliche Siedlungsrand wird arrondiert
Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammen-stellung der Angaben	Im Bereich der Planfläche befinden sich nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine altlastverdächtigen Flächen.
Hinweise zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation	Wird bei Baumaßnahmen auf Müllablagerungen gestoßen oder werden Verunreinigungen des Baukörpers bzw. des Bodens (z. B. unnatürlicher Geruch, Verfärbung) festgestellt, ist umgehend das Landratsamt Sigmaringen - Fachbereich Umwelt - zu verständigen. Wenn Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets erforderlich werden, sind diese und deren Monitoring mittels einem öffentlich-rechtlichen Vertrag und einer Grunddienstbarkeit zu regeln.

D - (Gesamt-) Beurteilung / Empfehlung	
Eine Bebauung stellt einen fließenden Übergang zwischen Gewerbegebiet mit Betriebsleiterwohnungen und Ortslage (Mischnutzung) dar. Der nördliche Siedlungsrand wird arrondiert. Aufgrund der relativ geringen Größe kann ein Teil der vorhandenen Grünstruktur als Eingrünung erhalten bleiben.	A
A=empfehlenswerter Standort / B=weniger zu empfehlender Standort / C=nicht zu empfehlender Standort / X=Standort entfällt	

4.3.6. Illmensee - Sonderbaufläche „Bioenergie Illmensee“

Gemeinde bzw. Gemarkung	Bezeichnung	Typ	ca.
Illmensee	„Bioenergie Illmensee“	Sonderbaufläche	2,6 ha

A - Allgemeiner Teil



Ausschnitt (Topografische Karte (ohne Maßstab)

Luftbild mit Abgrenzung der Planfläche (ohne Maßstab)

1 Rechtliche Vorgaben

--

2 Vorgaben der Raumordnung	
Regionalplan	--
FNP	Landwirtschaftliche Fläche
3 Beschreibung des Gebiets	
Naturraum	Oberschwäbisches Hügelland
Lage	Südlich des Ortskerns von Illmensee
Relief	Ebene Fläche, nach Süden ansteigend
Realnutzung	Zu 60% bebaut, ca. 40 % der Fläche Grünland

B - Städtebauliche Bewertung	
Flächen-potenzial	Die ebene Fläche ist bereits überwiegend bebaut.
Angrenzende Nutzung / Struktur	Im Nordwesten bestehendes Gewerbegebiet und gewerbliche Erweiterungsflächen beiderseits der L 207a. Die direkte Umgebung besteht aus landwirtschaftlicher Nutzfläche. Abstände zwischen Biogasanlage und den nächsten Gewerbeflächen betragen im Norden 150 m und im Nordosten ca. 230 m, bis zur geplanten Misch-baufläche nordöstlich > 500 m, bis zum Ortsrand (MD) etwa 800 m.
Erschließung / Infrastruktur	Äußere Erschließung nördlich über die „Hauptstraße“ L 207a und südöstlich Gemeindeverbindungsstraße in Richtung Krumbach
Städtebauliche Einbindung	Die Biogasanlage (BGA) ist aufgrund der Emissionssituation und der Grundlage der Substratversorgung landwirtschaftlicher Flächen im Außenbereich angesiedelt.
Vorbelastung	Bereits zu 60 % bebaut
Konflikte	Die Emissionsseite der BGA hat in der Vergangenheit dazu geführt, dass das südlich der L 207a geplante Gewerbegebiet in der Abgrenzung von direkter Angrenzung an die BGA um 40 % zurückgenommen wurde.
Städtebauliche Gesamt-bewertung	**gut geeignet** Die Erweiterungsoption der Biogasanlage ist bestandsbezogen in entsprechender Distanz zu den nächsten Siedlungsflächen sinnvoll angeordnet und bietet z.B. Möglichkeiten einer direkten Bioenergiewärmeversorgung nach Illmensee.

Gemeinde bzw. Gemarkung	**Bezeichnung**	**Typ**	**ca.**
Illmensee	„Bioenergie Illmensee“	Sonderbaufläche	2,6 ha

C - Landschaftsökologische Bewertung / Umweltbericht
(Ziele des Umweltschutzes und allgemeinverständliche Zusammenfassung sind im nächsten Kapitel aufgeführt)

Schutzgut	**Bewertungskriterien**	**Wertigkeit / Konfliktpotenzial** Empfindlichkeit ggü. Bebauung
Mensch	Lage im Außenbereich, der auch zur Erholungsnutzung nicht tangiert wird	gering
Boden	SL4D - Sandiger Lehm, Diluvialböden; Standort bedeutend für die Bodenfunktionen, soweit nicht bereits bebaut- Ertragsfähigkeit: 28-40	mittel
Wasser	Moränensedimente - vermutlich nur geringe Grundwasservorkommen	gering
Klima	Siedlungsklimatisch geringe Bedeutung	gering
Tiere und Pflanzen	Die intensiv bewirtschaften Grünlandflächen (Silagegrünland) sind für Pflanzen und Tiere weniger bedeutend. Die beiden angrenzenden Waldflächen sind Fichten dominierte Bestände, in der nordwestlichen Teilfläche mit einem Buchensaum zur L207a. Insgesamt befinden sich keine hochwertigeren Biotopstrukturen in der unmittelbaren Umgebung	gering
Landschaftsbild und Erholung	Fläche ist zu 75% eben und im Süden hängig mit Böschung; grenzt im Westen und Norden an Bebauung, sodass der Ortsrand lediglich weiter nach Osten verlagert wird	gering
Kultur- und Sachgüter	Nicht bekannt	--
Vorbelastung	Bebauung zu 60 % vorhanden	--
Gesamtbewertung Landschaftsökologie	Aufgrund der bereits überwiegenden Bebauung und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist die landschaftsökologische Bedeutung als gering einzustufen.	**gering**

Gemeinde bzw. Gemarkung	**Bezeichnung**	**Typ**	**ca.**
Illmensee	„Bioenergie Illmensee“	Sonderbaufläche	2,6 ha

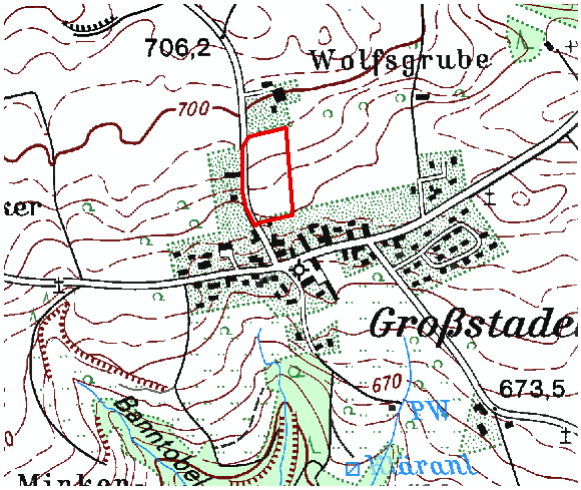
Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung	
Bei Nichtdurchführung	Kurz- und mittelfristig keine Veränderungen gegenüber dem jetzigen Zustand
Bei Durchführung	Voraussichtliche Eingriffserheblichkeit: gering Kompensation im Plangebiet voraussichtlich zu großen Teilen möglich Eine genaue Betrachtung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung erfolgt über die Eingriff-Ausgleich-Bilanz bzw. die Umweltprüfung mit Grünordnungsplan zum Bebauungsplan.
Alternativen-prüfung	Aufgrund der vorhandenen Bebauung, die der Sonderbaufläche zugeordnet werden soll, besteht keine Alternative zur ausgewählten Flächenerweiterung. Sie bietet u.a. die Möglichkeit einer energetischen Versorgung (Strom, Wärme oder Treibstoff) im Nahbereich zum Siedlungsbereich Illmensee.
Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammen-stellung der Angaben	Im Bereich der Planfläche befinden sich nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine altlastverdächtigen Flächen und sind auch nicht zu erwarten.
Hinweise zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation	Wird bei Baumaßnahmen auf Müllablagerungen gestoßen oder werden Verunreinigungen des Baukörpers bzw. des Bodens (z.B. unnatürlicher Geruch, Verfärbung) festgestellt, ist umgehend das Landratsamt Sigmaringen - Fachbereich Umwelt - zu verständigen. Wenn Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets erforderlich werden, sind diese und deren Monitoring mittels eines öffentlich-rechtlichen Vertrages und einer Grunddienstbarkeit zu regeln.
Monitoring	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen des Bauleitplans (Monitoring) beziehen sich voraussichtlich auf die erheblich beeinträchtigten Schutzgüter und deren Kompensation. Überwachungsmaßnahmen, -zeitpunkte und Verantwortliche werden im Bebauungsplanverfahren festgelegt.

D - (Gesamt-) Beurteilung / Empfehlung	
Städtebau: gut geeignet Die Erweiterungsoption der Biogasanlage ist bestandsbezogen in entsprechender Distanz zu den nächsten Siedlungsflächen sinnvoll angeordnet und bietet z.B. Möglichkeiten einer direkten Bioenergiewärmeversorgung nach Illmensee. Landschaftsökologie: Aufgrund der bereits überwiegenden Bebauung und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist die landschaftsökologische Bedeutung als gering einzustufen.	A
A=empfehlenswerter Standort / B=weniger zu empfehlender Standort / C=nicht zu empfehlender Standort / X=Standort entfällt	

4.3.7. Pfullendorf / Großstadelhofen - Wohnbaufläche „Bildäcker“

Gemeinde / Gemarkung	**Bezeichnung**	**Typ**	**ca.**
Pfullendorf / Großstadelhofen	„Bildäcker“	Wohnbaufläche	1,3 ha

A - Allgemeiner Teil



Ausschnitt Topografische Karte (ohne Maßstab)

Luftbild mit Abgrenzung der Planfläche (ohne Maßstab)

1 Rechtliche Vorgaben

--

2 Vorgaben der Raumordnung	
Regionalplan	--
FNP	Landwirtschaftliche Fläche
3 Beschreibung des Gebiets	
Naturraum	Oberschwäbisches Hügelland
Lage	Nordöstlich angrenzend an die Ortslage von Großstadelhofen an der Gemeindeverbindungsstraße in Richtung Pfullendorf
Relief	Leicht nach Süden geneigt
Realnutzung	Landwirtschaftlich gut bewirtschaftbare Ackerfläche

B - Städtebauliche Bewertung	
Flächen-potenzial	Die ebene Fläche bietet eine attraktive Fläche für Wohnnutzung fußläufig zum Ortskern.
Angrenzende Nutzung / Struktur	Im Norden liegt der aufgegebene Aussiedlerhof (Johanneshof), im Osten Ackerfläche, im Süden liegt der Ortskern und im Westen liegt die Ortsstraße und neue Wohnbebauung
Erschließung / Infrastruktur	Erschießung über die vorhandene Ortsstraße
Städtebauliche Einbindung	Fläche rundet den Teilort ab, sodass ein kompakter Siedlungskörper entsteht und die Lücke zwischen Kernort und dem aufgegebenen Aussiedlerhof (Johanneshof) wird geschlossen. Der Ortskern ist fußläufig erreichbar.
Vorbelastung	Nicht bekannt
Konflikte	Nicht bekannt
Städtebauliche Gesamt-bewertung	**gut geeignet** Mit der Fläche wird Großstadelhofen zu einem kompakten Siedlungskörper arrondiert

Gemeinde / Gemarkung Pfullendorf / Großstadelhofen	**Bezeichnung** „Bildäcker“	**Typ** Wohnbaufläche	**ca.** 1,3 ha

C - Landschaftsökologische Bewertung / Umweltbericht
(Ziele des Umweltschutzes und allgemeinverständliche Zusammenfassung sind im nächsten Kapitel aufgeführt)

Schutzgut	**Bewertungskriterien**	**Wertigkeit / Konfliktpotenzial** Empfindlichkeit ggü. Bebauung
Mensch	Ggf. Störung von Pilgern auf dem Jakobsweg	gering
Boden	Sandiger Lehm, schwach steinige Krume, Diluvialböden; Standort mit hoher Bedeutung für die Bodenfunktionen – Ertragsfähigkeit: 41 – 60, Vorrangflur 2	hoch
Wasser	Moränensedimente - vermutlich keine oder nur geringe Grundwasservorkommen	gering
Klima	Siedlungsklimatisch ohne Bedeutung	gering
Tiere und Pflanzen	Die intensiv bewirtschaften Ackerflächen sind für Pflanzen und Tiere weniger bedeutend, die Planfläche ist von Strukturarmut geprägt.	gering
Landschaftsbild und Erholung	Aufgrund der leichten Hanglage ist die Fläche mäßig exponiert und einsehbar. Die Fläche selbst wird zur Erholung nicht genutzt, lediglich die westlich angrenzende Straße, die als „Jakobsweg“ ausgeschildert ist.	mittel
Kultur- und Sachgüter	Nicht bekannt	--
Vorbelastung	Vorbelastungen sind nicht bekannt	--
Gesamt-bewertung Landschafts-ökologie	Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist die landschaftsökologische Bedeutung als gering einzustufen. Für das Schutzgut Boden besteht ein erhöhter Ausgleichsbedarf.	**mittel**

Gemeinde / Gemarkung Pfullendorf / Großstadelhofen	**Bezeichnung** „Bildäcker“	**Typ** Wohnbaufläche	**ca.** 1,3 ha

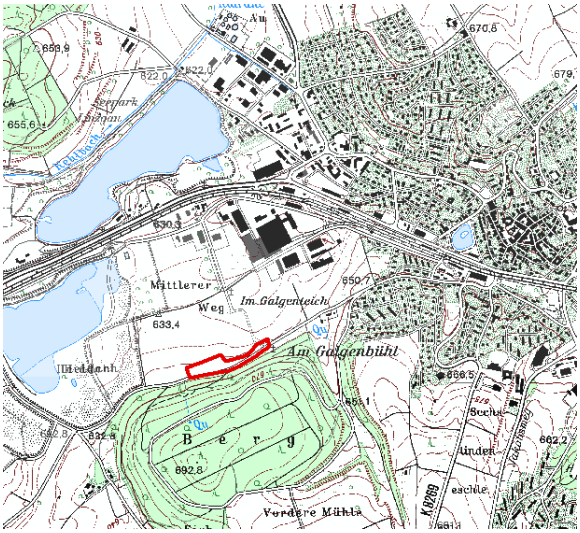
Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung	
Bei Nichtdurchführung	Kurz- und mittelfristig keine Veränderungen gegenüber dem jetzigen Zustand
Bei Durchführung	Voraussichtliche Eingriffserheblichkeit: mittel Kompensation im Plangebiet voraussichtlich nicht vollständig möglich Eine genaue Betrachtung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung erfolgt über die Eingriff-Ausgleich-Bilanz bzw. die Umweltprüfung mit Grünordnungsplan zum Bebauungsplan.
Alternativen-prüfung	In Großstadelhofen hat sich die örtliche Situation im Laufe der letzten Jahre so verändert, dass die noch im rechtswirksamen Flächennutzungsplan vorhandene Wohnbaufläche „Breitle“ im immissionsschutzrechtlichen Konfliktbereich einer südöstlich gelegenen Putenfarm liegt. Um einer prognostizierbaren Konfliktsituation auszuweichen, soll ein flächenneutraler Flächentausch erfolgen. Die neue Fläche „Bildäcker“ kann optimal über die vorhandene Ortsstraße erschlossen werden und bietet die Möglichkeit, den Teilort städtebaulich kompakt abzurunden im Gegensatz zu einer weiteren Ausdehnung des Siedlungskörpers nach Süden. Mit dem Flächentausch könnte auch die Lücke zwischen Kernort und dem aufgegebenen Aussiedlerhof (Johanneshof) geschlossen werden.
Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammen-stellung der Angaben	Im Bereich der Planfläche befinden sich nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine altlastverdächtigen Flächen.
Hinweise zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation	Wird bei Baumaßnahmen auf Müllablagerungen gestoßen oder werden Verunreinigungen des Baukörpers bzw. des Bodens (z. B. unnatürlicher Geruch, Verfärbung) festgestellt, ist umgehend das Landratsamt Sigmaringen - Fachbereich Umwelt - zu verständigen. Wenn Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets erforderlich werden, sind diese und deren Monitoring mittels einem öffentlich-rechtlichen Vertrag und einer Grunddienstbarkeit zu regeln.

D - (Gesamt-) Beurteilung / Empfehlung	
Die Tauschfläche kann optimal über die vorhandene Ortsstraße erschlossen werden und bietet die Möglichkeit, den Teilort städtebaulich kompakt abzurunden im Gegensatz zu einer weiteren Ausdehnung des Siedlungskörpers nach Süden. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist die landschaftsökologische Bedeutung als gering einzustufen. Nur für das Schutzgut Boden ist ein erhöhter Ausgleichsbedarf zu erwarten.	A
A=empfehlenswerter Standort / B=weniger zu empfehlender Standort / C=nicht zu empfehlender Standort / X=Standort entfällt	

4.3.8. Pfullendorf - Gewerbefläche „Kramererweiterung“

Gemeinde / Gemarkung	**Bezeichnung**	**Typ**	**ca.**
Pfullendorf / Pfullendorf	„Kramererweiterung“	Gewerbefläche	1,8 ha

A - Allgemeiner Teil



Ausschnitt Topografische Karte (ohne Maßstab)

Luftbild mit Abgrenzung der Planfläche (ohne Maßstab)

1 Rechtliche Vorgaben	
--	
2 Vorgaben der Raumordnung	
Regionalplan	--
FNP	Grünfläche
3 Beschreibung des Gebiets	
Naturraum	Im Grenzbereich zwischen „Oberschwäbischem Hügelland“ und „Donau-Ablach-Platte“
Lage	Südwestlich des Stadtkerns von Pfullendorf im Süden des Betriebsgeländes der Kramer-Werke GmbH
Relief	Nach Süden leicht ansteigend
Realnutzung	Extensives Grünland mit jungen Obstbäumen

B - Städtebauliche Bewertung	
Flächen-potenzial	Die am Ortsrand gelegene ebene Fläche, angrenzend an das bestehende Kramerareal, eignet sich für die Erweiterung des Betriebes
Angrenzende Nutzung / Struktur	Im Norden und Nordosten grenzt ein Gewerbegebiet und im Westen eine Kiesabbaufläche (Nassabbau) an. Südlich des Geltungsbereichs erstreckt sich ein kleines Waldgebiet.
Erschließung / Infrastruktur	Äußere Erschließung über die „Theuerbach“ Straße durch das Gewerbegebiet
Städtebauliche Einbindung	Mit einer Bebauung wird eine Erweiterung des Gewerbegebiets in Richtung Süden erreicht
Vorbelastung	Nicht bekannt
Konflikte	Nicht bekannt
Städtebauliche Gesamt-bewertung	**gut geeignet** Die Erweiterung des Gewerbes in südliche Richtung stellt eine logische Erweiterung des Gewerbegebiets dar. Hinweis Landratsamt Sigmaringen Fachbereich Forst vom 28.06.2016: Es wird davon ausgegangen, dass im Abstand von 30 Metern keine Gebäude, die dem dauernden Aufenthalt von Menschen dienen oder die mit Feuerstellen ausgestattet werden, vorgesehen sind. Andernfalls müsste der Waldabstand nach § 4 LBO geprüft werden. Ob durch die bauliche Anlage eine erhöhte Verkehrssicherungspflicht für den angrenzenden Waldbesitzer entsteht, muss geprüft werden.

	Im Hinblick auf die Erschwernisse der Waldbewirtschaftung – Herausfällen von Bäumen aus dem Traufbereich – sollte der Waldbesitzer in die Gestaltung der Fläche einbezogen werden (z.B. Vermeidung von Zaunbauten).

Gemeinde / Gemarkung	**Bezeichnung**	**Typ**	**ca.**
Pfullendorf / Pfullendorf	„Kramererweiterung“	Gewerbefläche	1,8 ha

C - Landschaftsökologische Bewertung / Umweltbericht
(Ziele des Umweltschutzes und allgemeinverständliche Zusammenfassung sind im nächsten Kapitel aufgeführt)

Schutzgut	**Bewertungskriterien**	**Wertigkeit / Konfliktpotenzial** Empfindlichkeit ggü. Bebauung
Mensch	Keine Betroffenheit	gering
Boden	Überbauung von Boden mit mittlerer Leistungsfähigkeit der Bodenfunktionen – Ertragsfähigkeit: 41 – 60, Vorrangflur 2	mittel
Wasser	Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung von Boden mit hoher Bedeutung als Ausgleichkörper im Wasserkreislauf. Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Wasserschutzgebiet Litzelbach Zone III (Nr. 437.038)	mittel
Klima	Beeinträchtigung von Flächen für Kaltluftentstehung ohne Siedlungsrelevanz	gering
Tiere und Pflanzen	Verlust einer jungen Streuobstwiese von untergeordneter Bedeutung für Pflanzen und Tiere	mittel
Landschaftsbild und Erholung	Plangebiet besitzt eine untergeordnete Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholung in Pfullendorf	gering
Kultur- und Sachgüter	Nicht bekannt	--
Vorbelastung	Vorbelastungen sind nicht bekannt	--
Gesamt-bewertung Landschafts-ökologie	Aufgrund der extensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist die landschaftsökologische Bedeutung als mittel einzustufen	**mittel**

Gemeinde / Gemarkung Pfullendorf / Pfullendorf	**Bezeichnung** „Kramererweiterung“	**Typ** Gewerbefläche	**ca.** 1,8 ha

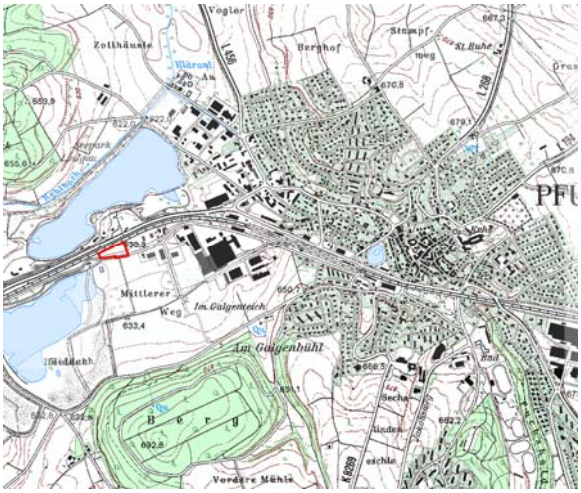
Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung	
Bei Nichtdurchführung	Kurz- und mittelfristig keine Veränderungen gegenüber dem jetzigen Zustand
Bei Durchführung	Voraussichtliche Eingriffserheblichkeit: mittel Kompensation im Plangebiet nicht vollständig möglich. Als Kompensation werden auf zwei Flurstücken südöstlich von Pfullendorf Streuobstwiesen angelegt. Eine genaue Betrachtung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung erfolgt über die Eingriff-Ausgleich-Bilanz bzw. die Umweltprüfung im Umweltbericht zum Bebauungsplan.
Alternativen-prüfung	Der Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet als öffentliche Grünfläche dar. Es gehört dem Geltungsbereich des Bebauungsplans „Theuerbach-Mittlerer Weg, 1. Änderung“ (G - Gewerbegebiet) an. Die Erweiterung der Kramer-Werke GmbH ist an das bestehende Betriebsgelände gebunden. Eine Erweiterung an anderer Stelle fernab des bestehenden Betriebsgeländes ist nicht sinnvoll.
Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammen-stellung der Angaben	Im Bereich der Planfläche befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine altlastverdächtigen Flächen.
Hinweise zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation	Wird bei Baumaßnahmen auf Müllablagerungen gestoßen oder werden Verunreinigungen des Baukörpers bzw. des Bodens (z. B. unnatürlicher Geruch, Verfärbung) festgestellt, ist umgehend das Landratsamt Sigmaringen - Fachbereich Umwelt - zu verständigen. Wenn Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets erforderlich werden, sind diese und deren Monitoring mittels eines öffentlich-rechtlichen Vertrages und einer Grunddienstbarkeit zu regeln.
Monitoring	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen des Bauleitplans (Monitoring) beziehen sich voraussichtlich auf die erheblich beeinträchtigten Schutzgüter und deren Kompensation. Überwachungsmaßnahmen, -zeitpunkte und Verantwortliche werden im Bebauungsplanverfahren festgelegt.

D - (Gesamt-) Beurteilung / Empfehlung	
Die Erweiterung der Kramer-Werke GmbH ist an das bestehende Betriebsgelände gebunden. Die direkt angrenzende ebene Fläche eignet sich hierfür. Bisher wurde die Fläche als ökologische Ausgleichsfläche mit einer jungen Streuobstbepflanzung genutzt. Die Streuobstbäume können an anderer Stelle neu gepflanzt werden. Landschaftsökologisch wird der ökologische Eingriff als mittel eingestuft.	A
A=empfehlenswerter Standort / B=weniger zu empfehlender Standort / C=nicht zu empfehlender Standort / X=Standort entfällt	

4.3.9. Pfullendorf - Gewerbefläche „Erweiterung Bihl“

Gemeinde / Gemarkung	**Bezeichnung**	**Typ**	**ca.**
Pfullendorf / Pfullendorf	„Erweiterung Bihl“	Gewerbefläche	0,8 ha

A - Allgemeiner Teil



Ausschnitt Topografische Karte (ohne Maßstab)

Luftbild mit Abgrenzung der Planfläche (ohne Maßstab)

1 Rechtliche Vorgaben	
--	
2 Vorgaben der Raumordnung	
Regionalplan	--
FNP	--
3 Beschreibung des Gebiets	
Naturraum	Im Grenzbereich zwischen „Oberschwäbischem Hügelland“ und „Donau-Ablach-Platte“
Lage	Am westlichen Ortseingang von Pfullendorf aus Richtung Stockach zwischen dem Linzgausee im Norden und dem Heidachsee im Süden
Relief	eben
Realnutzung	Kleingliedrige Acker- und Grünlandnutzung

B - Städtebauliche Bewertung	
Flächen-potenzial	Die von der Überlinger Str. gut sichtbare Fläche am westlichen Ortseingang von Pfullendorf eignet sich für die Erweiterung des Autohaus Bihl mit einer Ausstellungshalle
Angrenzende Nutzung / Struktur	Im Norden Überlinger Str. und Linzgau See und im Süden Theuerbach Weg, östlich liegt das Firmengelände des Autohauses
Erschließung / Infrastruktur	Äußere Erschließung über die „Theuerbach“ Straße durch das Gewerbegebiet
Städtebauliche Einbindung	Mit einer Bebauung wird eine Erweiterung des Gewerbegebiets in Richtung Westen erreicht
Vorbelastung	Nicht bekannt
Konflikte	Nicht bekannt
Städtebauliche Gesamt-bewertung	**gut geeignet** Die Erweiterung des Gewerbes in westlicher Richtung stellt eine logische Erweiterung des Gewerbegebiets dar.

Gemeinde / Gemarkung	**Bezeichnung**	**Typ**	**ca.**
Pfullendorf / Pfullendorf	„Erweiterung Bihl“	Gewerbefläche	0,8 ha

C - Landschaftsökologische Bewertung / Umweltbericht
(Ziele des Umweltschutzes und allgemeinverständliche Zusammenfassung sind im nächsten Kapitel aufgeführt)

Schutzgut	**Bewertungskriterien**	**Wertigkeit / Konfliktpotenzial** Empfindlichkeit ggü. Bebauung
Mensch	Keine Betroffenheit	gering
Boden	Überbauung von Boden mit mittlerer Leistungsfähigkeit der Bodenfunktionen – Ertragsfähigkeit: 41 – 60, Vorrangflur 2	mittel
Wasser	Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung von Boden mit hoher Bedeutung als Ausgleichkörper im Wasserkreislauf. Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Wasserschutzgebiet Litzelbach Zone III (Nr. 437.038)	mittel
Klima	Beeinträchtigung von Flächen für Kaltluftentstehung ohne Siedlungsrelevanz	gering
Tiere und Pflanzen	Geringes Artenpotenzial aufgrund Barrierewirkung und Vorbelastung durch Überlinger Str. und Theuerbachweg, sowie intensive landwirtschaftliche Nutzung	gering
Landschaftsbild und Erholung	Plangebiet besitzt eine untergeordnete Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholung in Pfullendorf	gering
Kultur- und Sachgüter	Nicht bekannt	--
Vorbelastung	Vorbelastungen sind nicht bekannt	--
Gesamt-bewertung Landschafts-ökologie	Aufgrund der extensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist die landschaftsökologische Bedeutung als mittel einzustufen	**gering**

Gemeinde / Gemarkung	**Bezeichnung**	**Typ**	**ca.**
Pfullendorf / Pfullendorf	„Erweiterung Bihl“	Gewerbefläche	0,8 ha

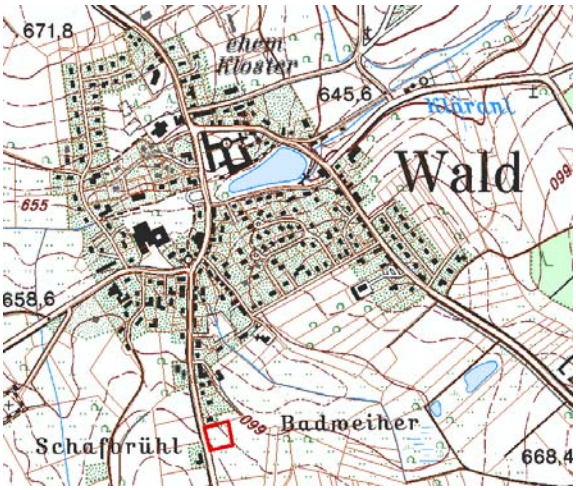
Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung	
Bei Nichtdurchführung	Kurz- und mittelfristig keine Veränderungen gegenüber dem jetzigen Zustand
Bei Durchführung	Voraussichtliche Eingriffserheblichkeit: gering Kompensation im Plangebiet nicht vollständig möglich. Eine genaue Betrachtung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung erfolgt über die Eingriff-Ausgleich-Bilanz bzw. die Umweltprüfung im Umweltbericht zum Bebauungsplan.
Alternativen-prüfung	Eine Erweiterung an anderer Stelle fernab des bestehenden Betriebsgeländes ist nicht sinnvoll.
Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammen-stellung der Angaben	Im Bereich der Planfläche befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine altlastverdächtigen Flächen.
Hinweise zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation	Wird bei Baumaßnahmen auf Müllablagerungen gestoßen oder werden Verunreinigungen des Baukörpers bzw. des Bodens (z. B. unnatürlicher Geruch, Verfärbung) festgestellt, ist umgehend das Landratsamt Sigmaringen - Fachbereich Umwelt - zu verständigen. Wenn Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets erforderlich werden, sind diese und deren Monitoring mittels eines öffentlich-rechtlichen Vertrages und einer Grunddienstbarkeit zu regeln.
Monitoring	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen des Bauleitplans (Monitoring) beziehen sich voraussichtlich auf die erheblich beeinträchtigten Schutzgüter und deren Kompensation. Überwachungsmaßnahmen, -zeitpunkte und Verantwortliche werden im Bebauungsplanverfahren festgelegt.

D - (Gesamt-) Beurteilung / Empfehlung	
Die Fläche eignet sich für die Erweiterung des Autohaus Bihls für eine neue Ausstellungshalle.	A
A=empfehlenswerter Standort / B=weniger zu empfehlender Standort / C=nicht zu empfehlender Standort / X=Standort entfällt	

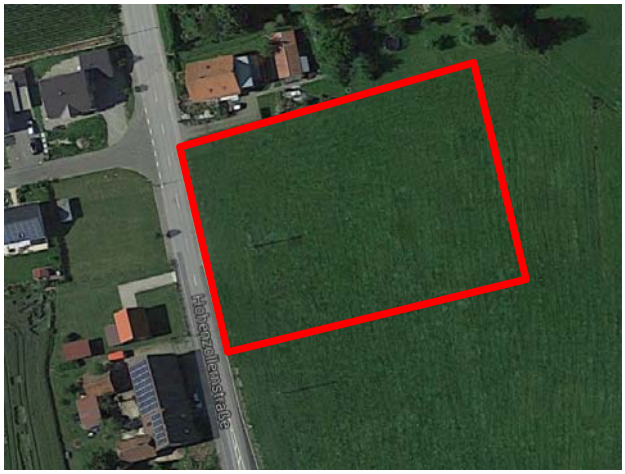
4.3.10. Wald - Wohnbaufläche „Sägeweiherwiesen“

Gemeinde / Gemarkung	**Bezeichnung**	**Typ**	**ca.**
Wald / Wald	„Sägeweiherwiesen“	Wohnbaufläche	0,4 ha

A - Allgemeiner Teil



Ausschnitt Topografische Karte (ohne Maßstab)



Luftbild mit Abgrenzung der Planfläche (ohne Maßstab)

1 Rechtliche Vorgaben

--

2 Vorgaben der Raumordnung	
Regionalplan	--
FNP	Landwirtschaftliche Fläche
3 Beschreibung des Gebiets	
Naturraum	Donau-Ablach-Platten
Lage	Im Süden von Wald an der Hohenzollernstraße (L195) gegenüber des neuen Baugebiets „Schafbrühl Süd“
Relief	eben
Realnutzung	Teil einer großen Grünlandfläche

B - Städtebauliche Bewertung	
Flächen-potenzial	Die am südlichen Ortsrand gelegene ebene Fläche gegenüber des neuen Wohngebietes eignet sich für eine Wohnbebauung
Angrenzende Nutzung / Struktur	Im Norden grenzt eine ehemalige Hofstelle an, östlich und südlich landwirtschaftliche Grünlandnutzung, im Westen die L195 und Wohnbebauung
Erschließung / Infrastruktur	Äußere Erschließung über die Hohenzollernstraße (L195) Hinweis Landratsamt Sigmaringen, Straßenbaubehörde, mit Schreiben vom 28.06.2016: Das Plangebiet liegt innerhalb des Erschließungsbereichs an der L 195. Die äußere verkehrliche Erschließung kann nur über einen neuen Anschluss an die L 195 erfolgen. Es werden keine grundsätzlichen Einwendungen erhoben. Das Einvernehmen (Lage des Anschlusses, Ausbaustandard) ist mit dem Regierungspräsidium Tübingen sowie dem Landratsamt Sigmaringen Fachbereich Straßenbau im Bebauungsplanverfahren herzustellen.
Städtebauliche Einbindung	Spiegelung der westlichen Bebauung und Entwicklung eines symmetrischen Ortseingangs
Vorbelastung	Nicht bekannt
Konflikte	Nicht bekannt
Städtebauliche Gesamt-bewertung	**gut geeignet** Mit der Entwicklung einer Wohnbebauung östlich des Baugebiets „Schafbrühl Süd“ entsteht ein symmetrischer Ortseingang

Gemeinde / Gemarkung Wald / Wald	**Bezeichnung** „Sägeweiherwiesen“	**Typ** Wohnbaufläche	**ca.** 0,4 ha

C - Landschaftsökologische Bewertung / Umweltbericht
(Ziele des Umweltschutzes und allgemeinverständliche Zusammenfassung sind im nächsten Kapitel aufgeführt)

Schutzgut	**Bewertungskriterien**	**Wertigkeit / Konfliktpotenzial** Empfindlichkeit ggü. Bebauung
Mensch	Keine Betroffenheit	gering
Boden	Boden mit mittlerer Leistungsfähigkeit der Bodenfunktionen Ertragsfähigkeit: 41 – 60, Vorrangflur 2	mittel
Wasser	Porengrundwasserleiter mit mäßiger bis mittlerer Grundwasserführung in den kiesigen Partien, schichtig gegliedert durch schluffig tonige Bereiche	mittel
Klima	Beeinträchtigung von Flächen für Kaltluftentstehung ohne Siedlungsrelevanz	gering
Tiere und Pflanzen	Landwirtschaftliche Nutzflächen mit geringem Artenvorkommen	gering
Landschaftsbild und Erholung	Plangebiet besitzt eine untergeordnete Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholung	gering
Kultur- und Sachgüter	Nicht bekannt	--
Vorbelastung	Vorbelastungen sind nicht bekannt	--
Gesamt-bewertung Landschafts-ökologie	Die ökologische Wertigkeit der Fläche ist als gering einzustufen	gering

Gemeinde / Gemarkung Wald / Wald	**Bezeichnung** „Sägeweiherwiesen““	**Typ** Wohnbaufläche	**ca.** 0,4 ha

Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung	
Bei Nichtdurchführung	Kurz- und mittelfristig keine Veränderungen gegenüber dem jetzigen Zustand
Bei Durchführung	Voraussichtliche Eingriffserheblichkeit: gering Kompensation im Plangebiet möglich. Eine Eingrünung des Ortsrandes wünschenswert. Eine genaue Betrachtung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung erfolgt über die Eingriff-Ausgleich-Bilanz bzw. die Umweltprüfung im Umweltbericht zum Bebauungsplan.

Alternativen-prüfung	Für diese Fläche wird im Parallelverfahren ein Bebauungsplan aufgestellt, um kurzfristig auf die große Nachfrage nach Wohnbauland reagieren zu können.
Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammen-stellung der Angaben	--
Hinweise zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation	Eingrünung des Ortsrandes wünschenswert Wird bei Baumaßnahmen auf Müllablagerungen gestoßen oder werden Verunreinigungen des Baukörpers bzw. des Bodens (z. B. unnatürlicher Geruch, Verfärbung) festgestellt, ist umgehend das Landratsamt Sigmaringen - Fachbereich Umwelt - zu verständigen. Wenn Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets erforderlich werden, sind diese und deren Monitoring mittels eines öffentlich-rechtlichen Vertrages und einer Grunddienstbarkeit zu regeln.
Monitoring	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen des Bauleitplans (Monitoring) beziehen sich voraussichtlich auf die erheblich beeinträchtigten Schutzgüter und deren Kompensation. Überwachungsmaßnahmen, -zeitpunkte und Verantwortliche werden im Bebauungsplanverfahren festgelegt.

D - (Gesamt-) Beurteilung / Empfehlung	
Die Fläche eignet sich für die Entwicklung von Wohnbauland am südlichen Ortseingang von Wald. Hinweis Landratsamt mit Schreiben vom 28.06.2016: „Bei der Aufstellung des Bebauungsplans „Sägeweiherwiesen“ in Wald sollte auf eine Eingrünung des Ortsrandes besonderen Wert gelegt werden.	A
A=empfehlenswerter Standort / B=weniger zu empfehlender Standort / C=nicht zu empfehlender Standort / X=Standort entfällt	

4.4. Zusammenfassung Umweltbericht

4.4.1. Ziele des Umweltschutzes

Die Ergebnisse der durchgeführten Bestandsanalyse lassen Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft durch die geplante Bebauung erwarten. Um das Maß dieser Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten, muss sich die vorgesehene bauliche Entwicklung an landschaftsplanerischen Leitzielen orientieren.

Für die einzelnen Schutzgüter ergeben sich daraus folgende Zielvorstellungen:

Schutzgut Mensch

Umweltqualitätsziel für den Schutz des Menschen und seiner Gesundheit in den Planungsflächen ist es, die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen zu erhalten.

Ziele bei Verwirklichung der Planungen:

- Vermeidung von Belastungen (z.B. Lärm, Luftverunreinigung)
- Sicherung der Lebensgrundlagen
- Erhalt der Landschaft als Kultur- und Erholungsraum

Schutzgut Boden

Ziele bei Verwirklichung der Planungen

- Insgesamt schonender und sparsamer Umgang mit Grund und Boden.
- Bei Auffüllung ist geogen geeignetes Material zu verwenden.
- Minimierung der für den Bodenwasserhaushalt zu erwartenden Beeinträchtigungen durch eine weitgehende Retention / Versickerung von Regenwasser im Plangebiet selbst.
- Die Versiegelung des Bodens ist auf das notwendige Maß zu beschränken.
- Wo möglich (z.B. Stellplätze, Zufahrten) sind wasserdurchlässige Beläge zu verwenden.
- Schadstoffeinträge jeglicher Art, z.B. durch unsachgemäßen Einsatz von Düngern und Pestiziden auf privaten Grünflächen u. ä., sind zu vermeiden.

Schutzgut Wasser

Umweltqualitätsziel für den Wasserhaushalt in den Planungsflächen ist es, die Funktionsfähigkeit in naturraumspezifischer Ausprägung zu sichern.

Ziele bei Verwirklichung der Planungen:

- Sparsamer Umgang mit dem Schutzgut Wasser
- Weitestgehende Trennung des Niederschlagabflusses vom Schmutzwasser
- Retention / Versickerung des Regenwasserabflusses
- Verhältnismäßig naturnahe Behandlung des Regenwassers Retentionsbereichen.
- Harmonische Integration dieses oberflächigen Entwässerungssystems in die öffentliche, soweit erforderlich in die private Freiflächengestaltung.
- Anlage von Zisternen, Einsatz von Brauchwasser
- Regenwasser als Gestaltungselement und Spiel- bzw. Erfahrungsfeld für Kinder

- Die Zugänglichkeit und Wartungsfreundlichkeit der Entwässerungseinrichtungen ist zu gewährleisten.

Schutzgut Klima

Umweltqualitätsziel für das Klima in den Planungsflächen ist es, die Funktionsfähigkeit der klimatischen Abläufe und Wechselbeziehungen in ihrer charakteristischen Ausprägung langfristig zu erhalten und zu optimieren.

Ziele bei Verwirklichung der Planungen:

- Die Versiegelung sollte auf das notwendigste Maß beschränkt werden.
- Schaffen von verdunstungsfähigen Oberflächen bzw. Strukturen, z.B. durch Verwendung offenporiger Beläge, Fassadenbegrünung, Retention, Dachbegrünung u.ä.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Zielvorgabe für den Arten- und Biotopschutz ist, Natur und Landschaft so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume auf Dauer gesichert sind.
Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen.

Ziele bei Verwirklichung der Planungen:

- Beschränkung der Versiegelung auf das notwendigste Maß
- Schaffen von verdunstungsfähigen Oberflächen, Dachbegrünung etc.
- Belassung von Grünflächen im Gebiet, Pflanzung von Bäumen und Gehölzen
- Schaffung von Verbundlinien zwischen der Siedlung und der umgebenden Landschaft
- Streng geschützte Arten sind gesondert zu berücksichtigen

Schutzgut Landschaftsbild

Zielvorgabe ist die Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit, auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum, für den Menschen zu sichern.

Ziele bei Verwirklichung der Planungen:

- Eingrünung der Gebiete gegenüber der freien Landschaft
- Einbindung in die umgebende Landschaft

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Das Umweltqualitätsziel für die Kultur- und Sachgüter in den Planungsflächen ist es, die Kulturdenkmale zu schützen und zu pflegen, insbesondere den Zustand der Kulturdenkmale zu überwachen sowie auf die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmalen hinzuwirken.

4.4.2. Kompensation

Die genaue Bilanzierung des Kompensationsbedarfs und die Festlegung der Kompensationsflächen erfolgt auf der Ebene des Umweltberichts zum Bebauungsplan.

Für die Regelung von Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets bieten sich die Rechtsmittel öffentlich-rechtlicher Vertrag und Grunddienstbarkeit an.

Die mögliche Lage von Kompensationsflächen wird in folgenden Planwerken beschrieben und zum Teil festgelegt:

- Landschaftsplan der VVG Pfullendorf
- Ökokonto der Stadt Pfullendorf
- Vorhandene Gewässerentwicklungspläne
- Entwicklungspläne für Natura 2000-Gebiete

4.4.3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Gebiets- und Vorhabenbeschreibung / voraussichtliche Umweltauswirkungen
Im Rahmen der 1. Änderung des Flächennutzungsplans - Flächenausweisung Wohnen der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Pfullendorf werden verschiedene Flächen in den Flächennutzungsplan aufgenommen und andere herausgenommen. Die folgende Tabelle stellt die neu aufgenommenen Flächen und ihre voraussichtlichen Umweltauswirkungen dar.

	Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB Wertigkeit / Konfliktpotenzial (Empfindlichkeit gegenüber Bebauung)							
Fläche	Mensch, Wohnumfeld, Erholung	Boden	Wasser	Klima	Tiere + Pflanzen	Landschafts- und Ortsbild	Kultur- und Sachgüter	Gesamtbewertung
Herdwangen-Schönach								
„Salen“ (Herdwangen) (W / 2,5 ha)	mittel	mittel-hoch	gering	mittel	mittel	mittel	-	mittel
„Unterer Letten“ Großschönach (W / 2,0 ha)	mittel	mittel	gering	mittel	hoch	mittel	-	mittel
„Sportplatz Herdwangen“ (Herdwangen (S / 3,3 ha)	gering	mittel	gering	mittel	gering	gering	-	gering
Illmensee								
„Im Ösch“ (M / 0,3 ha)	gering	mittel	gering	gering	mittel	gering	-	gering
Sonderbaufläche „Bioenergie Illmensee“ (S / 2,6 ha)	gering	mittel	gering	gering	gering	gering	-	gering
Pfullendorf								
„Bildäcker“ (Großstadelhofen) (W / 1,3 ha)	gering	hoch	gering	gering	hoch	mittel	-	mittel
Kramererweiterung (Pfullendorf) (G / 1,8 ha)	gering	mittel	mittel	gering	mittel	gering	-	mittel
Erweiterung Bihl (Pfullendorf) (G / 0,8 ha)	gering	mittel	mittel	gering	gering	gering	-	gering
Wald								
„Sägeweiherwiesen“ (Wald) (W / 0,4 ha)	gering	mittel	mittel	gering	gering	gering	-	gering

Wertungsrahmen Umweltbericht
Für den Umweltbericht wurde der folgende Wertungsrahmen zur schutzgutbezogenen Ermittlung von Konfliktpotenzialen im Landkreis Sigmaringen nach dem „Ökokonto Landkreis Sigmaringen. Leitfaden zur Eingriffsbewertung und zur Führung eines Ökokontos. Juni 2000“ verwendet:

Schutzgut Boden **Bewertungskriterien (Bewertung der Bodenfunktionen nach Heft 31 Umweltministerium Baden-Württemberg)**	**Bedeutung / Empfind-lichkeit**
Rechtlicher Status Bodenschutzwald (§ 30 LWaldG)	sehr hoch
Eigenwert Geotope, seltene Böden, Standorte mit sehr hoher Bedeutung der Bodenfunktionen (mind. eine Bodenfunktion von besonderer Bedeutung)	
Standorte mit hoher Bedeutung der Bodenfunktionen (z.B. naturnahe (Wald-)Böden, extrem trockene/feuchte Böden, hohe Ertragsfähigkeit, besondere Filter- und Pufferfunktionen	hoch
Standorte mit mittlerer Bedeutung der Bodenfunktionen	mittel
Standorte mit geringer Bedeutung der Bodenfunktionen (z.B. vorbelastete/teilversiegelte Böden)	gering
Standorte mit sehr geringer Bedeutung der Bodenfunktionen (stark vorbelastete/versiegelte Böden)	sehr gering

Schutzgut Wasser **Bewertungskriterien**	**Bedeutung / Empfind-lichkeit**
Rechtlicher Status Wasserschutzgebiete Zonen I und II gesetzliche Überschwemmungszonen (z.B. Donau)	sehr hoch
Eigenwert bedeutende Quellen / Quellhorizonte (z.B. Karstquellen, Quellhänge)	
Rechtlicher Status Wasserschutzgebiet Zone III, Wasserschongebiete schutzbedürftige Bereiche für die Wasserwirtschaft (Regionalplan) **Eigenwert / Funktionserfüllung** Fließgewässer (inkl. der potenziellen/realen Überschwemmungsgebiete: Auen) Stillgewässer, einzelne Wasseraustritte; Quellen, bedeutende Grundwasservorkommen und deren Neubildungsgebiete	hoch
Eigenwert / Funktionserfüllung weniger bedeutende Grundwasservorkommen und deren Neubildungsbereiche bedeutende Grundwasservorkommen mit ausreichenden Deckschichten untergeordnete Fließgewässer (Gräben)	mittel
Eigenwert / Funktionserfüllung keine bekannten Grundwasservorkommen, keine Vorkommen von Oberflächengewässern	gering
Belastungsgebiete (versiegelte Flächen, erheblich schadstoffbelastete Flächen)	sehr gering

Schutzgut Pflanzen und Tiere Bewertungskriterien	**Bedeutung / Empfind-lichkeit**
Rechtlicher Status Naturschutzgebiete (Beeinträchtigung), bedeutende geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG: Verlust / überregional bedeutsame Flächen für den Biotop- und Artenschutz (z.B. gemäß FFH-Richtlinie Ramsarkonvention, Bundesartenschutzabkommen), Naturdenkmäler (Verlust) **Eigenwert** Landesweit bedeutende Biotope sowie Vorkommen von gefährdeten / seltenen Pflanzen und Tieren	sehr hoch
Rechtlicher Status Landschaftsschutzgebiete, geschützte Grünbestände bedeutende geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG: Beeinträchtigungen Grünzäsuren gem. Landschaftsplan und Leitbild, Regionale Grünzüge, Naturpark „Obere Donau“ **Eigenwert** regional bedeutende Räume für den Biotop- und Artenschutz sowie für Tierwanderungen, Waldflächen Streuobstbestände von mind. 0,1-1 ha und älter als 10 Jahre oder mit einer Fläche von mehr als 1 ha, oder kleinere Bestände mit Bäumen älter als 50 Jahre Lebensräume von bedrohten Pflanzen und Tieren (RL) Flächen, die sich für die Entwicklung von regional bedeutenden Lebensräumen eignen (regionale Biotopverbundlinien)	hoch
Eigenwert mäßig naturnahe Räume mit lokaler Bedeutung Streuobstbestände mit einer Fläche unter 1 ha und Bäumen jünger als 50 Jahre Biotopverbundlinien von Lebensräumen sowie Wanderwege von Tieren mit lokaler Bedeutung Vorkommen lokal seltener Arten Innerstädtischer Park und Grünräume mit durchschnittlicher Artenvielfalt Landwirtschaftliche Nutzflächen noch artenschutzrelevant	mittel
Eigenwert für Pflanzen und Tiere wenig relevante Räume, landwirtschaftliche Nutzflächen, in denen nur noch Arten eutropher Standorte vorkommen; geringe Artenzahl	gering
Siedlungsgebiete mit starker Versiegelung, Straßen, vorbelastete Flächen	sehr gering

Schutzgut Klima / Luft Bewertungskriterien	**Bedeutung / Empfind-lichkeit**
Funktionserfüllung Gebiete mit lufthygienischer Wirkung (z.B. Wälder) Luftaustauschbahnen zwischen Kaltluftproduktionsflächen und belasteten Siedlungsgebieten (insbesondere zu Tallagen mit geringem Kaltluftabfluss) Gebiete mit bioklimatischen Gunstlagen (Südhänge)	sehr hoch / hoch (je nach Siedlungs- bzw. Erholungs-relevanz der klimatischen Funktionen)
Funktionserfüllung Räume mit geringen klimatischen Ausgleichsfunktionen (versiegelte/schadstoffbelastete Räume) windoffene lagen siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete (offene Ackerfläche) Luftaustauschbahnen zu Siedlungsgebieten	mittel
Funktionserfüllung Räume mit hoher Vorbelastung (Versiegelung / Schadstoffbelastungen (z.B. entlang von Hauptverkehrswegen, Gewerbegebiete, dicht bebaute Siedlungsgebiete) nicht siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete (offene Acker- und Grünlandflächen mit siedlungsabgewandtem Abfluss / nur lufthygienisch belastete Siedlungsräume)	gering
Klima - Belastungsgebiete: Siedlungsgebiete mit hoher Versiegelung, Straßen, Gewerbegebiete	sehr gering

Schutzgut Landschaftsbild / Ortsbild Bewertungskriterien	Bedeutung / Empfind-lichkeit
Rechtlicher Status regionale Vorrangbereiche für Naturschutz und Landschaftspflege geschützte Grünbestände, regionale Grünzüge **Eigenwert** markante Aussichtspunkte, Sichtbeziehungen und geländemorphologische Ausprägungen strukturreiche Landschaftsräume, weit einsehbare Landschafträume sensitiv besonders ansprechende Räume (Ensemblewirkung) kulturhistorisch bedeutsame Denkmäler, Landschaften, Wege und Sichtbezüge	sehr hoch bis hoch (je nach Ausprägung)
Eigenwert durchschnittlich strukturierte Landschaftsteile Räume mit mittlerer Einsehbarkeit Erlebnisraum von kulturhistorisch bedeutenden Landschaftsräumen	mittel
Eigenwert strukturarme oder hoch bis mittel vorbelastete Landschaftsteile / geringe Einsehbarkeit	gering
Gewerbegebiete, Straßen, Landschaftsschäden	sehr gering

Schutzgut	Bewertungskriterien	Bedeutung / Empfind-lichkeit
Wohnumfeld / Erholung	**Funktionserfüllung** Lärm- und schadstoffsensible Nutzungen: Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser, Sanatorien, Kur- und Parkanlagen	sehr hoch
	Funktionserfüllung Wohnumfeld mit hohen Erholungsqualitäten (vielfältig strukturiert, ruhig, schadstoffarm) / bedeutende bzw. stark frequentierte Erholungsräume mit ausreichender Erschließung; Landschaftsräume mit erholungsrelevanter Ruhe < 45-50 dB und/oder günstigem Bioklima	hoch
	Funktionserfüllung mäßig vielfältig strukturierte bzw. frequentierte Erholungsräume wohngebietsnahe Ortsrandlagen Bereiche mit mäßiger Ruhe, Luftqualität, Bioklima (geringfügig vorbelastet)	mittel
	Funktionserfüllung vorbelastete, strukturarme Landschaftsbereiche, die nicht primär für Erholung geeignet sind	gering
	Für Erholung ungeeignete Räume: Gewerbegebiete, Straßen + Immissionsraum beidseitig)	sehr gering
Kulturelle Güter	**Eigenwert / Rechtlicher Status** Bodendenkmäler, Baudenkmäler inkl. deren Erlebnisraum kulturhistorisch bedeutsame Einzelelemente / Landschaftsräume, Wegebezüge mit dazugehörigem Erlebnisraum	

Grobeinschätzung des Konfliktpotenzials einer Entwicklungsfläche / Gesamtbewertung Landschaftsökologie - Aggregation der Schutzgüter

Gesamtbeurteilung	Bewertung der Schutzgüter
sehr hoch	mindestens ein Schutzgut sehr hoch empfindlich
hoch	mindestens drei Schutzgüter hoch empfindlich
mittel	mindestens ein Schutzgut hoch oder mindestens drei Schutzgüter mittel empfindlich
gering	zwei oder weniger Schutzgüter mittel empfindlich
sehr gering	Mindestens drei Schutzgüter sehr gering empfindlich, kein Schutzgut mittel empfindlich

5. Literatur- und Quellenverzeichnis

365 ° freiraum + umwelt (2015): Bebauungsplan „Forschungsanlage Agrophotovoltaik“ - Planungsrechtliche Festsetzungen, Örtliche Bauvorschriften, Begründung inkl. Umweltbericht - 30.06.2015. Gemeinde Herdwangen-Schönach

Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (1998): Geowissenschaftliche Übersichtskarte von Baden-Württemberg 1:350 000. -CD-ROM, Freiburg.

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (2006): Klimaatlas des Landes Baden-Württemberg. Im Auftrag des Umweltministeriums Baden-Württemberg in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Wetterdienst. CD-ROM. Karlsruhe 2006. [ISBN 3-88251-310-1].

Landkreis Sigmaringen (Hrsg.) (2000): Ökokonto Landkreis Sigmaringen. Leitfaden zur Eingriffsbewertung und zur Führung eines Ökokontos. Juni 2000.

Regionalverband Bodensee-Oberschwaben (1996): Regionalplan Bodensee-Oberschwaben, Ravensburg

Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Pfullendorf. Kreis Sigmaringen. Pfullendorf, Herdwangen-Schönach, Illmensee, Wald (2004): Flächennutzungsplan Fortschreibung 2000 Erläuterungsbericht. Erstellt von Krisch + Partner. Architekten BDLA Stadtplaner SRL. Tübingen

Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Pfullendorf. Kreis Sigmaringen. Pfullendorf, Herdwangen-Schönach, Illmensee, Wald (2004): Landschaftsplan Pfullendorf. Erstellt von Planstatt Senner Überlingen: Stand 22.06.2004

Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Pfullendorf. Kreis Sigmaringen. Pfullendorf, Herdwangen-Schönach, Illmensee, Wald (2011): Teilsektorale Fortschreibung Gewerbe 2025. Erstellt von Planstatt Senner. Überlingen

Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (2002): Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg

6. Anhang

Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Pfullendorf,
Herdwangen-Schönach, Illmensee und Wald

Umweltbericht zur 1. Änderung des Flächennutzungsplans

**Ausweisung eines Sondergebiets
"Forschungsanlage Agrophotovoltaik"
in Herdwangen-Schönach, Heggelbach**

Vorentwurf

13.01.2016

365° freiraum + umwelt
Kübler Seng Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure

Klosterstraße 1
88662 Überlingen

Telefon 07551 / 94 95 58-0
Telefax 07551 / 94 95 58-9

info@365grad.com
www.365grad.com

Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Pfullendorf, Herdwangen-Schönach, Illmensee und Wald

Umweltbericht zur 1. Änderung des Flächennutzungsplans

Ausweisung eines Sondergebiets "Forschungsanlage Agrophotovoltaik" in Herdwangen-Schönach, Heggelbach

Auftraggeber: Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE
Stephan Schindele
Heidenhofstraße 2
79110 Freiburg
0761 4588 5961
stephan.schindele@ise.fraunhofer.de

Verfahrensführende Gemeinde:
Gemeinde Herdwangen-Schönach
Bürgermeister Ralph Gerster
Dorfstraße 49
88634 Herdwangen-Schönach
Tel. 07557 9200 10

Auftragnehmer: 365° freiraum + umwelt
Klosterstraße 1
88662 Überlingen
Fax 07551 949558 9
www.365grad.com

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

Bearbeitung: Dipl.- Ing. (FH) Sindy Irmscher
Tel. 07551 949558 15
s.irmscher@365grad.com

1. Anlass der Planung

Die Gemeinde Herdwangen-Schönach beabsichtigt, im Weiler Heggelbach südwestlich von Herdwangen ein Sondergebiet zur Errichtung einer „Forschungsanlage Agrophotovoltaik" auszuweisen. Vorhabenträger ist das Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme Freiburg, welches auf dem Flurstück 212/1 der Hofgemeinschaft Heggelbach GbR eine neuartige Agrophotovoltaik-Forschungsanlage errichten und erforschen möchte.

Ziel ist es, die Vereinbarkeit von landwirtschaftlicher Bewirtschaftung und Erzeugung von Solarstrom zu erforschen. Eine Fläche von ca. 0,5 ha soll mit einer Photovoltaik-Konstruktion überstellt werden, die weiterhin eine landwirtschaftliche Erzeugung von Feldfrüchten und Getreide ermöglicht. Parallel wird eine Vergleichsfläche mit der gleichen Fruchtfolge ohne Photovoltaikanlage bewirtschaftet. Die Wirkungen auf die Nutzpflanzen werden erforscht, ebenso die Auswirkungen auf Landschaftsbild, Artenzusammensetzung, Naturhaushalt sowie Wirksamkeit und Praktikabilität der Photovoltaikanlage für den Landnutzer. Forschungspartner ist u.a. die Universität Hohenheim.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien zur Stromerzeugung und hier insbesondere die Nutzung der Sonnenenergie mittels Photovoltaik dient dazu, eine umweltverträgliche Energieversorgung zu sichern, die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu reduzieren und ein bedarfsgerechtes, dezentrales Energieangebot zur Verfügung zu stellen.

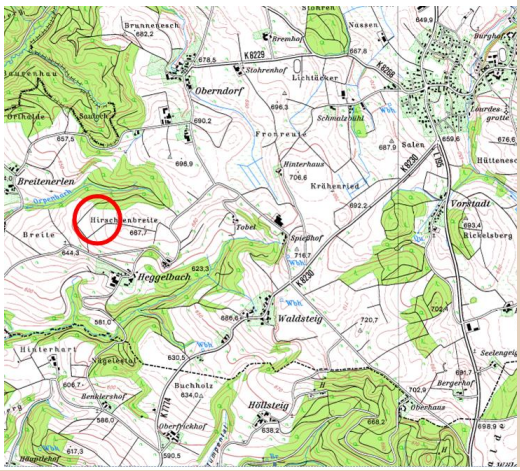
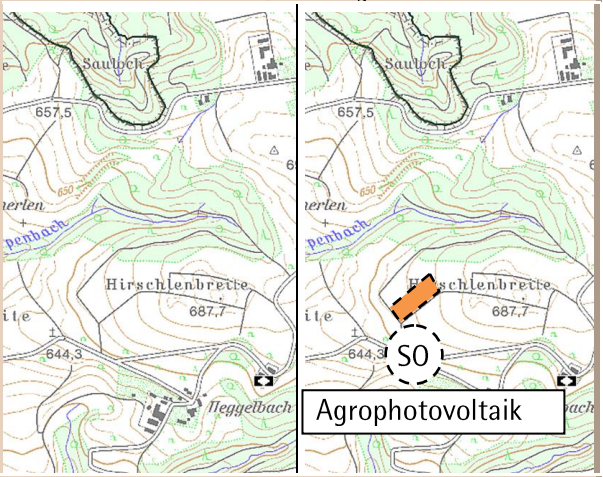
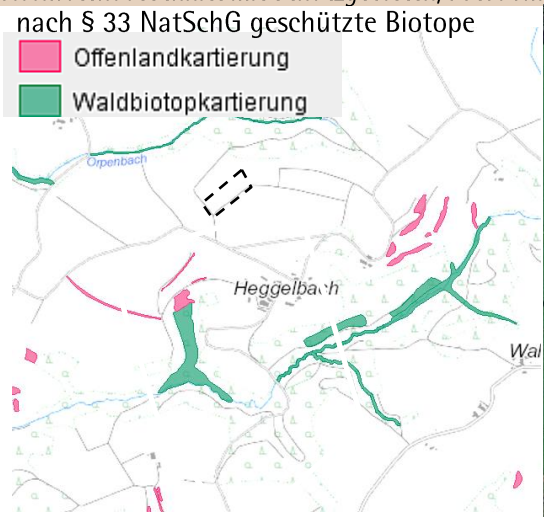
Mithilfe des Forschungsprojekts „Agrophotovoltaik" soll darüber hinaus eine neue ressourceneffiziente Technologie entwickelt werden, die gleichzeitig den Nahrungsmittelanbau sowie die Solarstromgewinnung auf derselben Fläche ermöglicht und somit den Nutzungskonflikt zwischen Freiflächensolaranlagen und Nahrungsmittelproduktion auflöst.

Da es sich derzeit um eine landwirtschaftliche Fläche handelt und keine Privilegierung der Solarenergienutzung vorliegt, sind hierfür die Aufstellung eines Bebauungsplans und die Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) erforderlich.

Der Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans wurde am 07.07.2015 gefasst, die frühzeitige Behörden- und Bürgerbeteiligung wurde vom 02.11. bis 30.11.2015 durchgeführt.

2. Umweltsteckbrief

Zur 1. Änderung des Flächennutzungsplans wurde ein Umweltsteckbrief erstellt, der die Grundlage für den Umweltbericht nach § 2a BauGB zum Flächennutzungsplan bildet. Dieser beschreibt und beurteilt das Vorhaben im Hinblick auf die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen und nennt mögliche Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen.

1.	Bezeichnung	**Sondergebiet „Forschungsanlage Agrophotovoltaik"**		**SO**
2.	Lage des Vorhabens		FNP-Darstellung	
	Gemeinde	Herdwangen-Schönach	geplant	Sondergebiet
	Gemarkung	Oberndorf	bisher	Landwirtschaft
	Größe	1,26 ha (Sondergebiet)		
2.1	*Übersichtslageplan (TK 1:25.000)*		*Ausschnitt FNP Bestand / Planung*	
				
2.2	*Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten, Fotodokumentation*			
				

Blick vom Waldrand über das Plangebiet nach Südwesten. Die biologisch bewirtschaftete Ackerfläche wurde im Jahr 2015 als Rotationsgrünland eingesät.

Blick von Süden hangaufwärts Richtung Wald. Die Fläche ist südwestexponiert und fällt relativ steil ab.

	Sondergebiet „Forschungsanlage Agrophotovoltaik“	**SO**
3.	**Planung**	
3.1	*Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens*	
	- Geplant ist auf 1,26 ha die Ausweisung eines Sondergebiets zur Errichtung einer Forschungsanlage Agrophotovoltaik auf einer Ackerfläche nordwestlich der Ortschaft Heggelbach. Vorhabenträger ist das Freiburger Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, welches mit der Agrophotovoltaikanlage die Vereinbarkeit von landwirtschaftlicher Bewirtschaftung und Erzeugung von Solarstrom erforschen möchte. - Die Einspeisung der erzeugten Sonnenenergie in das Stromnetz erfolgt über vorhandene Leitungen in der Ortschaft Heggelbach. - Die bis zu 8,5 m hohen Solarmodule werden in Reihen aufgestellt und sollen das Befahren der Fläche mit landwirtschaftlichen Maschinen ermöglichen. Eine Fläche von ca. 0,5 ha soll mit Solarmodulen überstellt werden. - Das Betriebsgelände wird nicht umzäunt. - Es ist ein kleines Betriebsgebäude zur Unterbringung des Wechselrichters geplant.	
3.2	*Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Regionalplan, GEP, etc.)*	
	Regionalplan: keine plangebietsspezifischen Vorgaben, Klimakarte: liegt im Bereich mit gutem Ertrag hinsichtlich Globalstrahlung	
4.	**Bestand**	
4.1	*Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)*	
	Das überplante Flurstück 212/1 liegt rd. 300 m nordwestlich des Weilers Heggelbach und 600 m südöstlich des Weilers Breitenerlen. Das Areal liegt nördlich der Gemeindeverbindungsstraße, welche von Seelfingen (Stockach) nach Heggelbach verläuft. Das Gelände fällt nach Südwesten hin ab, der höchste Punkt befindet sich im Nordosten. Es wurde bisher fast vollständig als Ackerland genutzt. Im Osten, Süden und Westen grenzen Acker- und Grünflächen an, nördlich befindet sich ein Waldgebiet.	
4.2	*Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen*	
	Das Gebiet ist nicht vorbelastet.	
4.3	*Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens*	
	Es befinden sich keine Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Schutzgebiete nach LWaldG, FFH-Schutzgebiete, Europäische Vogelschutzgebiete oder nach § 30 BNatSchG oder § 33 NatSchG geschützten Biotope innerhalb des Plangebietes oder in dessen unmittelbarer Umgebung.	
5.	**Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)**	
	Der vorliegende Standort wurde aus folgenden Gründen gewählt: - Flächenverfügbarkeit gesichert (Kooperation mit Hofgemeinschaft Heggelbach GbR) - Lage außerhalb von Schutzgebieten - Einspeisung in nahe gelegene vorhandene Leitungen möglich - Nähe zum Umspannstation in Heggelbach verhindert Schwankung der Netzspannung - Zuwegung vorhanden, kein Neubau von Wegen erforderlich - eingeschränkte Einsehbarkeit durch Lage am Waldrand, in bewegtem Gelände und fernab größerer Ortschaften - Exposition Richtung SW sehr geeignet für Agrophotovoltaik, da gleichmäßigere Einstrahlungsverhältnisse unter der Anlagen (günstigere Wachstumsbedingungen für Pflanzen) als bei voller Süd-Ausrichtung, weniger Einfluss durch Nebelfelder im Winter als bei SO-Ausrichtung, Spitzenstromerträge in Nachmittagsstunden begünstigt Netzintegration des erzeugten Stroms (Zeiten hoher Nachfrage)	

	Sondergebiet „Forschungsanlage Agrophotovoltaik“	SO
zu 5.	Für Photovoltaikfreiflächenanlagen aus regionalplanerischer geeignete Flächen, wie z.B. versiegelte Flächen, Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung, landwirtschaftliche Grenz- und Untergrenzfluren oder ehemalige Tagebaue kommen für das vorliegende Forschungsvorhaben nicht in Frage, da die Agrophotovoltaikanlage an eine landwirtschaftliche Unternutzung gebunden ist. Alternative Fläche stehen dem Vorhabenträger nach aktuellem Kenntnisstand nicht in geeigneter Größe und Ausrichtung zur Verfügung.	
6.	**Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung** (Konfliktschwerpunkte **fett** gedruckt)	**Auswirkungs-intensität***
6.1	***Mensch:*** *Gesundheit / Wohnen /* ***Erholung*** */ Freizeit / Bevölkerung*	
	- Fläche selbst mit geringer Bedeutung als Wohnumfeld - Radweg verläuft in Sichtweite des Plangebiets, hat hohe Bedeutung für die Naherholung - durch Bebauung mit 8,5 m hohen technischen Anlagen in einem dörflich geprägten Gebiet ist eine Einschränkung der Naherholungsqualität möglich - Es bestehen Sichtbeziehungen zu umliegenden Wohnstandorten Breitenerlen, Herbstenhof und Burg Hohenfels, jedoch keine Blickbeziehung zum nahen Heggelbachhof. - Störung von Blickbeziehungen von lokalem Naherholungsweg und teilweise von Wohnstandorten aus	●●
6.2	*Pflanzen / Tiere / Biodiversität*	
	- Überstellung von Ackerflächen von geringer Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt mit Solarmodulen - keine Veränderung der Unternutzung, Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere bleibt bestehen, möglicherweise leichte Einschränkung der Nutzbarkeit als Nahrungshabitat für Vögel durch Scheuchwirkung, keine Brutstandorte betroffen - Entwicklung eines abgestuften Waldrands wertet das Plangebiet auf, Pflanzmaßnahmen zur Eingrünung schaffen neue Strukturen - keine Barrierewirkung für wandernde Tierarten, da keine Einzäunung des Geländes geplant ist	●
6.3	*Boden*	
	- Überschirmung von Boden mit Solarmodulen, jedoch nur sehr kleinflächige Bodenversiegelung durch Betriebsgebäude (max. 20 m²) - punktuelle Rammfundamente, vollständig demontierbar, keine flächige Versiegelung - keine baubedingten Bodenverdichtungen zu erwarten - ackerbauliche Weiternutzung des Bodens (biologische Landwirtschaft)	●
6.4	*Grundwasser*	
	- außerhalb von Wasserschutzgebieten - keine Gefährdung des Grundwassers zu erwarten	–
6.5	*Oberflächenwasser / Retention*	
	- keine Oberflächengewässer oder Überschwemmungsgebiete betroffen	–
6.6	*Klima / Luft*	
	- Lufterwärmung im Gelände durch Solarflächen, jedoch keine Auswirkungen auf siedlungsrelevante Kaltluftströme - Nutzung regenerativer Energien trägt zur CO2-Reduktion bei	+

* Auswirkungsintensität: ●●● hoch; ●● mittel; ● gering; - nicht gegeben; + positive Auswirkungen

	Sondergebiet „Forschungsanlage Agrophotovoltaik“	**SO**
6.7	***Landschaft / Ortsbild***	
	- starke lokale Veränderung des Landschaftsbildes durch Errichtung 8,5 m hoher technischer Anlagen in der freien, nicht vorbelasteten Landschaft - durch Geländerelief und angrenzenden Wald keine Einsehbarkeit nach N und O - jedoch aufgrund SW-exponierter Hanglage weite Blickbeziehungen nach S und W in die freie Landschaft hinein	●●●
6.8	*Kultur- und Sachgüter*	
	- keine Kulturgüter vorhanden, Ackerfläche bleibt als Sachgut erhalten	
6.9	*Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge*	
	Erhebliche negative Auswirkungen durch Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.	-
6.10	*Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)*	
	Es sind keine Natura2000-Gebiete betroffen.	-
6.11	***Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen***	
	- optische Störung durch technische Überprägung der freien, unvorbelasteten Kulturlandschaft - visuelle Beeinträchtigung der Blickbeziehung von lokalem Naherholungsweg und Wohnstandorten durch Errichtung technischer Anlagen	
7.	**Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung**	
7.1	*Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen*	
	- Erhalt der vorhandenen Feldhecke als Eingrünung des Geländes nach Süden - Verzicht auf nächtliche Beleuchtung - keine Einzäunung des Betriebsgeländes - Entwicklung eines gestuften Waldrands mit Krautsaum	
7.2	*Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)*	
	- flächige Versickerung des anfallenden, unbelasteten Niederschlagswassers - Nutzung der Photovoltaik führt zur Reduktion von CO2-Emissionen und dient dem Klimaschutz	
8.	**Schwerpunkt der Kompensationsmaßnahmen**	
	Maßnahmenschwerpunkt ist die Eingrünung durch Gehölzpflanzungen im Westen.	
9.	**Vorschläge zum weiteren Untersuchungsbedarf im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung**	
	☐ UVS nach UVPG ☒ Umweltbericht nach BauGB ☐ Natura2000-Vorprüfung ☒ Biotoptypenkartierung ☐ Floristische Untersuchung ☒ Faunistische Untersuchung, Artengruppen: ☒ Vögel ☐ Amphibien ☐ Fledermäuse ☐ Laufkäfer ☐ Schmetterlinge ☐ Heuschrecken ☐ Sonstige:	☐ Entwässerungskonzept, Regenwassermanagement ☐ Geo-, hydro-, limnologische Untersuchung ☐ Baugrundgutachten ☐ Klimauntersuchung ☐ Immissionsschutzgutachten ☐ Verkehrsgutachten ☐ Altlastenerkundung ☐ Sonstige Erkundungen / Gutachten:
10.	**Sonstiges**	
	Der Entwurf des Bebauungsplans mit zugehörigem Umweltbericht und artenschutzfachlichem Beitrag liegt vor (365° freiraum + umwelt, Januar 2016).	

3. Fazit

Insgesamt kommt der Umweltbericht zur 1. Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich des Sondergebiets „Forschungsanlage Agrophotovoltaik" zu dem Ergebnis, dass die bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen durch das Vorhaben auf die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen/Tiere, Kultur- und Sachgüter als gering bis mittel zu bewerten sind. Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich hauptsächlich für das Landschaftsbild und die Naherholungsfunktion der Landschaft für den Menschen.

Bezüglich der Änderung des Flächennutzungsplans ist mit hinreichender Wahrscheinlichkeit auszuschließen, dass Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie planerisch vorbereitet werden.

Durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaft minimiert werden.

Innerhalb des Plangebiets ist aufgrund der weitergehenden Ackernutzung von einem weitgehenden Erhalt der Lebensraumfunktionen für das Schutzgut Pflanzen/Biotope und Tiere auszugehen. Eingrünungsmaßnahmen dienen der Wiederherstellung des Landschaftsbilds. Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist unerheblich.

Aus Umweltsicht wird die Fläche für das Vorhaben insgesamt als geeignet eingestuft.

Durch geeignete Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen kann der Eingriff ausgeglichen werden. Die Ausarbeitung erfolgt im Bebauungsplan.

Hinweis für die nächste Planungsebene

Den raumordnerischen Belangen im Außenbereich sollte durch die Festsetzung einer ausreichend detaillierten Zweckbestimmung Rechnung getragen werden. Die Fläche sollte ausschließlich einer Agrophotovoltaiknutzung vorbehalten sein, um andere unerwünschte bauliche (Nach-)Nutzungen zu unterbinden.

Zudem wird empfohlen, im Bebauungsplan eine Rückbauverpflichtung für den Fall der Aufgabe der Agrophotovoltaiknutzung festzusetzen. Somit wird eine Weiternutzung als landwirtschaftliche Fläche gewährleistet.