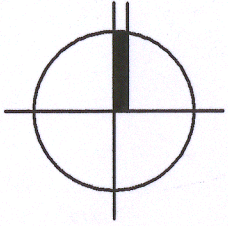
GEMEINDE WURMLINGEN

LAGEPLANBEZEICHNUNG:

BEBAUUNGSPLAN "RIEDENSTALL II"

DATUM: 19.01.2007

M 1: 500



PLANVERFASSER:

DIPL.-ING. RAINER WASSMANN
FREIER STADTPLANER
SÄNTISSTRASSE 18
88079 KRESSBRONN

AUFTRAGGEBER:

Gemeinde Wurmlingen
Obere Hauptstraße 4
78573 Wurmlingen

REG.-NR.:

VERFAHRENSVERMERKE

1. Aufstellungsbeschlüsse durch den Gemeinderat	am 07.06.2004
2. Bekanntmachung der Aufstellungsbeschlüsse gem. § 2(1) BauGB	am 08.07.2004
3. Bekanntmachung der vorgezogenen Bürgerbeteiligung	am 10.02.2005
4. Vorgezogene Bürgerbeteiligung	vom 14.02.2005 bis 27.02.2005
5. Billigung des Entwurfes des Bebauungsplanes und der Örtlichen Bauvorschriften und Auslegungsbeschlüsse durch den Gemeinderat	am 09.05.05 / 04.12.06
6. Bekanntmachung der öffentlichen Auslegungen	am 25.01.2007
7. Öffentliche Auslegung des Bebauungsplanentwurfes und der Örtlichen Bauvorschriften mit Begründungen, Fassung vom 19.01.2007 gem. § 3(2) BauGB	vom 05.02.2007 bis 05.03.2007
8. Satzungsbeschlüsse durch den Gemeinderat gem. § 10 BauGB und § 74 (7) LBO	am 19.03.2007

Wurmlingen, den 20. März 2007

GEMEINDE WURMLINGEN 2 LANDKREIS TUTTLINGEN

(BÜRGERMEISTER)

AUSFERTIGUNG

Der textliche und zeichnerische Inhalt dieses Bebauungsplanes und der Örtlichen Bauvorschriften stimmen mit den Satzungsbeschlüssen vom 19.03.2007 überein.
Die Verfahren wurden ordnungsgemäß durchgeführt.

Wurmlingen, den 20. März 2007

GEMEINDE WURMLINGEN 2 LANDKREIS TUTTLINGEN

(BÜRGERMEISTER)

Ortsübliche Bekanntmachung und Beginn der Rechtsverbindlichkeit des Bebauungsplanes und der Örtlichen Bauvorschriften am 29.03.2007

Wurmlingen, den 29. März 2007

GEMEINDE WURMLINGEN 2 LANDKREIS TUTTLINGEN

(BÜRGERMEISTER)

Diese Mehrfertigung stimmt mit dem Original überein.

Wurmlingen, den 29. März 2007

GEMEINDE WURMLINGEN 2 LANDKREIS TUTTLINGEN

BÜRGERMEISTER)

1

Planungsrechtliche Festsetzungen	
WA	GRZ 0,3
WH 4,00	GH 8,00
o △E	2 WE

Örtliche Bauvorschriften
SD 25° - 40° PD 12° - 20°

2

Planungsrechtliche Festsetzungen	
WA	GRZ 0,3
WH 4,00	GH 8,00
o △ED	E = 2 WE D = 1 WE

Örtliche Bauvorschriften
SD 25° - 40° PD 12° - 20°

3

Planungsrechtliche Festsetzungen	
WA	GRZ 0,4
WH 4,00	GH 8,00
o △D	1 WE

Örtliche Bauvorschriften
SD 25° - 40° PD 12° - 20°

4

Planungsrechtliche Festsetzungen	
WA	GRZ 0,4
WH 6,75	GH 10,25
o △H Reihenhäuser	1 WE

Örtliche Bauvorschriften
SD 25° - 40° PD 12° - 20°

5

Planungsrechtliche Festsetzungen	
WA	GRZ 0,4
WH 4,00	GH 9,00
a △H Kettenhäuser	1 WE

Örtliche Bauvorschriften
SD 25° - 40° PD 12° - 20°

6

Planungsrechtliche Festsetzungen	
WA	GRZ 0,4
WH 8,20	GH 10,75
o △E	——

Örtliche Bauvorschriften
SD 25° - 40° PD 12° - 20°

GEMEINDE WURMLINGEN

Bebauungsplan: „RIEDENSTALL II“

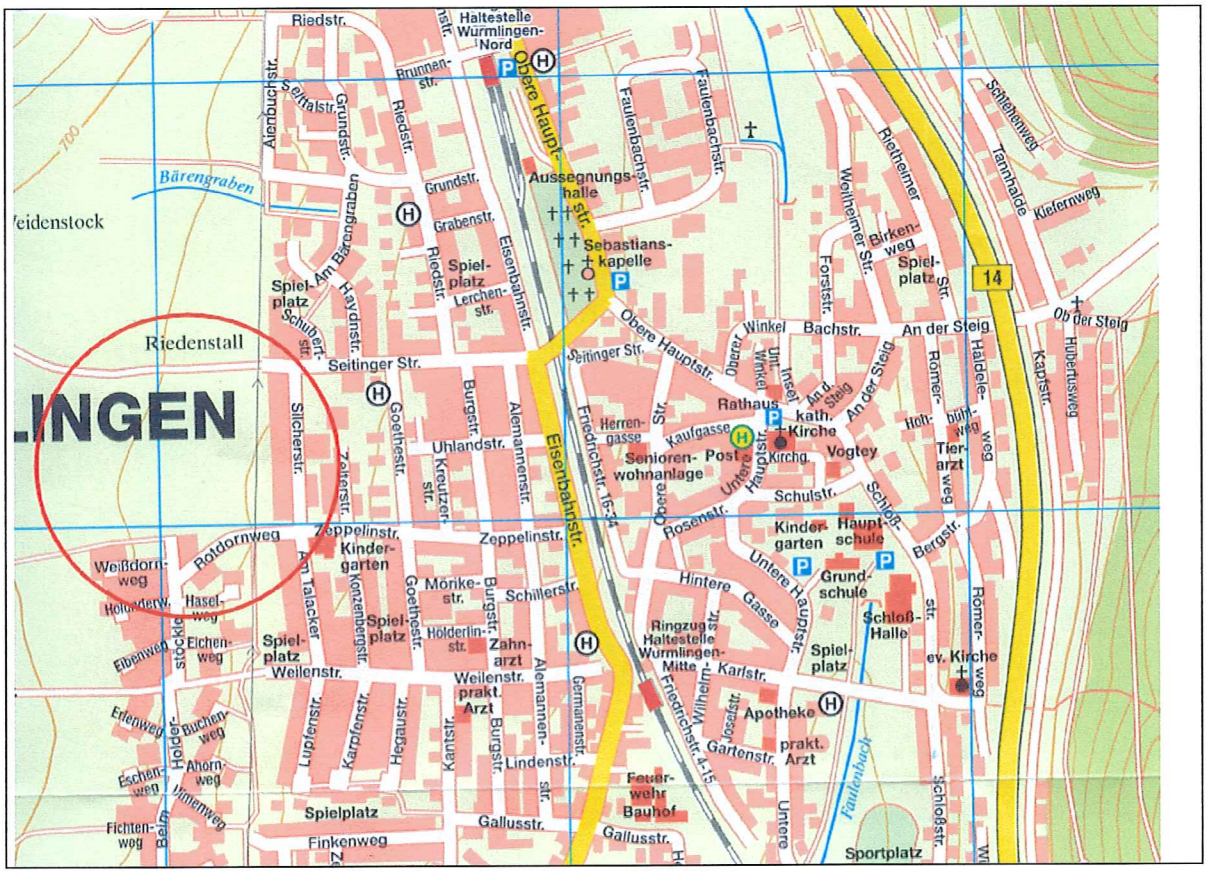
Fassung vom: 19.01.2007 Reg.-Nr.: Fertigung

INHALT

TEIL I: **PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN MIT PLANZEICHENERKLÄRUNG (BAUGB + BAUNVO)**
+
BEGRÜNDUNG DER PLANUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN

TEIL II: **ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN (LBO)**
+
BEGRÜNDUNG DER ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN

- zu den Satzungsbeschlüssen -



TEIL I: PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN MIT PLANZEICHENERKLÄRUNG

zum Bebauungsplan „Riedenstall II“

I.1 Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB)	i. d. F. vom 27.08.1997 (BGBl. I S.2141), zuletzt geändert durch Art. 1 G vom 24.06.2004 (BGBl. I S.1359)
Baunutzungsverordnung (BauNVO)	i. d. F. vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert am 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)
Planzeichenverordnung (PlanzV)	i. d. F. vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58)

Mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes treten im Geltungsbereich alle bisherigen Festsetzungen außer Kraft.
In Ergänzung der Planzeichnung wird Folgendes festgesetzt:

I.2 Planungsrechtliche Festsetzungen

(§ 9 BauGB und §§ 1-23 BauNVO)

	1. Art der baulichen Nutzung	**§ 9 (1) 1**	**BauGB**
WA	1.1 Allgemeines Wohngebiet (WA)	§ 4	BauNVO
	1.1.1 Zulässig im WA sind folgende Nutzungen: 1. Wohngebäude, 2. die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden sowie nicht störende Handwerksbetriebe, 3. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.	§ 4 (2)	BauNVO
	1.1.2 Ausnahmsweise zulässig im WA sind folgende Nutzungen: 2. sonstige nicht störende Gewerbebetriebe	§ 4 (3)	BauNVO
	1.1.3 Nicht zulässig im WA sind folgende Nutzungen: Schank- und Speisewirtschaften	§ 1 (5)	BauNVO
	1.1.4 Die Nutzungen nach § 4 (3) BauNVO: 1. Betriebe des Beherbergungsgewerbes, 3. Anlagen für Verwaltung, 4. Gartenbaubetriebe, 5. Tankstellen. werden gem. § 1 (6)1 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes und sind daher nicht zulässig.	§ 1 (6) 1	BauNVO

2

Nutzungsschablone
Zulässig sind Gebäude der Nutzungsschablone 2 (als Beispiel)

Planungsrechtliche Festsetzungen	
1	2
3	4
5	6

Füllschema der Nutzungsschablone
1 - Art der baulichen Nutzung
2 - höchstzulässige Grundflächenzahl (GRZ)
3 - höchstzulässige Wandhöhe (WH) in m ü. EFH
4 - höchstzulässige Gebäudehöhe (GH) in m über EFH
5 - Bauweise / Art der Bebauung
6 - höchstzulässige Zahl der Wohneinheiten (WE)

	2.	**Maß der baulichen Nutzung** (* Zahlenwerte sind nur Beispiele)	**§ 9 (1) 1**	**BauGB**
GRZ 0,3*	2.1	Höchstzulässige Grundflächenzahl entsprechend Planeintrag	§ 16 (2) 1 § 19 (4)	BauNVO BauNVO
WH 4,00*	2.2	Höchstzulässige Wandhöhe in m über EFH entsprechend Planeintrag	§ 16 (2) 4 § 18 (1)	BauNVO BauNVO
		Oberer Bezugspunkt zur Bemessung der höchstzulässigen WH ist der Schnittpunkt der Außenwand mit OK Sparren.		
GH 8,00*	2.3	Höchstzulässige Gebäudehöhe in m über EFH entsprechend Planeintrag	§ 16 (2) 4 § 18 (1)	BauNVO BauNVO
		Oberer Bezugspunkt zur Bemessung der höchstzulässigen GH ist OK Firstziegel bzw. Dachhaut.		
	2.4	Abgrenzung von unterschiedlichem Maß der baulichen Nutzung	§ 16 (5)	BauNVO /
	3.	**Höhenlage der Gebäude**	**§ 9 (2)**	**BauGB**
	3.1	Die Erdgeschossrohfußbodenhöhe (EFH) muss mindestens 0,20 m über der angrenzenden Erschließungsstraßenoberfläche liegen und darf max. bis zu 0,50 m über der angrenzenden Erschließungsstraßenoberfläche liegen. Ausnahmen sind im Einvernehmen mit der Gemeinde zulässig. Bei unterschiedlichen Straßenhöhen ergibt sich die angrenzende Erschließungsstraßenoberfläche aus dem arithmetischen Mittel der Grenzpunkte entlang der Erschließungsstraße.		
	4.	**Bauweise**	**§ 9 (1) 2**	**BauGB**
0	4.1	offene Bauweise	§ 22 (2)	BauNVO

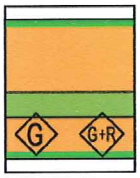
a	4.2	abweichende Bauweise Abweichend von der offenen Bauweise ist eine einseitige Grenzbebauung zulässig.	§ 22 (4)	BauNVO
E	4.3	Es sind nur Einzelhäuser zulässig.	§ 22 (2)	BauNVO
D	4.4	Es sind nur Doppelhäuser zulässig.	§ 22 (2)	BauNVO
ED	4.5	Es sind nur Einzelhäuser oder Doppelhäuser zulässig.	§ 22 (2)	BauNVO
H	4.6	Es sind nur Hausgruppen (Reihenhäuser, Kettenhäuser) zulässig	§ 22 (2)	BauNVO
↔	4.7	Stellung der baulichen Anlagen - Hauptgebäuderichtung Die Stellung der baulichen Anlagen wird durch die Hauptgebäuderichtung festgelegt. Abweichungen von der vorgegebenen Hauptgebäuderichtung bis max. 10° sind zulässig. Bei sich kreuzenden Symbolen gelten diese alternativ.	§ 9 (1) 2	BauGB
3 WE	**5.**	**Höchstzulässige Zahl der Wohnungen** (nur Beispielwert) wird in Abhängikeit von der Bauweise wie folgt festgesetzt: - E = 2 WE (Einzelhaus mit max. 2 Wohnungen) - D = 1 WE (Doppelhaus mit max. 1 Wohnung pro Doppelhaushälfte) - H = 1 WE (Hausgruppe mit max. 1 Wohnung pro Hauseinheit)	**§ 9 (1) 6**	**BauGB**
	6.	**Überbaubare Grundstücksflächen**	**§ 9 (1) 2**	**BauGB**
	6.1	Baugrenzen	§ 23 (1,3)	BauNVO
	7.	**Nicht überbaubare Grundstücksflächen** In der nicht überbaubaren Grundstücksfläche sind folgende bauliche Anlagen zulässig: - Stellplätze und Garagen, - Zufahrten und Wege, - Nebenanlagen gem. § 14 (2) BauNVO In der nicht überbaubaren Grundstücksfläche sind Anlagen für die öffentliche Straßenbeleuchtung, Anlagen für die Breitbandverkabelung, sowie die Errichtung die der	**§ 23 (5) i.V.m §§ 12,14**	**BauNVO**

Versorgung mit elektrischer Energie dienenden Niederspannungskabelleitungen und die notwendigen Kabelverteilerschränke auf privaten Grundstücken zu dulden.

8. Flächen für Nebenanlagen **§ 9 (1) 4 BauGB**

Nebenanlagen gem. § 14 Abs. 1 BauNVO sind ausschließlich in den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.
Bauliche Nebenanlagen gem. § 14 (2) BauNVO sind allgemein zulässig.
Einrichtungen und Anlagen für die Tierhaltung sind allgemein unzulässig.

9. Öffentliche Verkehrsflächen **§ 9 (1) 11 BauGB**
(Aufteilung der Verkehrsfläche unverbindlich)



9.1 Straßenbegrenzungslinie § 9 (1) 11 BauGB
Fahrbahn
Verkehrsgrün
Gehweg/Radweg
Straßenbegrenzungslinie

9.2 Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung § 9 (1) 11 BauGB

9.2.1 Öffentliche Parkierungsflächen, Lage unverbindlich § 9 (1) 11 BauGB

9.2.2 Geh- und Radweg § 9 (1) 11 BauGB

10. Flächen für Stellplätze, Garagen und Tiefgaragen mit Zufahrten **§ 9 (1) 4 BauGB**
§ 14 (1) BauNVO

Stellplätze, Garagen und Tiefgaragen und deren Zufahrten sind auf dem gesamten Grundstück zulässig.

11. Führung von Versorgungsanlagen und -leitungen **§ 9 (1) 13 BauGB**

Sämtliche Ver- und Entsorgungsleitungen sind unterirdisch zu führen.

12. Festsetzungen zur Grünordnung **§ 9(1)15, 20 BauGB**
§ 9 (1) 25 BauGB

12.1 Ausgleichsflächen § 9 (1a) BauGB

<u>Maßnahmen zum Ausgleich von eingriffsbedingten Beeinträchtigungen:</u>

Die durch die Bebauung entstehenden Eingriffe in den Naturhaushalt und die Landschaft können weitgehend im Geltungsbereich des Bebauungsplans kompensiert werden.
Maßnahmen zum Ausgleich von eingriffsbedingten Beeinträchtigungen im Plangebiet sind unter Ziffer 12.2. „öffentliche Grünflächen" und unter 12.3 „Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft" als Minimierungsmaßnahmen M 1 – M 8 und als Kompensationsmaßnahmen K 1 + K 2 festgesetzt.

Es verbleibt ein externer Kompensationsbedarf von 0,54 ha, der außerhalb des Plangebietes bereit gestellt wird.

Geplante externe Ausgleichsmaßnahmen:
Maßnahme K 3 - Anlage eines extensiven Wiesenstreifens westlich des Plangebietes
Umwandlung des Ackers in eine extensive Wiesenfläche; Ansaat mit autochthonem Saatgut; extensive Bewirtschaftung; Mahd ca. 2 x jährlich - keine Düngung (0,31 ha, 1,5-fache Aufwertung).

Maßnahme K 4 - Entbuschung des Magerrasen „Talacker" (§24a – Biotop Nr. 7918 – 327 – 0036)
Entbuschung des verbuschten Magerrasens nördlich des Tennisplatzes, anschließend dauerhafte Pflege, Mahd 1-2 x/Jahr oder extensive Beweidung (0,08 ha, Aufwertung um eine Wertstufe).

Mit Umsetzung dieser beiden Maßnahmen können die entstehenden Eingriffe durch den Bebauungsplan „Riedenstall II" voll umfänglich ausgeglichen werden:
- externer Kompensationsbedarf 0,54 ha
  - **K 3** Umwandlung von Acker in extensive Wiesen 0,31 ha x 1,5= 0,47 ha
  - **K 4** Entbuschung des Magerrasens 0,07 ha x 1 = 0,07 ha

Summe anrechenbare externe Kompensation 0,54 ha

Die von der Gemeinde Wurmlingen durchzuführenden Ausgleichsmaßnahmen werden durch einen öffentlich - rechtlichen Vertrag zwischen der Gemeinde Wurmlingen und dem Landratsamt Tuttlingen festgelegt und gesichert.
Die Ausgleichsflächen werden dem Allgemeinen Wohngebiet zugeordnet.

12.2	Öffentliche Grünflächen	§ 9 (1) 15 BauGB
12.3	Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	§ 9 (1)20,25 BauGB
12.3.1	Anlage von Niederschlagswasser– Retentionsmulden	§ 9 (1) 20 BauGB i.V.m.
	M 1 - Sammlung der unbelasteten Oberflächenwässer in	§ 9 (1) 16 BauGB

M 1

einem zentralen Versickerungsbecken. Dieses soll naturnah gestaltet und in die umgebende extensive Grünfläche eingebunden werden. Der Notüberlauf erfolgt in die Kanalisation

-R-

12.3.2 Pflanzgebot von Bäumen, Sträucher und Hecken § 9 (1) 25a BauGB

An den im Lageplan zeichnerisch festgesetzten Standorten sind nachstehende Bäume und Sträucher zu pflanzen und gemäß DIN 18 919 und 18920 zu pflegen und dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Festgesetzte Standorte können zur Anpassung an die spezielle Situation um bis zu 2,0 m verschoben werden. Der Abstand von Ver- und Entsorgungsleitungen zum Stamm soll mindestens 2,50 m betragen. Bei geringeren Abständen sind Vorkehrungen (Rohrummantelung, humusfreier Mineralboden etc.) zum Schutz vor Baumwurzeln erforderlich.

M 2

M 2 - Pflanzung von mittelkronigen Straßen- und Platzbäumen (32 Stück) § 9 (1) 25a BauGB
Im Straßenraum sind in Zuordnung zu den öffentlichen Parkplätzen mittelkronige Bäume gemäß Pflanzliste 1 (siehe Anhang) zu pflanzen (Pflanzqualität mindestens H mB 14-16).

M 3

M 3 - Pflanzung einer Baumreihe entlang der Verlängerung der Seitinger Straße (13 Stück) § 9 (1) 25a BauGB
Entlang der Verlängerung der Seitinger Straße ist eine Baumreihe mit regionaltypischen Bäumen gemäß Pflanzliste 2 (siehe Anhang) zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen (Pflanzqualität mindestens H mB 14-16).

M 4 - Pflanzung von mittelkronigen Bäumen auf Privatgrund (ca. 80 Bäume) § 9 (1) 25a BauGB
Auf Privatgrundstücken ist je angefangene 500 m² Grundstücksgröße ein mittelkroniger Baum gemäß Pflanzliste 2 (siehe Anhang) zu pflanzen (Pflanzqualität mindestens H mB 14-16). Gemäß M 3 zu pflanzende Bäume können angerechnet werden.

M 5

M 5 - Anlage privater Grünflächen zur Anpflanzung von Gehölzen § 9 (1) 25a BauGB

Im Grenzbereich der Privatgrundstücke sind gezielt heimische Sträucher gemäß Pflanzliste 3 (siehe Anhang). zu pflanzen. Im Randbereich zur offenen Landschaft sind ausschließlich heimische Gehölze zu pflanzen.

M 6

M 6 - Verwendung offenporiger Beläge § 9 (1) 20 BauGB
Öffentliche Parkplätze und Fußwege sowie private Stellflächen, Hofflächen und Wege sind mit offenporigen Belägen auszuführen; geeignete Beläge sind: Schotterrasen, wassergebundene Decken, Rasenpflaster.

M 7 - Anlage privater Zisternen mit Regenrückhaltevolumen (Empfehlung, siehe Hinweis Ziffer I.4 Nr.5)

M 8

M 8 - Gestaltung eines öffentlichen Platzes mit Gehölzen und offenporigen Belägen — § 9 (1)20,25a BauGB

K 1

K 1 - Anlage extensiver Wiesenflächen und wechselfeuchte Ruderalflächen — § 9 (1) 20 BauGB

Die öffentlichen Grünflächen am östlichen Gebietsrand sind als extensive Wiesenflächen bzw. wechselfeuchte Ruderalflächen im Bereich des Retentionsbeckens mit autochtonem Saatgut einzusäen und extensiv zu pflegen. Mahd 2x jährlich; Düngung

K 2

K 2 - Anlage von standortgerechten Feldhecken und Gehölzgruppen — § 9 (1) 25a BauGB

Im Randbereich der östlichen Grünfläche sind standortgerechte Hecken und Gehölzgruppen aus heimische Sträucher gemäß Pflanzliste 3 (siehe Anhang) zu pflanzen.

13. Geh-, Fahr-, oder Leitungsrechte (GR-FR-LR) — **§ 9 (1) 21 BauGB**

LR - Leitungsrecht für 110 KV-Freileitung

14. Flächen für Versorgungsanlagen — **§ 9 (1) 12 BauGB**

Umspannstation

15. Planbereich — **§ 9 (7) BauGB**

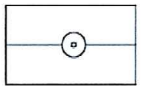
Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

I.3 Nachrichtliche Übernahme — 9 (6) BAUGB

110 kV-Freileitung mit 20,0 m Schutzstreifen beiderseits der Leitungstrasse

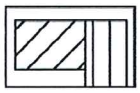
I.4 Hinweise

1. Sonstige Planzeichen (keine Festsetzung)

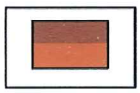


vorhandene Grundstücksgrenzen

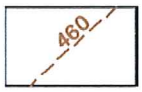
Flurstücksnummern



vorhandene Wohn- und Nebengebäude



Gebäudevorschlag



vorhandene Geländehöhen in m über NN

2. Belange des Umweltschutzes und der Energieeinsparung

Die Nutzung von regenerativen Energien sowie über gesetzliche Anforderungen hinausgehende Energiesparmaßnahmen werden ausdrücklich empfohlen.

3. Unterirdische Leitungen

Vor jeglichen Bauarbeiten ist bei den Versorgungsträgern der Leitungsbestand zu erheben. Eine etwaige Verlegung bestehender, unterirdischer Leitungen geht zu Lasten des Veranlassers.

4. 110 kV-Freileitung

Maststandort: Um die Standsicherheit des Mastes nicht z gefährden, dürfen in einem Radius von 8,0 m vom äußeren sichtbaren Mastfundament Abgrabungen oder Aufschüttungen nicht vorgenommen werden.

Im Schutzstreifen der Leitung ist bei Anpflanzungen ein Mindestabstand von 5,0 m zu den Leiterseilen einzuhalten.

5. Bodenschutz

Bei allen Bau- und Planungsmaßnahmen sind die Grundsätze des schonenden und sparsamen Umgangs mit Boden (§ 4 BodSchG, §§ 1, 202 BauGB, §§ 1, 2 NatSchG) zu berücksichtigen. Die Bodenschutzbehörden sind zu beteiligen (§§ 5, 6 BodSchG).

6. Denkmalschutz

Falls im Zuge von Baumaßnahmen archäologische Fundstellen (z.B. Mauern, Gruben, Bandschichten o.ä.) angeschnitten oder Funde gemacht werden (z.B. Scherben, Metallteile, Knochen o.ä.), ist das Landesdenkmalamt unverzüglich zu benachrichtigen. Auf § 20 DSchG (Denkmalschutzgesetz) wird hingewiesen.

7. **Regenwasser**
Es wird empfohlen, unbelastetes Oberflächenwässer in privaten Regenwasserzisternen zu sammeln;
Nutzung als Brauchwasser oder zur Gartenbewässerung.

8. **Höhensystem**
Die im Plan eingetragenen Höhen beziehen sich auf das "neue Höhensystem" über Normal Null (NN).

I.5 Anlagen zu den planungsrechtlichen Festsetzungen

1. Lageplan zu den planungsrechtlichen Festsetzungen in der Fassung vom 19.01.2007
2. Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen in der Fassung vom 19.01.2007
3. Pflanzlisten zu I.2. Ziffer 12.3.2

Aufgestellt vom Planfertiger:

Kressbronn, den 19.01.2007

. . . . . .
Dipl.-Ing. R.Waßmann

Gebilligt vom Gemeinderat:

Wurmlingen, den . . . . . .

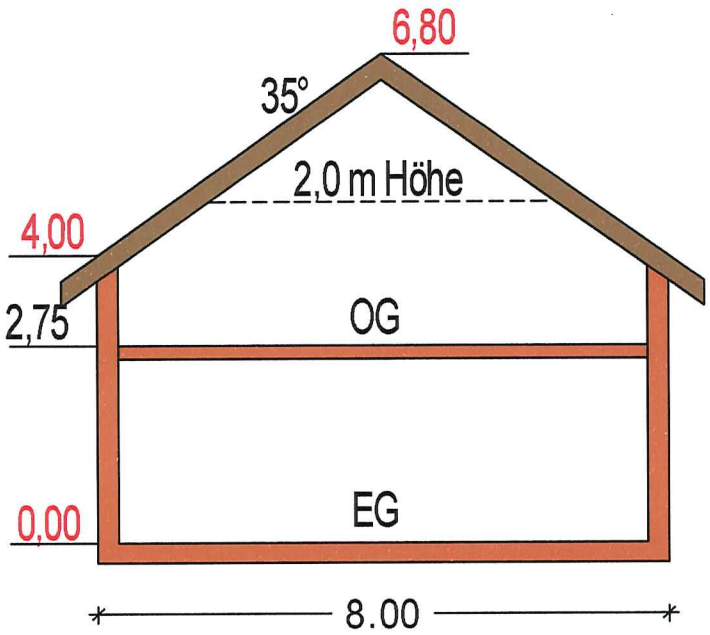
GEMEINDE WURMLINGEN 2 LANDKREIS TUTTLINGEN

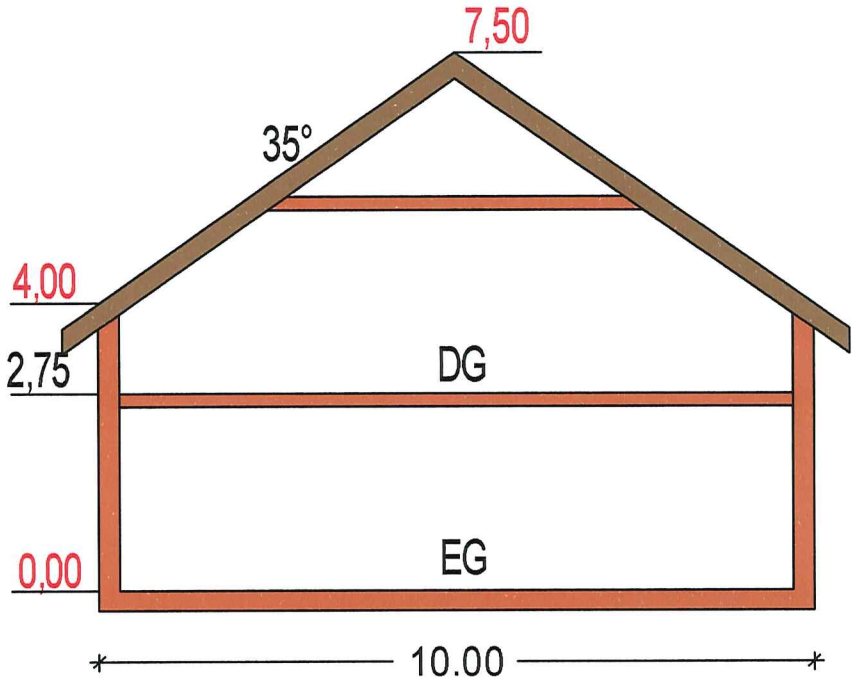
. . . . . .
Klaus Schellenberg, Bürgermeister

MUSTERSCHNITT EINFAMILIENHAUS

GH ≤ 8,00 m
WH ≤ 4,00 m
geneigte Dächer

M. 1/100

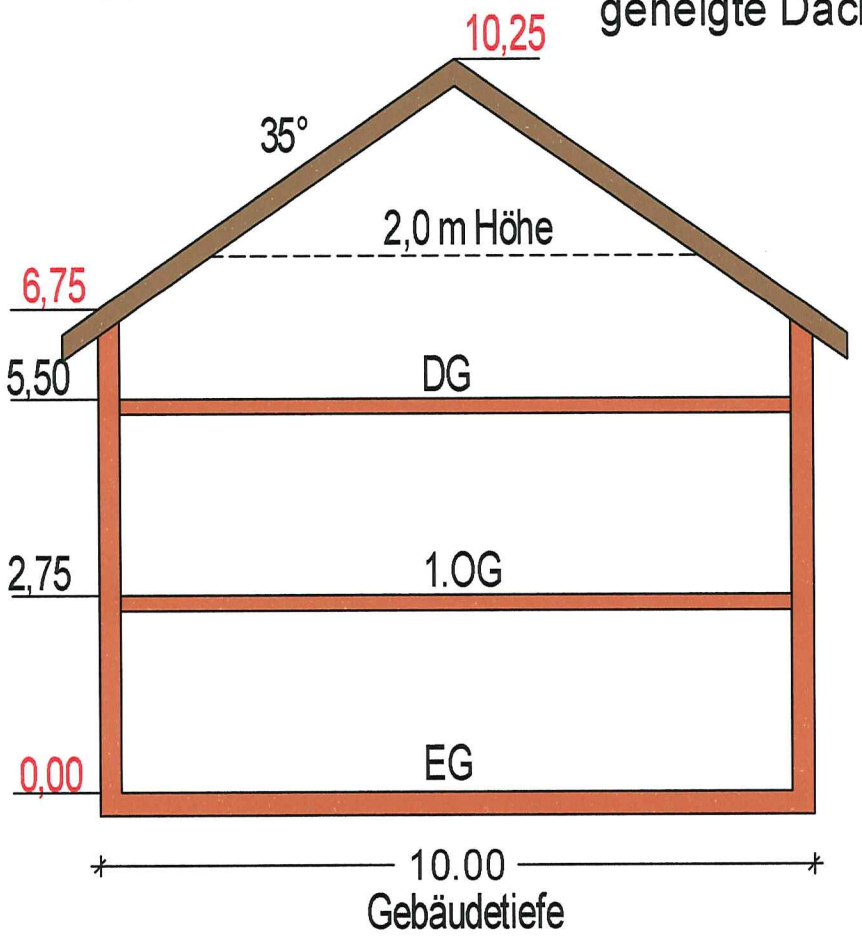




MUSTERSCHNITT
REIHENHAUS

GH ≤ 10,25 m
WH ≤ 6,75 m
geneigte Dächer

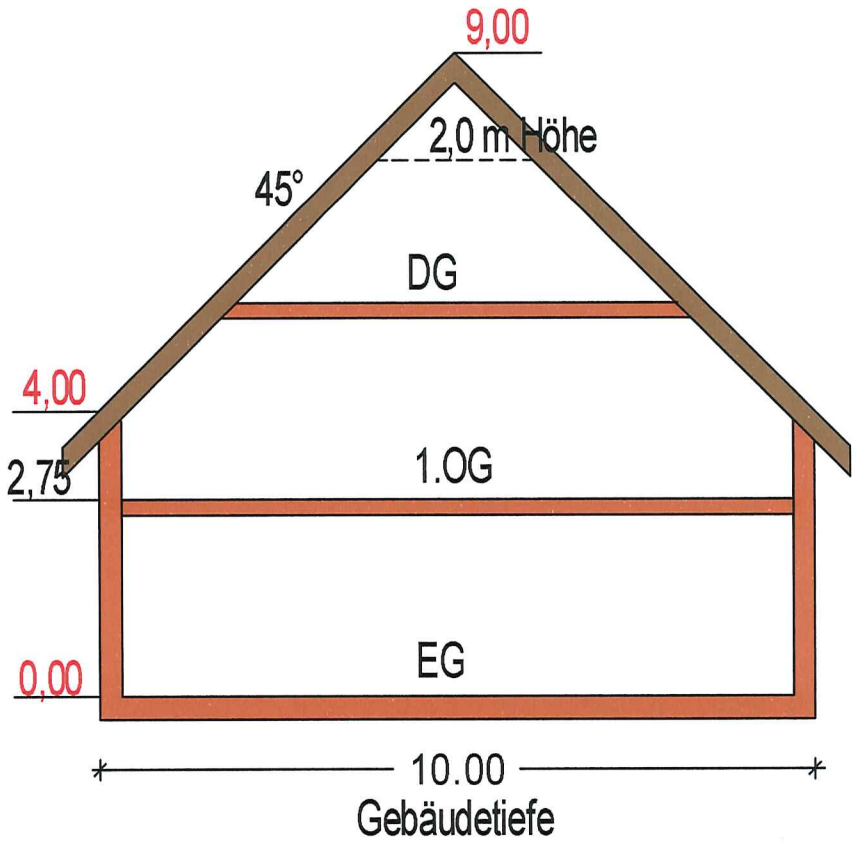
M. 1/100



KETTENHAUS

GH ≤ 9,00 m
WH ≤ 4,00 m
geneigte Dächer

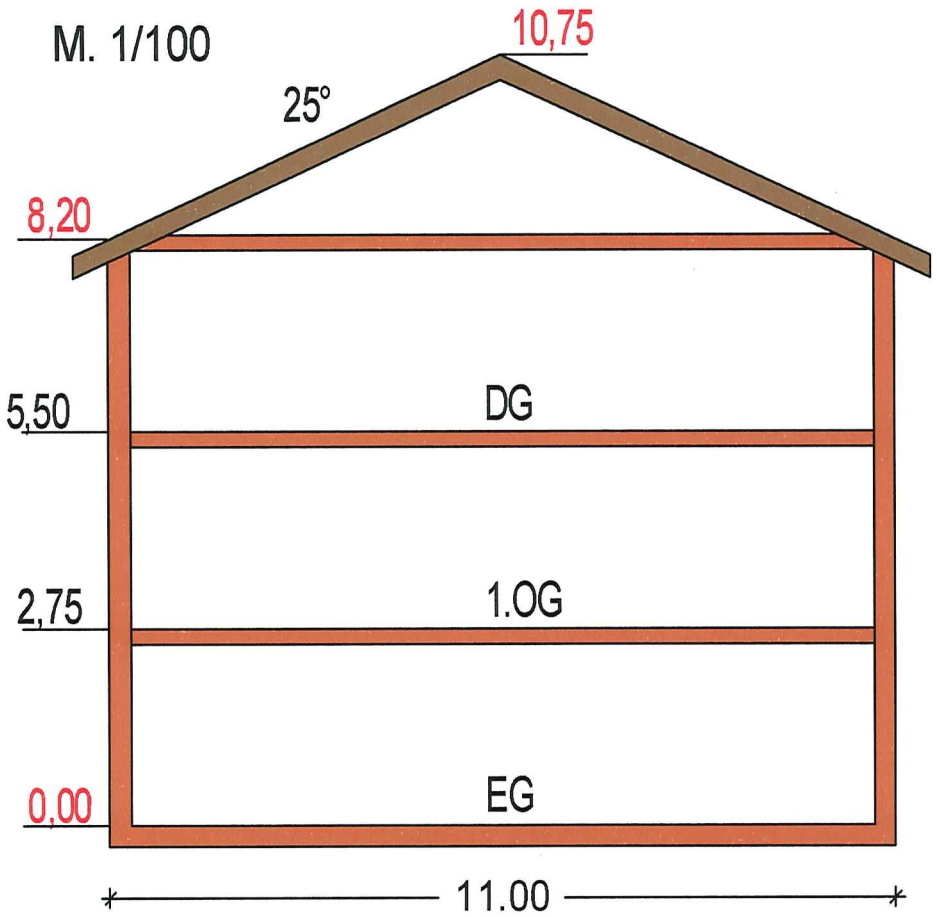
M. 1/100

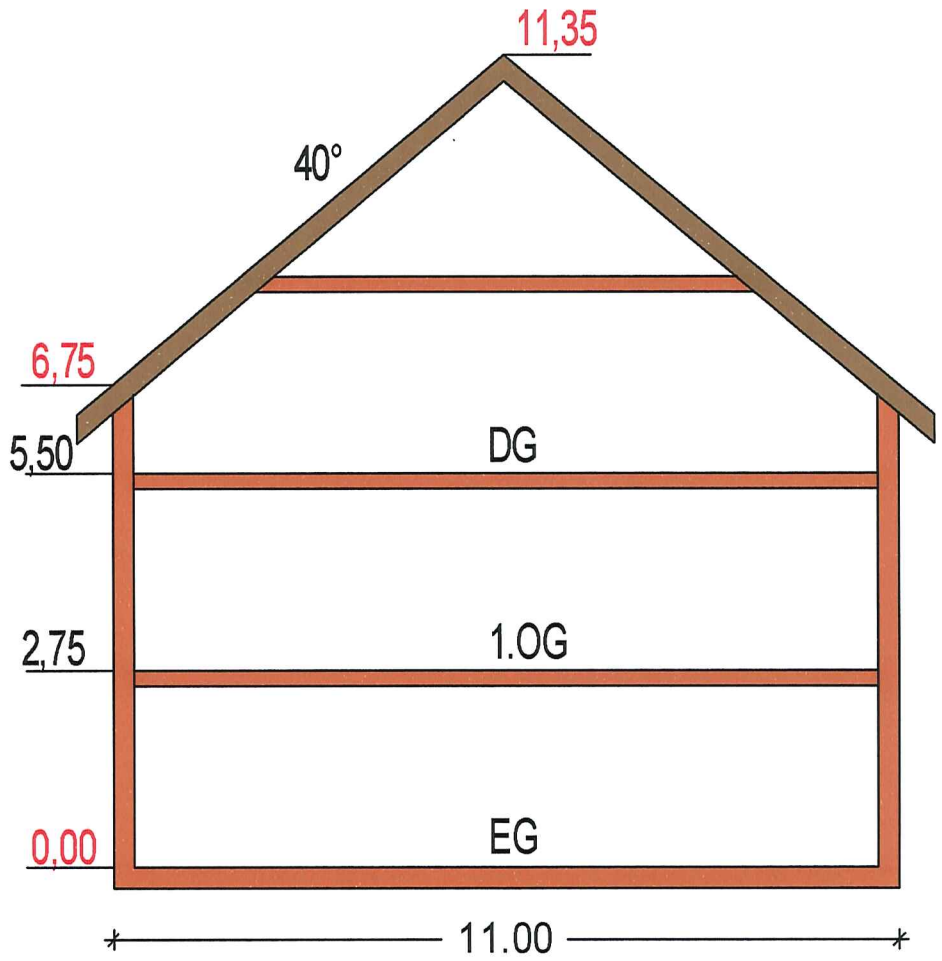


MUSTERSCHNITT MEHRFAMILIENHAUS

M. 1/100

GH ≤ 10,75 m
WH ≤ 8,20 m
geneigte Dächer





TEIL II: ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

zum Bebauungsplan „Riedenstall II“

II.1 Rechtsgrundlagen

Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO)	i. d. F. vom 08.08.1995 (Gbl. S. 617), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 29.10.2003 (Gbl. S. 695)
Gemeindeordnung (GemO) für Baden-Württemberg	i. d. F. vom 24.07.2000 (Gbl. S.581)

Es wird Folgendes festgesetzt:

II.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschriften ergibt sich aus dem in der Anlage beigefügten Lageplan als Teil dieser Satzung. Der räumliche Geltungsbereich ist im Lageplan schwarz gestrichelt umrandet.

II.3 Örtliche Bauvorschriften (Gestaltungsvorschriften gem. § 74 LBO)

1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen — § 74 (1) 1 LBO

Nicht zulässig zur Fassadengestaltung sind folgende Materialien:
Grelle und glänzende Materialien und Farben, verspiegelte Glasflächen.
Bei der Errichtung von Doppelhäusern oder Hausgruppen ist die Gestaltung aufeinander abzustimmen.

2. Dachform und Dachgestaltung — § 74 (1) 1 LBO

Grundsätzlich sind nur Satteldächer (SD) mit einer Dachneigung von 25° - 40° und Pultdächer (PD) mit einer Dachneigung von 12° - 20° zulässig.
Oberlichter, die durch pultartige Versätze der Dachfläche entstehen, sind zulässig. Der Pultversatz darf max. 0,90 m betragen.
Garagen mit Flachdächern sind nicht zulässig.
Bei zusammengebauten Grenzgaragen muss die Wandhöhe, die Dachform und Dachneigung der Nachbargarage entsprechen.

Füllschema der Nutzungsschablone

Örtliche Bauvorschriften
Dachform / Dachneigung

3. Dachaufbauten § 74 (1) 1 LBO

Die Gesamtbreite der Dachaufbauten auf einer Dachseite darf 1/3 der dazugehörigen Gebäudelänge nicht überschreiten.
Es ist ein Mindestabstand von der Traufe von 1,10 m und vom First von 1,00 m parallel zur Dachfläche gemessen einzuhalten .
Der Ortgang und der Dachüberstand der Traufe muss mindestens 0,30 m und darf nicht mehr als 0,80 m betragen.

Für das gesamte Plangebiet gilt:
Sichtbare Antennen- und Satellitenanlagen sind nur auf der straßenabgewandten Gebäudeseite zulässig.

4. Dacheindeckung § 74 (1) 1 LBO

Die Dachflächen sind mit Dachziegeln oder Dachsteinen in anthrazit, roter bis rotbrauner Farbe einheitlich einzudecken.
Für Dachgauben ist eine andere Eindeckung zulässig.

5. Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen § 74 (1) 3 LBO

Zufahrtsbereiche und offene Stellplätze sind nur in wasserdurchlässiger Bauweise (z.B. Rasengittersteine, wasserdurchlässiges Betonpflaster, Schotterrasen oder Pflaster mit breiten Fugen) zulässig.
Zusammenliegende Zufahrtsbereiche sind einheitlich zu gestalten (gleiche Materialien aller zusammengehörenden Hofbereiche).

6. Einfriedungen § 74 (1) 3 LBO

Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 1,50 m zulässig.
Zulässig sind:
Holzzäune und Heckenbepflanzungen. Bepflanzungen zur Einfriedung oder Abgrenzung sind als geschnittene Hecken, Gehölzart: Carpinus betulus - Hainbuche oder Ligustrum vulgare - Liguster, zulässig.

7. Aufschüttungen / Abgrabungen **§ 74 (1) 3 LBO**

Bei Aufschüttungen und Abgrabungen ist das natürliche Gelände in einem Abstand von 1,00 m zur Grundstücksgrenze zu erhalten. Änderungen sind mit ausdrücklicher Zustimmung des betroffenen Angrenzers zulässig.

Überschüssiger Erdaushub ist, soweit nicht durch Schad- oder Fremdstoffe verunreinigt, nach Möglichkeit im Baugebiet und den Baugrundstücken zu belassen und zur Angleichung des Geländes zu verwenden.

Abgrabungen zur Belichtung von Untergeschossen sind generell unzulässig, bei hangabwärts gelegenen Gebäudeseiten in Ausnahmefällen zulässig.

II.4 Anlagen zu den Örtlichen Bauvorschriften

1. Lageplan zu den Örtlichen Bauvorschriften in der Fassung vom 19.01.2007
2. Begründung der Örtlichen Bauvorschriften in der Fassung vom 19.01.2007

Aufgestellt vom Planfertiger:

Kressbronn, den 19.01.2007

. . . . . .
Dipl.-Ing. R.Waßmann

Gebilligt vom Gemeinderat:

Wurmlingen, den . . . . . .

GEMEINDE WURMLINGEN 2 LANDKREIS TUTTLINGEN

. . . . . .
Klaus Schellenberg, Bürgermeister

SATZUNG

Über die Aufstellung eines Bebauungsplans und den Erlass von örtlichen Bauvorschriften für das Gebiet „Riedenstall II“ in Wurmlingen

Aufgrund § 10 Baugesetzbuch und § 74 Landesbauordnung für Baden-Württemberg in Verbindung mit § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg hat der Gemeinderat am 19.03.2007 folgende Satzung beschlossen :

Gegenstand dieser Satzung ist der Bebauungsplan „Riedenstall II“ des Büro Dipl. Ing. Rainer Wassmann vom 19.01.2007 mit den planungsrechtlichen Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften, jeweils vom 19.01.2007. Diesem ist die Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen und der örtlichen Bauvorschriften, jeweils vom 19.01.2007, sowie der Grünordnungsplan vom Januar 2005 mit Umweltbericht vom Januar 2007 des Büro 365° freiraum und umwelt beigefügt.

Wurmlingen, den 26.03.2007

GEMEINDE WURMLINGEN 2 LANDKREIS TUTTLINGEN

Schellenberg
Bürgermeister

TEIL I: BEGRÜNDUNG DER PLANUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN

zum Bebauungsplan „Riedenstall II“

INHALT:

1. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH
2. RÄUMLICHE UND STRUKTURELLE SITUATION:
3. BESTEHENDE RECHTSVERHÄLTNISSE
4. VORBEREITENDE BAULEITPLANUNG
5. ERFORDERNIS DER PLANUNG / GENERELLE ZIELE UND ZWECKE
6. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG
   - 6.1 ERSCHLIESSUNG
   - 6.2 VER- UND ENTSORGUNG
   - 6.3 IMMISSIONSSCHUTZ - LANDWIRTSCHAFT
7. ALTLASTEN
8. UMWELTBELANGE
   - 8.1 UMWELTVORPRÜFUNG
   - 8.2 GRÜNORDNUNG
9. BEGRÜNDUNG DER PLANUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN
   - 9.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG
   - 9.2 MASS DER BAULICHEN NUTZUNG
   - 9.3 SONSTIGE REGELUNGEN FÜR DAS BAUGEBIET
10. BÜRGERBETEILIGUNG GEM. § 3 (1+2) BAUGB UND BETEILIGUNG DER TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE GEM. § 4 (1) UND § 3 (2) BAUGB
11. FLÄCHENBILANZ
12. KOSTEN DER STÄDTEBAULICHEN MASSNAHME DES BEBAUUNGSPLANES
13. BODENORDNUNG
14. ANLAGE

1. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 5,7 ha, mit den Flurstücken Nr. 1750/1, 1748, 1746, 1745, 1744, 1740, 1738, 1736, 1735, 1734, 1732, 1729, 1728/1, 1728/2, 1726, 1725, 1722, 1721, 1719, 1716, sowie Teilflächen der Flurstücke Nr. 1715, 1712, 1711 und 1710.
Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

Im Norden durch die öffentliche Verkehrsfläche der Seitinger Straße,

Im Osten durch die privaten Wohngrundstücke Flurstücke Nr. 1761/1-7,

Im Süden durch einen öffentlichen Weg Flurstück Nr. 1769/2, durch die Flurstücke Nr. 4691, 4723, 4724 und die öffentliche Verkehrsfläche Rotdornweg Flurstück Nr. 4722,

Im Westen durch Teilflächen der Flurstücke Nr. 1715, 1712, 1711 und 1710.

2. RÄUMLICHE UND STRUKTURELLE SITUATION

Das Plangebiet befindet sich am nordwestlichen Ortsrand von Wurmlingen.
Gegenwärtig werden die Flächen im Plangebiet landwirtschaftliche genutzt.

Das Gelände fällt von Westen nach Osten um bis zu 11,0 m ab.
Die Grundstücke sind in Privatbesitz.

Über das bestehende Wohngebiet Weilenweg und über die Seitinger Strasse ist das Plangebiet verkehrsgünstig in das örtliche Straßennetz eingebunden.

Die Versorgung des Plangebietes mit Wasser, Elektrizität und Gas ist gesichert.
Ebenso problemlos ist die Entsorgung der Abwasser. Das ableitende Kanalsystem zur Schmutz-, Mischwasserableitung ist ausreichend bemessen.

3. BESTEHENDE RECHTSVERHÄLTNISSE

Das Plangebiet liegt im Außenbereich nach § 35 BauGB.

4. VORBEREITENDE BAULEITPLANUNG

Der bestehende rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP) stellt für das Plangebiet Wohnbaufläche dar. Die geplante Nutzung wird somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.
Der Bebauungsplan „Riedenstall II" konkretisiert nun als verbindlicher Bauleitplan mit der Festsetzung eines Wohngebietes (WA - § 4 BauNVO), die im Flächennutzungsplan ausgewiesene Nutzung der Grundstücke nach den Maßgaben des Baugesetzbuches.

5. ERFORDERNIS DER PLANUNG / GENERELLE ZIELE UND ZWECKE

Im Gemeindegebiet von Wurmlingen besteht ein erheblicher Bedarf bzw. eine hohe Nachfrage nach Wohnbauflächen für den Einfamilienhausbau. Dies veranlasste die zuständigen Gremien für die im Flächennutzungsplan bereits dargestellte Wohnbaufläche, die nördlich an das bestehende Baugebiet Weilenweg angrenzend, ein Bauleitplanverfahren einzuleiten.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Riedenstall II" sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung neuer Wohnbauflächen in Wurmlingen geschaffen werden.
Geplant ist eine Bebauungs- und Siedlungsstruktur mit den Zielen eines sparsamen Landschaftsverbrauches und einer rationellen, wirtschaftlichen Erschließung. Das Plangebiet soll in die Vernetzung der angrenzenden Biotope und Fußwege mit einbezogen, in die umgebenden Landschaftsbereiche eingebunden und der Ortsrand neu ausgebildet werden.

Im Plangebiet soll danach die Möglichkeit geschaffen werden auf Einzelhaus- und Doppelhausgrundstücken 1-2-geschossige Wohngebäude zu errichten.

Siedlungsstruktur
- Die Bebauung erfolgt in Anpassung an die Topographie,

- Das Siedlungsprinzip beinhaltet eine Bebauung mit Einzel- und/oder Doppelhäusern in 1-2-geschossiger Bauweise, im zentralen Bereich wird die Möglichkeit einer Mehrfamilienhausbebauung geschaffen.

Erschließung
- Die Erschließung erfolgt über zwei Haupterschließungsstraßen, die an das bestehende Wohngebiet Weilenweg angebunden werden. Von hier werden die Grundstücke mit Wohnstrasse in Form von Stichstraßen erschlossen.

- Öffentliche Parkierungen befinden sich entlang der Haupterschließungen.

6. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

6.1 Erschließung
Das Grundstück wird über das Baugebiet Weilenweg und über die Seitinger Strasse erschlossen.
Baumaßnahmen im Bereich der bestehenden öffentlichen Verkehrsflächen sind nicht geplant.

6.2 Ver- und Entsorgung
Die notwendigen Medien zur Ver- und Entsorgung des Gebietes befinden sich in ausreichender Dimensionierung in den angrenzenden Straßenräumen.

Zur Abwasserbeseitigung sind im Zuge der Erschließungsmaßnahmen Entwässerungskanäle zu verlegen. Die Abwasser werden der Ortskanalisation zugeführt.

Die Entwässerung soll im modifizierten Mischsystem erfolgen: Das Schmutzwasser und das Oberflächenwasser der Straßen wird über einen Mischwasserkanal der Ortskanalisation zugeführt. Die vorhandene Ortskanalisation ist hierfür ausreichend bemessen. Das restliche Oberflächenwasser wird im Gebiet gesammelt und über Regenwasserkanäle in einen Retentionsbereich entlang der 110-kv Freileitung geleitet. Die Regenwasserbehandlung erfolgt dort im Retentionsbecken über die Bodenpassage durch einen aufgebrachten Oberboden auf der Beckensohle.

Die erforderlichen Wasserrechtsverfahren werden eingeleitet.

Die Löschwasserversorgung ist gesichert.

6.3 Immissionsschutz - Landwirtschaft

An das Plangebiet grenzen im Norden und Westen landwirtschaftlich genutzte Flächen. Immissionsschutzabstände sind nicht erforderlich.

7. ALTLASTEN

Das Plangebiet stellt keine Altlastenverdachtsfläche dar.

8. UMWELTBELANGE

8.1 Umweltvorprüfung

Das Plangebiet erreicht die Größenwerte eines Vorhabens, das nach § 3 c i. V. m. Nr. 18.7.2, Spalte 2 der Anlage 1 zu § 3 UVPG eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls erfordert, da die Grundfläche von 20.000 qm überschritten wird, jedoch unter 100.000 qm bleibt.
Die Vorprüfung wird nach den Kriterien des UVPG, Anlage 2 durchgeführt.

Die überbaubare Grundfläche beträgt 4,05 ha. Max. 2,71 ha der Grundfläche können nach dem Bebauungsplan versiegelt werden. Hierdurch entstehen Eingriffe in den Naturhaushalt, insbesondere in den Boden. Der im UVPG, Anlage 1 genannte untere Schwellenwert liegt bei 2 ha. Da höherwertige Biotopstrukturen nicht betroffen sind und die geplante Versiegelung im Bereich des unteren Schwellenwertes liegt, kommt die Umweltvorprüfung zu dem Ergebnis, dass keine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich ist.

8.2 Grünordnung

Für das Bebauungsplangebiet wird durch das Büro 365° freiraum + umwelt, Überlingen ein Grünordnungsplan entwickelt.
Ziel des Grünordnungsplans ist es, ein Konzept für die Gestaltung der Freiräume zu entwickeln, das stabil und dauerhaft ist, indem es sich aus übergeordneten landschaftlichen Bezügen herleitet, ausreichend Flächen und Räume sichert und sowohl räumlich-gestalterische Elemente als auch ökologische Aspekte darstellt und festsetzt.
Er dient damit einerseits der Gestaltung der Freiräume, und legt andererseits die erforderlichen Maßnahmen für die Minimierung und den Ausgleich der Eingriffe fest.

Im Grünordnungsplan werden die durch den Bebauungsplan rechtlich vorbereiteten Eingriffe in der Eingriffs – Kompensationsbilanz den Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt.
Die erforderlichen grünordnerischen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes werden mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt abgestimmt und festgelegt.

9. BEGRÜNDUNG DER PLANUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN

9.1 Art der baulichen Nutzung:

Von der Art der baulichen Nutzung setzt der Bebauungsplan ein Allgemeines Wohngebiet im Sinne von § 4 BauNVO fest.
Mit den als zulässig festgesetzten Nutzungen soll den angrenzenden vorhandenen Nutzungsstrukturen Rechnung getragen werden.

Durch den Ausschluss von Schank- und Speisewirtschaften sollen Störungen der vorhandenen Gebietsstruktur vermieden werden. Der Ausschluss von Betrieben des Beherbergungsgewerbes, sonstiger nicht störender Gewerbebetriebe, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ist erforderlich, da diese Nutzungen aufgrund der umgebenden Strukturen nicht in Betracht kommen bzw. nicht gebietsverträglich sind. Anlagen für Verwaltung kommen auf Grund der Nähe zum Ortskern und der dort vorhandenen Nutzungen ebenfalls nicht in Betracht.

9.2 Maß der baulichen Nutzung:

Durch Festsetzungen der höchstzulässigen Grundflächenzahl (GRZ), von höchstzulässigen Wandhöhen (WH) und Gebäudehöhen (GH) soll eine städtebaulich abgestimmte bauliche Weiterentwicklung mit homogenem Erscheinungsbild erzielt werden unter Berücksichtigung der Lage des Plangebietes am Ortsrand.
Das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung orientiert sich an einer ortsverträglichen gering verdichteten Bauweise mit großen Grundstücken.
Die Höchstwerte des Maßes der baulichen Nutzung nach § 17 BauNVO werden eingehalten.

9.3 Sonstige Regelungen für das Baugebiet:

In Anbetracht einer in der Umgebung vorherrschenden Einzelhausbebauung wird für das Gebiet „offene Bauweise" festgesetzt.
Die baurechtlich erforderlichen Abstandsflächen werden eingehalten.
Die Festsetzungen zur Grünordnung sind in ihrer Gesamtheit notwendig, um den geplanten Siedlungsbereich in die Umgebung einzubinden und um eine qualitätsvolle Durchgrünung zu erzielen. Zudem wird mit der getrennten Regenwasserableitung auf wasser- und bodenschutzrechtliche Belange eingegangen.

10. BÜRGERBETEILIGUNG GEM. § 3 (1+2) BAUGB UND BETEILIGUNG DER TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE GEM. § 4 (1) UND § 3 (2) BAUGB

Durch amtliche Bekanntmachung vom 10.02.2005 wurde auf die vorgezogene Bürgerbeteiligung hingewiesen. Durch Auslegen der Planunterlagen vom 14.02.2005 bis 27.02.2005 wurde Gelegenheit gegeben, sich über den Bebauungsplan zu informieren. Die frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange erfolgte zum gleichen Zeitpunkt.

Im Rahmen der vorgezogenen Bürgerbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurden einige Anregungen vorgebracht, die im Rahmen der Abwägung durch den Gemeinderat in der Sitzung am 09.05.2005 im Wesentlichen berücksichtigt werden konnten.

Durch amtliche Bekanntmachung vom 25.01.2007 wurde auf die öffentliche Auslegung hingewiesen. Die öffentliche Auslegung der Planunterlagen fand in der Zeit vom 05.02.2007 bis 05.03.2007 statt.
Im Rahmen der Behördenbeteiligung und der öffentlichen Auslegung sind keine wesentlichen abwägungsrelevanten Stellungnahmen eingegangen. Sonstige Hinweise und redaktionelle Änderungsvorschläge wurden berücksichtigt.

11. FLÄCHENBILANZ

Die Flächenbilanz stellt sich wie folgt dar:

Allgemeines Wohngebiet (WA)	4,00 ha
Verkehrsfläche neu (inkl. P + Verkehrsgrün)	0,90 ha
Öffentliche Grünflächen	0,80 ha
Fläche des Verfahrensgebietes	5,70 ha

12. KOSTEN DER STÄDTEBAULICHEN MASSNAHME DES BEBAUUNGSPLANES

Überschlägige Kosten der städtebaulichen Maßnahmen:

Baukosten Erschließungsmaßnahmen ca. 2.060.000 €

13. BODENORDNUNG

Über die Gemeinde Wurmlingen wird ein förmliches Umlegungsverfahren durchgeführt.

14. ANLAGE

Umweltbericht, Büro 365° freiraum + umwelt, Überlingen vom Januar 2007

Aufgestellt vom Planfertiger:

Kressbronn, den 19.01.2007

. . . . . .
Dipl.-Ing. R.Waßmann

Gebilligt vom Gemeinderat:

Wurmlingen, den . . . . . .

GEMEINDE WURMLINGEN 2 LANDKREIS TUTTLINGEN

. . . . . .
Klaus Schellenberg, Bürgermeister

TEIL II: BEGRÜNDUNG DER ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN

zum Bebauungsplan „Riedenstall II“

INHALT:

1. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH
2. RÄUMLICHE UND STRUKTURELLE SITUATION:
3. BESTEHENDE RECHTSVERHÄLTNISSE
4. BEGRÜNDUNG DER ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN
5. BÜRGERBETEILIGUNG GEM. § 3 (1+2) BAUGB UND BETEILIGUNG DER TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE GEM. § 4 (1) UND § 3 (2) BAUGB

1. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 5,7 ha, mit den Flurstücken Nr. 1750/1, 1748, 1746, 1745, 1744, 1740, 1738, 1736, 1735, 1734, 1732, 1729, 1728/1, 1728/2, 1726, 1725, 1722, 1721, 1719, 1716, sowie Teilflächen der Flurstücke Nr. 1715, 1712, 1711 und 1710.
Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

Im Norden	durch die öffentliche Verkehrsfläche der Seitinger Straße,
Im Osten	durch die privaten Wohngrundstücke Flurstücke Nr. 1761/1-7,
Im Süden	durch einen öffentlichen Weg Flurstück Nr. 1769/2, durch die Flurstücke Nr. 4691, 4723, 4724 und die öffentliche Verkehrsfläche Rotdornweg Flurstück Nr. 4722,
Im Westen	durch Teilflächen der Flurstücke Nr. 1715, 1712, 1711 und 1710.

2. RÄUMLICHE UND STRUKTURELLE SITUATION

Das Plangebiet befindet sich am nordwestlichen Ortsrand von Wurmlingen.
Gegenwärtig werden die Flächen im Plangebiet landwirtschaftliche genutzt.

Das Gelände fällt von Westen nach Osten um bis zu 11,0 m ab.
Die Grundstücke sind in Privatbesitz.

Über das bestehende Wohngebiet Weilenweg und über die Seitinger Strasse ist das Plangebiet verkehrsgünstig in das örtliche Straßennetz eingebunden.

Die Versorgung des Plangebietes mit Wasser, Elektrizität und Gas ist gesichert.
Ebenso problemlos ist die Entsorgung der Abwasser. Das ableitende Kanalsystem zur Schmutz-, Mischwasserableitung ist ausreichend bemessen.

3. BESTEHENDE RECHTSVERHÄLTNISSE

Das Plangebiet liegt im Außenbereich nach § 35 BauGB.

4. BEGRÜNDUNG DER ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN

Regelungen über die Gestaltung der Gebäude:
Die Festsetzungen zur äußeren Gestaltung der baulichen Anlagen, zur Dachform und Dachausbildung, zur Dacheindeckung und Dachaufbauten sind erforderlich, um die notwendige Gestaltungsqualität zur vorhandenen Bebauung und zur umgebenden freien Landschaft sicherzustellen. Die Gestaltungsvorschrift lässt für die Dachform allgemein geneigte Dächer zu.

Die Regelungen für die Dachaufbauten ermöglichen, Dachräume zu nutzen, ohne dass es zu einer wesentlichen gestalterischen Beeinträchtigung der Gebäude führt.
Die gestalterischen Regelungen für die Unzulässigkeit von sichtbare Antennen- und Satellitenanlagen sind erforderlich, da sie die Gestaltungsqualität des Wohnumfeld stören.

Regelungen über die Gestaltung der Freiflächen:
Festsetzungen zur Gestaltung unbebauter Grundstücksflächen sind erforderlich, um die gebietsinterne Durchgrünung und die Einbindung der neuen Gebäude in die Landschaft des Selttals zu erzielen.
Die Einschränkung von Geländeveränderungen dient in erster Linie dazu, eine homogene und zusammenhängend erlebbar gestaltete Gartenlandschaft entstehen zu lassen. Der Charakter des ursprünglichen Geländes soll dabei ablesbar bleiben. Bei der Formulierung der Regelung wird jedoch berücksichtigt, dass geringe Geländeveränderungen erforderlich sind, um eine Einfügung der Gebäude in die Geländesituation und die Lage der Erschließungsflächen zu ermöglichen.

5. BÜRGERBETEILIGUNG GEM. § 3 (1+2) BAUGB UND BETEILIGUNG DER TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE GEM. § 4 (1) UND § 3 (2) BAUGB

Durch amtliche Bekanntmachung vom 10.02.2005 wurde auf die vorgezogene Bürgerbeteiligung hingewiesen. Durch Auslegen der Planunterlagen vom 14.02.2005 bis 27.02.2005 wurde Gelegenheit gegeben, sich über den Bebauungsplan zu informieren. Die frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange erfolgte zum gleichen Zeitpunkt.

Im Rahmen der vorgezogenen Bürgerbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurden einige Anregungen vorgebracht, die im Rahmen der Abwägung durch den Gemeinderat in der Sitzung am 09.05.2005 im Wesentlichen berücksichtigt werden konnten.

Durch amtliche Bekanntmachung vom 25.01.2007 wurde auf die öffentliche Auslegung hingewiesen. Die öffentliche Auslegung der Planunterlagen fand in der Zeit vom 05.02.2007 bis 05.03.2007 statt.
Im Rahmen der Behördenbeteiligung und der öffentlichen Auslegung sind keine wesentlichen abwägungsrelevanten Stellungnahmen eingegangen. Sonstige Hinweise und redaktionelle Änderungsvorschläge wurden berücksichtigt.

Aufgestellt vom Planfertiger:

Kressbronn, den 19.01.2007

. . . . . .
Dipl.-Ing. R.Waßmann

Gebilligt vom Gemeinderat:

Wurmlingen, den . . . . . .

GEMEINDE WURMLINGEN 2 LANDKREIS TUTTLINGEN

. . . . . .
Klaus Schellenberg, Bürgermeister

Gemeinde Wurmlingen

Grünordnungsplan
zum Bebauungsplan

„Riedenstall II "

Vorentwurf
Januar 2005

365° freiraum + umwelt
Fregin · Kübler · Seng · Siemensmeyer · Treß
Freie Garten- und Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure

Gemeinde Wurmlingen

Grünordnungsplan „Riedenstall II"

Vorentwurf Januar 2005

Auftraggeberin: Gemeinde Wurmlingen
Herr Bürgermeister Klaus Schellenberg
Obere Hauptstraße 4
78572 Wurmlingen
Tel 07461 / 9276-10
buergermeisteramt@wurmlingen.de
www.Wurmlingen.de

Auftragnehmer: 365° freiraum + umwelt
Klosterstraße 1
88662 Überlingen
Tel. 07551 / 949558-0
Fax 07551 / 949558-9
info@365grad.com
www.365grad.com

Bearbeitung: Dipl.- Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer
Iris Beirer
Tel. 07551 / 949558-3
b.siemensmeyer@365grad.com

Inhaltsverzeichnis

1.	**Anlass und Ziel**	**5**
2.	**Rechtsgrundlagen**	**6**
3.	**Vorgaben übergeordneter Planungen**	**7**
3.1	Flächennutzungsplan	7
3.2	Landschaftsplan	7
4.	**Analyse und Bewertung des Naturhaushaltes**	**8**
4.1	Charakterisierung des Gebietes	8
4.2	Geologie und Boden	9
4.4	Klima	11
4.5	Pflanzen und Tiere	11
4.6	Landschaftsbild und Erholung	14
4.7	Zusammenfassende Analyse der Landschaftspotenziale	15
5.	**Leitziele für eine umweltschonende Umsetzung des Vorhabens**	**16**
6.	**Auswirkungen der geplanten Bebauung**	**18**
6.1	Wirkungen des Vorhabens	18
6.2	Auswirkungen auf die Schutzgüter unter Berücksichtigung möglicher Minimierungsmaßnahmen	20
6.3	Zusammenfassende Beurteilung des Eingriffes	21
7.	**Maßnahmen zur Grünordnung**	**22**
7.1	Vermeidungsmaßnahmen	22
7.2	Minimierungsmaßnahmen	22
7.3	Kompensationsmaßnahmen	25
8.	**Eingriffs- Kompensationsbilanz**	**28**
9.	**Kostenschätzung**	**31**
Literaturverzeichnis		**32**

Anhang

Empfehlungen für Gehölzpflanzungen im Plangebiet

Pläne

Bestands- und Analyseplan M 1: 1.000

Maßnahmenplan M 1: 1.000

Abbildungen

		Seite
Abb. 1:	Lage des Plangebietes	5
Abb. 2:	Flächennutzungsplan - Auszug	7
Abb. 3:	Landschaftsplan - Auszug	7
Abb. 4:	Plangebiet mit ackerbaulicher Nutzung	8
Abb. 5:	Panoramaansicht vom Plangebiet	14
Abb. 6:	Leitbild Landschaft und Naherholung Erholung:	17
Tabelle 1:	Flächenbilanz Bestand	8
Tabelle 2:	Ermittlung der Leistungsfähigkeit der Bodenfunktionen	9
Tabelle 3:	Zusammenfassende Beurteilung der Landschaftspotenziale	15
Tabelle 4:	Leitziele für eine umweltschonende Umsetzung des Vorhabens	16
Tabelle 5:	Flächenbilanz Planung	17
Tabelle 6:	Bilanzierung der Neuversiegelung	18
Tabelle 7:	Übersicht über die Kompensation im Plangebiet	26
Tabelle 8:	Gegenüberstellung Eingriff – Ausgleich	28-30

1. Anlass und Ziel

Die Gemeinde Wurmlingen beabsichtigt, das bestehende Wohngebiet Riedenstall bis zur Seitinger Straße zu erweitern. Hierfür ist die Aufstellung eines Bebauungsplans mit Grünordnungsplan und eine Umweltvorprüfung erforderlich. Städtebaulich soll die Wohngebietserweiterung an das Konzept des Wohngebietes Riedenstall aus den 90zigern vom Büro Rädle, Ravensburg anknüpfen. Den Bebauungsplan erarbeitet die Arbeitsgemeinschaft Rädle / Waßmann.

Das geplante Wohnbaugebiet „Riedenstall" ist ca. 5,7 ha groß. Die Fläche wird bisher komplett ackerbaulich genutzt. Im Süden und Osten grenzt das Gebiet an vorhandene Wohnbebauung an. Im Norden begrenzt die Seitinger Straße das Plangebiet, im Westen grenzen Ackerflächen an. Die verkehrliche Erschließung erfolgt durch Wurmlingen über die Seitinger Straße und Zeppelinstraße, die beide von der Eisenbahnstraße in die Wohngebiete abzweigen und sich bis in die Landschaft und zum Sport- und Freizeitgelände sowie in das Naherholungsgebiet fortsetzen.

Wesentliche Aufgaben des Grünordnungsplanes sind es,

- die Bedeutung und Empfindlichkeit der betroffenen Schutzgüter zu analysieren,
- die durch das Bauvorhaben entstehenden Eingriffe zu beurteilen,
- das Wohngebiet harmonisch in die Landschaft einzubinden,
- Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation unvermeidbarer Eingriffe zu erarbeiten und
- eine Eingriffs- Ausgleichsbilanz zu erstellen.

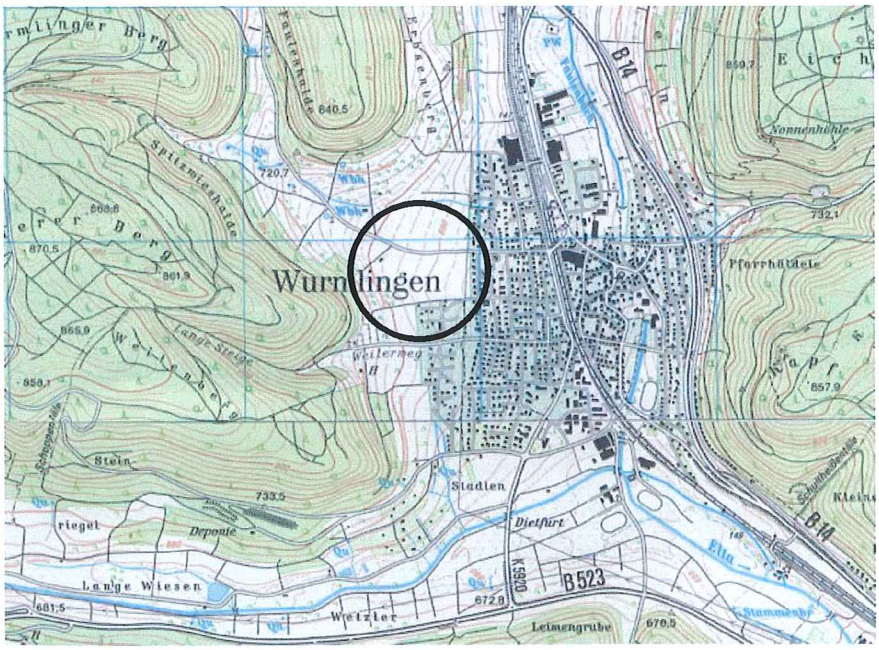


Abb.1: Lage des Plangebietes (unmaßstäblich auf Basis der TK 25 Blatt 7918 und 8018 Wurmlingen)

2. Rechtsgrundlagen

Die grünordnerischer Festsetzungen erhalten durch Übernahme in den Bebauungsplan Rechtskraft. Der Grünordnungsplan basiert auf folgenden Rechtsgrundlagen:

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatschG) in der Fassung vom 25. März 2002
- Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (NatschG BW) in der Fassung vom 19. Dezember 2002
- Wassergesetz (WG) für Baden – Württemberg in der Fassung vom 1. Januar 1999, zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.11.2002 m.W.v. 1.12.2002
- Gesetz zum Schutz des Bodens (BodschG) für Baden – Württemberg in der Fassung vom 24. April 1991, geändert durch Art. 35 vom 20. November 2001
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes– Bodenschutzgesetz) in der Fassung vom 17. März 1998
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 27. August 1997, zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.07.2002 .W.v. 01.08.2002
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23. Januar 1990, geändert durch das Gesetz vom 22. April 1993
- Landesbauordnung für Baden – Württemberg, 18. Auflage vom 8. August 1995, in der Änderung vom 29. Oktober 2003
- Planzeichenverordnung in der Fassung vom 18. Dezember 1990
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP – Gesetz) vom 21. Februar 1990 in der Fassung vom 27. Juli 2001

UVP – Gesetz

Gemäß dem novellierten UVP-Gesetz vom 27. Juli 2001 ist bei Bebauungsplänen regelmäßig die Notwendigkeit eines Umweltberichtes zu prüfen. Im vorliegenden Fall liegt das Wohngebiet mit einer überbaubaren Grundfläche von ca. 2,7 ha (GRZ 0,3 + 50%) im Schwellenwertbereich zwischen 2 ha und 10 ha überbaubarer Grundfläche. Der Bebauungsplan „Riedenstall II" überschreitet knapp den Schwellenwert von 2 ha. Daher ist von der Gemeinde eine Vorprüfung der Umwelterheblichkeit des Projektes durchzuführen und das Ergebnis im Bebauungsplan nachvollziehbar darzulegen. Die Umweltvorprüfung wird dem Bebauungsplan beigelegt.

FFH – Richtlinie der Europäischen Union

Das Plangebiet tangiert gemäß Gebietsmeldung vom März 2001 keine nach der FFH – Richtlinie geschützten Gebiete (Natura 2000 – Gebiete).

3. Vorgaben übergeordneter Planungen

3.1 Flächennutzungsplan

Das geplante Wohnbaugebiet ist aus dem Flächennutzungsplan1 entwickelt. Nordwestlich grenzt das Seltztal an. Hier sind Vorranggebiet für die Entwicklung von Naturräumen und Biotopstrukturen (grüne Umrandung) und Trinkwasserschutzgebiete (blaue Umrandung) ausgewiesen.

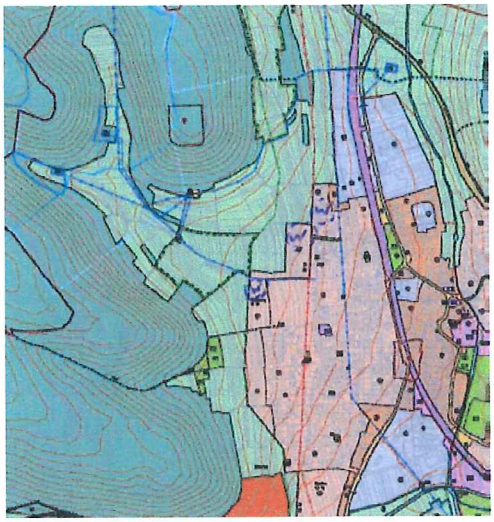


Abb. 2: Flächennutzungsplan - Auszug

3.2 Landschaftsplan

Im Landschaftsplan[2] wird das geplante Wohngebiet einer ökologischen Vorprüfung unterzogen. Die Fläche wird insbesondere hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Wasser als kritisch eingestuft. Ein Grünordnungsplan wird empfohlen. Im Westen ist hierbei der langfristige Ortsrand von Wurmlingen zu gestalten und die Bebauung landschaftsgerecht einzubinden. Nordwestlich des Plangebietes befinden sich lt. Landschaftsplan eine für Naturschutz bedeutenden Flächen, die diesbezüglich weiter entwickelt werden sollen.

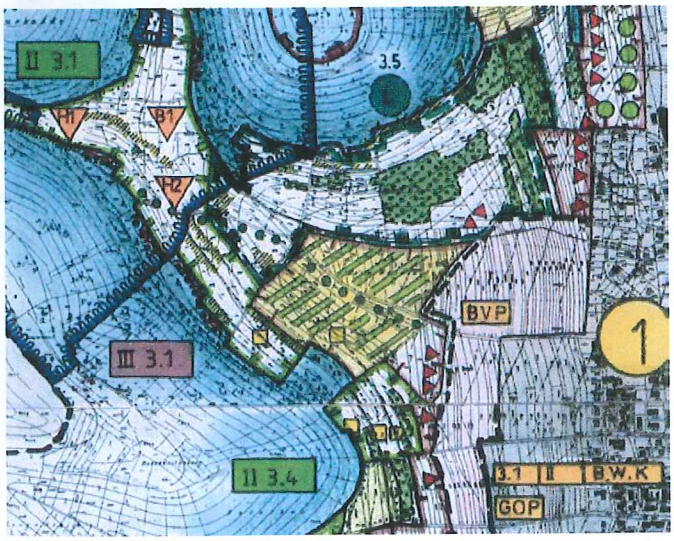


Abb. 3: Landschaftsplan - Auszug

[1] Verwaltungsraum Tuttlingen: „Flächennutzungsplan - 4. Fortschreibung" (Tuttlingen 2003)

[2] H.-D. Dietrich: „Landschaftsplan Verwaltungsraum Tuttlingen" (Freiburg 1999)

4. Analyse und Bewertung des Naturhaushaltes

4.1 Charakterisierung des Gebietes

Das ca. 5,7 ha große Plangebiet grenzt direkt an vorhandene Wohngebiete an. Naturräumlich wird die Landschaftsraum um Wurmlingen der Baaralb und dem Oberen Donautal zugeordnet. Das Plangebiet liegt im Grenzbereich der Untereinheiten Prim-Faulenbachtal bzw. Geisingen – Spaichinger Waldberge. Das Gelände steigt von 685m über NN im Südosten auf ca. 695 m über NN im Nordwesten an. Bisher wird es als Acker genutzt.

Flächennutzung im Bestand	Fläche (ha)
Acker	5,64 ha
Grünland	0,06 ha
Gesamtfläche	5,70 ha

Tabelle 1: Flächenbilanz Bestand

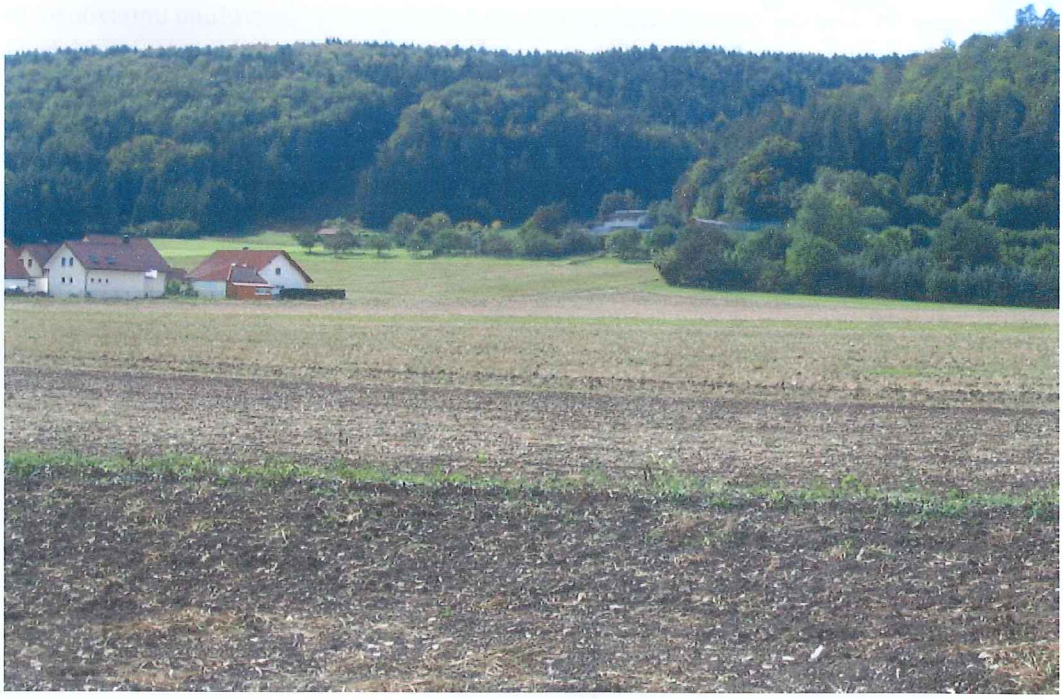


Abb. 4: Plangebiet mit ackerbaulicher Nutzung; Im Hintergrund: bestehende Wohnbebauung Weilenweg und Sport- und Freizeitareal am Unteren Berg.

4.2 Geologie und Boden

Geologisch ist das Plangebiet durch bis zu 10- 12 m mächtigen Hangschutt an den Flanken des Wurmlinger Bergs und des Unteren Bergs geprägt. Die Höhenrücken bestehen aus Oxford - Muschelkalk des Weißjura, der über undurchlässigen Oxford – Mergel lagert, welcher entlang des Waldrandes beim Wurmlinger Sportgelände zu Tage tritt. Im Selttal wird der Mergel von Hangschutt überdeckt.

Die Böden der unteren Hangschuttflächen sind lehmig, teilweise sandig, wasserdurchlässig und weisen einen hohen Kalkschuttgehalt auf. Die Bodenkennzahlen liegen zwischen 25 und 42, was auf eine geringe bis mittlere natürliche Ertragsfähigkeit hinweist.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt für das Plangebiet in Anlehnung an das Heft 31 der LfU „Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit" (LFU 1995) auf Basis der Daten der Reichsbodenschätzung[3].

Schätzwert	Standort für natürliche Vegetation	Standort für Kultur-pflanzen	Ausgleichs-körper im Wasser-kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamtbewertung der Boden-funktionen[4]
SL 6 Vg 30/25	4	1	2	1	3
SL 5 Vg 34/28	3	2	2	2	2
sL 6 Vg 34/28	3	2	2	2	2
L 5 Vg 42/34	3	2	3	3	3
L 4 Vg 52/42	2	3	3	3	3
L II c 3 38	3	2	4	3	3
lS III c 3 24	4	1	2	1	3
L III c 3 30/29	3	2	2	3	3

Tabelle 2: Ermittlung der Leistungsfähigkeit der Bodenfunktionen

Die Gesamtbeurteilung der Bodenfunktionen erfolgt nach dem Orientierungsrahmen für eine zusammenfassende Bewertung der Böden nach dem Heft 31 der LfU. Sie gibt einen Anhaltswert für die ökologische Bedeutung der Böden des Plangebietes für den Naturhaushalt.

Die betroffenen Böden sind überwiegend von geringer bis mittlerer Bedeutung der Bodenfunktionen für den Naturhaushalt.

Als Standort für die natürliche Vegetation sind die Böden insgesamt von mittlerer bis hoher Bedeutung, als Standort für Kulturpflanzen sind die Böden von geringer Bedeutung. Die

[3] Vermessungsamt Baden – Württemberg, Staatl. Vermessungsamt Tuttlingen: Auszug aus dem Liegenschaftskataster

[4] Landesanstalt für Umweltschutz, Heft 31: Orientierungsrahmen für die zusammenfassende Bewertung von Bodenfunktionen

1x oder mehrfach Bewertungsklasse 5	Standort mit sehr hoher Bedeutung (5)
2x oder mehrfach Bewertungsklasse 4	Standort mit hoher Bedeutung (4)
1x Bewertungsklasse 4 oder 2x oder mehrfach Bewertungsklasse 3	Standort mit mittlerer Bedeutung (3)
Weniger als 2x Bewertungsklasse 3	Standort wenig bedeutend (2)

Leistungsfähigkeit der Böden als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt und als Schadstofffilter- und -puffer korrespondiert mit der Bodenart und der Aufbaustärke des jeweiligen Bodens. Diese Bodenfunktionen sind im Plangebiet überwiegend mittel, teilweise gering bedeutend einzustufen. Eine besondere Bedeutung der Böden als landschaftsgeschichtliche Urkunde ist im Gebiet nicht bekannt.

Empfindlichkeit
Die Empfindlichkeit der anstehenden Böden gegenüber Bodenverlust durch Überbauung und Versiegelung ist als mittel einzustufen, da hierdurch alle Bodenfunktionen mit insgesamt mittlerer Leistungsfähigkeit der Bodenfunktionen verloren gehen. Gegenüber Schadstoffeinträgen besteht eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit (s.a. Grundwasser).

Vorbelastung
Nennenswerte Vorbelastung der Böden sind nicht bekannt. Über mögliche Schad- und Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft können keine näheren Aussagen getroffen werden.

4.3 Wasser

Grundwasser

Das in den Jurakalken des Unteren und Wurmlinger Berges versickernde Niederschlagswasser staut sich an der Grenze zu den Oxfordmergeln in den unteren Hanglagen. Dort tritt es teilweise in Quellen zutage oder sickert unterirdisch durch den ca. 10-12 m mächtigen Hangschutt bis ins Faulenbachtal. Die langfristige Grundwasserneubildung wird auf ca. 15-20% geschätzt. Dies entspricht bei einer jährlichen Niederschlagsmenge von 850 – 900 mm ca. 4-6 l/s * km².

Der Stauhorizont der Oxfordmergelschicht zieht sich oberhalb der Sport- und Freizeitanlagen hinein in das Selttal und sinkt dort unter Hangschuttmassen ab. Erkennbares Zeichen sind die zahlreichen Sickerquellen und punktuellen Feuchtbiotope am westlichen Waldrand und in den Acker- und Wiesenflächen des Selttals. Die Stellen sind im Gelände als Feuchtwiesen und Hochstauden flächen erkennbar. Zumeist versickert das Wasser rasch wieder im Hangschutt.

Bedeutung und Empfindlichkeit
Das Plangebiet liegt im Einzugsbereich des bedeutenden Grundwasservorkommens im Faulenbachtal. Die Bedeutung für die Grundwasserneubildung ist als hoch einzustufen. Im Selttal oberhalb des Plangebietes befinden sich mehrere Quellen, die zur lokalen Trinkwasserversorgung genutzt werden.

Die Empfindlichkeit der Flächen gegenüber Verlust der Grundwasserneubildung ist als mittel einzustufen, da das Grundwasservorkommen ein großes Einzugsgebiet mit versickerungsfähigen Böden besitzt. Die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen ist aufgrund der sehr versickerungsfähigen, durchlässigen aber mehrere Meter mächtigen Deckschichten als mittel bis hoch einzustufen.

Vorbelastung
Im Landschaftsplan wird von einer Vorbelastung des Grundwassers im Plangebiet durch intensive Landwirtschaft ausgegangen.

Schutzgebiete
Das Plangebiet liegt im Grundwasserabstrombereich der vorhandenen Trinkwasserschutzgebiete. Quellfassungen sind somit nicht betroffen.

Oberflächengewässer
Oberflächengewässer existieren im Plangebiet nicht. Das Selttal wird durch den Bärengraben entwässert. Dieser verläuft ca. 200 m nördlich des Baugebietes und ist vor einigen Jahren renaturiert worden.

4.4 Klima

Die durchschnittliche Jahrestemperatur ist mit 6,5 bis 7° C relativ kühl. Die jährlichen Niederschläge liegen bei ca. 850 bis 900 mm Jahr. Die überregionalen Winde kommen hauptsächlich aus Südwesten / Westen. Im Faulenbachtal kommen sie überwiegend aus Westen oder Nordwesten. Die Zahl der Nebeltag ist für das Donautal mit 50 – 70 Tagen angegeben. Das Faulenbachtal weist im Winter relativ häufige, aber geringmächtige Nebel- und Dunstbildungen auf. Die Offenland der unteren Hanglagen und insbesondere das Selttal dienen als Kaltluft – bzw. Frischluftabflussraum Richtung Wurmlingen und Faulenbachtal.

Bedeutung und Empfindlichkeit
Gemäß Landschaftsplan wird dem Selttal und den offenen Hanglagen des Wurmlinger und Unteren Bergs eine hohe Bedeutung für die Frischluftzufuhr Wurmlingens und des Faulenbachtals beigemessen. Die klimatische Bedeutung des Plangebietes ist aufgrund der Kaltluftproduktion der Äcker und Wiesen sowie durch seine Funktion als Kaltluftabflussgebiet mittel – hoch einzustufen.

Gegenüber Luftschadstoffeinträgen ist das Gebiet gemessen an seiner Siedlungsrelevanz von hoher Empfindlichkeit.

Vorbelastungen
Das Plangebiet und insbesondere die oberen bewaldeten Hanglagen sind nicht vorbelastet mit Luftschadstoffen. Das Faulenbachtal ist durch seine Siedlungs- und Verkehrsdichte erheblich vorbelastet. Im Talraum kann es bei Inversionswetterlagen zu Anreicherungen mit Luftschadstoffen kommen[5].

4.5 Pflanzen und Tiere

Das Plangebiet ist fast ausschließlich als Acker genutzt. Im Siedlungsrandbereich befindet sich ein schmaler Grünlandstreifen.

[5] H.-K. Dietrich: „Landschaftsplan Verwaltungsgemeinschaft Tuttlingen" (Freiburg 1999)

Potenziell natürliche Vegetation[6]

Die potenziell natürliche Vegetation im Plangebiet wäre ein „Platterbsen - Buchenwald" und Seggen - Buchenwald. Diese Vegetation würde sich langfristig einstellen, wenn der Einfluss des Menschen aufhörte. Wichtige Bäume und Sträucher des Platterbsen - Buchenwaldes und Seggen - Buchenwaldes sind:

Bäume: Fagus sylvatica, Acer pseudoplatanus, Fraxinus excelsior, Ulmus glabra, Sorbus aria, Tilia platyphyllos, Acer platanoides, Acer campestre,

Sträucher:
Corylus avellana, Cornus sanguinea, Ligustrum vulgare, Viburnum lantana, Prunus spinosa, Crataegus monogyna, Daphne mezereum, Crataegus palmstruchii, Lonicera xylosteum, Crataegus laevigata, Rosa canina, Rosa vosagiaca, Rhamnus catharticus, Juniperus communis, Rosa rubiginosa

Diese Arten sind bei der Eingrünung des künftigen Baugebietes durch den Aufbau naturnaher Gehölzbestände oder Hecken zu bevorzugen.

Reale Vegetation / Biotopstrukturkartierung

Das Plangebiet und seine Randbereiche weisen folgende Biotoptypen auf:

Acker (Getreide) mit artenarmer Ackerunkrautflora (37.11[7]).

Grünland: Fettwiese mittlerer Standorte (33.41[1])

Tiere

Zur Fauna wurde keine eigenen Untersuchungen durchgeführt. Die Bedeutung des Plangebietes für die Tierwelt wird als der Biotopstruktur abgeleitet. Als weitere Informationsquelle wurde der vogelkundliche Experte vor Ort, Andreas Zepf befragt.

Im Plangebiet selbst sind aufgrund der verarmten Biotopstrukturen Vorkommen besonders geschützter, seltener bzw. gefährdeter Tierarten nicht zu erwarten. Sogar Feldlerchen sind im Plangebiet nicht als Brutvogel vertreten.

In den umgebenden Waldrandbereichen und Heckengebieten des Selttals existieren strukturreiche Biotopkomplexe mit einer vielfältigen Tierwelt. Magerwiesen wechseln mit Streuobstbeständen und baumartigen Feldhecken. Eingestreut sind Quellaustritte und Nassstellen mit Hochstaudenflur, Kohldistelwiesen und Weidengebüsch. Neben zahlreichen Schmetterlingsarten und Heuschreckenpopulationen sind in den Heckenbereichen u.a. mehrere Brutpaare des Neuntöters (RL3[8]), Mönchsgrasmücke, Gartengrasmücke, Klappergrasmücke (RL5), Tannenmeise, Goldammer, Heckenbraunelle bekannt. Im Selttal wurde zudem das Braunkehlchen (RL2)[9] beobachtet.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Das Plangebiet selbst ist aufgrund seiner intensiven landwirtschaftlichen Nutzung aktuell von geringer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Nördlich des Plangebietes grenzen vielfältige Biotopstrukturen von naturschutzfachlich hoher Bedeutung an.

---

6 Landesanstalt für Umweltschutz Baden - Württemberg: Potentielle natürliche Vegetation und Naturräumliche Einheiten

[7] Biotop-Datenschlüssel der Naturschutzverwaltung Baden-Württemberg (LFU 2001)
[8] Gefährdete Arten in Baden Württemberg RL 2= stark gefährdet, RL 3 = gefährdet, RL 4: potenziell gefährdet, RL 5= Schonungsbedürftige Arten
[9] Mündliche Angaben von Herrn Andreas Zepf, basierend auf jahrzehntelangen Beobachtungen

Die Empfindlichkeit gegenüber Überbauung im Plangebiet ist entsprechend der Bedeutung gering. Die hangaufwärts angrenzenden Biotopstrukturen sind jedoch hoch empfindlich gegenüber zunehmender Erholungsnutzung. Insbesondere die Vogelwelt reagiert empfindlich auf Spaziergänger (insbesondere mit freilaufenden Hunden!) und Sporttreibende (Läufer, Mountainbiker).

Schutzgebiete

Im Plangebiet selbst befinden sich keine geschützten Biotope.

Im engeren Umfeld befinden sich folgende nach §24a NatschG geschützten Biotope (Lage s. Bestandsplan):

Magerrasen „Talacker" (Nr. 7918 – 327 – 0036):
u.a. mit Ästiger Graslilie (RL 5), Weidenblättrigem Ochsenauge (RL 5), Stengelloser Eberwurz (RL 5), Deutscher Enzian (RL 5) und Berg – Leinblatt (RL 5)

Feldhecken „Vor Boxlen" (Nr. 7918 – 327 – 0037), mehrere Feldhecken, Quellbereich,
u.a. mit stattlichen Feldahornen, dominaten Haselnusssträuchern: und Neuntöter (=Rotrückenwürger) als Brutvogel.

Feuchtbiotope „Selttal" (Nr. 7918 – 327 – 0038): fünf kleine Teilbereiche (Hochstaudenflur, Nasswiese, Sickerquelle) inmitten von Mähwiesen und ohne Pufferflächen zur intensiven landwirtschaftlichen Nutzung:
wertgebende Arten u.a. Bach – Kratzdistel (RL 5) und Braunkehlchen (RL 2)

Im Landschaftsplan ist der nördlich angrenzende Acker- und Wiesenkomplex als Bereich zur Entwicklung von Biotopstrukturen ausgewiesen.

Natura 2000 – Gebiete nach § 32 BNatschG sind im weiteren Umkreis nicht vorhanden.

4.6 Landschaftsbild und Erholung

Das Plangebiet liegt in der unteren Hanglage des Unteren Berges. Der Höhenunterschied im Gebiet beträgt ca. 11m. Dies entspricht ca. 4-6% Hangneigung. Im Osten des Plangebietes grenzt ein Wohngebiet mit Geschosswohnungen an, im Süden ein lockeres Wohngebiet mit Ein-Zweifamilienhäusern. Das geplante Wohngebiet wird langfristig den Ortsrand Richtung Westen bilden.

Im Plangebiet existieren zusätzlich zur Ackerfläche keine gliedernden Landschaftsstrukturen. Die angrenzenden Hangbereiche Richtung Wald und das Selttal sind vielfältig strukturiert. Sie dienen der sportlichen Betätigung und Naherholung der Wurmlinger. Neben den Sport- und Freizeitanlagen sind einige Gartenparzellen eingestreut. Das Gebiet ist ruhig gelegen, was seine Qualität sowohl für die Nutzung als Wohngebiet als auch für die wohnnahe Erholung unterstreicht.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Für das Orts- und Landschaftsbild hat das Plangebiet eine mittlere Bedeutung. Durch die mäßig einsehbare Lage ist es relativ gering empfindlich gegenüber Landschaftsbild-änderungen. Insbesondere der Weg in das Selttal, aber auch die sonstigen Fußwege in die Landschaft und Wälder der Unteren Berges sind von hoher Bedeutung für die Erholung. Die solitäre traditionelle Scheune (s.u. Foto) ist durch ihre Lage und harmonische Ausprägung von Bedeutung für das Landschaftsbild. Ihr Erlebnisraum sollte frei gehalten werden.

Das Plangebiet selbst besitzt aufgrund der fehlenden Erschließung durch Wege aktuell kaum Bedeutung für die lokale Erholung, die direkte Umgebung jedoch eine hohe Bedeutung. Die Erholungswege in die Landschaft sind entsprechend ihrer Bedeutung von hoher Empfindlichkeit gegenüber Verbauungen.

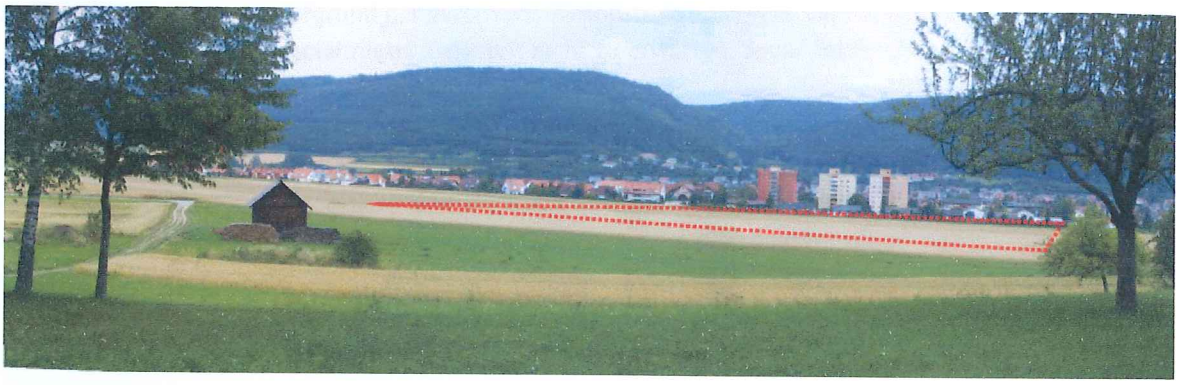


Abb. 5: Panoramaansicht vom Plangebiet (rot gestrichelt markiert) von der westlichen Hanglage aus gesehen. Im Vordergrund: Traditionelle, landschaftscharakteristische Scheune

4.7 Zusammenfassende Analyse der Landschaftspotenziale

Landschaftspotenzial	Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild / Erholung	Empfindlichkeit
Boden	Bedeutung der Bodenfunktionen überwiegend **mittel, teilweise gering**	Empfindlichkeit gegenüber Überbauung und Versiegelung:
Standort für die natürliche Vegetation	mittel, teilweise hoch	generell mittel
Standort für Kulturpflanzen	gering	
Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	gering - mittel	
Filter und Puffer für Schadstoffe	gering bis mittel	Empfindlichkeit ggü. Schadstoffeinträgen: mittel bis hoch (Grundwasser)
Landschaftsgeschichtliche Urkunde	nicht bekannt	nicht bekannt
Grundwasser	**regional hoch** (Karstgrundwasserleiter)	ggü. Verringerung der Grundwasserneubildung: mittel ggü. Schadstoffeinträge: mittel bis hoch
Oberflächenwasser	Nicht vorhanden	Nicht gegeben
Klima	**hohe Bedeutung** als Kaltluftproduktions- und -abflußbahn Richtung Wurmlingen	gegenüber lockerer Überbauung: gering bis mittel gegenüber Schadstoffeintrag: mittel
Pflanzen und Tiere	**gering** im Plangebiet (Acker) **mittel bis hoch in den angrenzenden Hanglagen und dem Selttal** (Grünland Hecken, §24a – Biotope)	gering ggü. Verlust angrenzenden Gebiet mittel bis hoch gegenüber Störungen durch Erholungssuchende
Landschaft / Ortsbild	**mittel** im Plangebiet, **Selttal mit** reich strukturierten **Hängen** und Scheune als Einzelstruktur sind von **hoher Bedeutung** für das Landschaftsbild und die Erholung.	gegenüber Überbauung bis zu einer gewissen Höhe): gering – mittel,
Erholung	im Plangebiet **gering bis mittel** Wege in das Selttal und die Wälder von hoher Bedeutung	gegenüber Störung und Verbauung der Erholungswege in die Landschaft hoch

Tabelle 3: Zusammenfassende Beurteilung der Landschaftspotenziale

Das Plangebiet ist in seiner Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild insgesamt als gering bis mittel bedeutend einzustufen, Die klimatischen Funktionen und die Bedeutung für das Grundwasser sind als hoch einzustufen. Für die lokale Naherholung ist das Plangebiet von geringer Bedeutung, die Umgebung jedoch von hoher Bedeutung.

Hohe Empfindlichkeiten bestehen insbesondere gegenüber Verschmutzungen des Grundwassers, Blockierung des Kaltluftstroms aus dem Selttal und gegenüber einer Verschlechterung der Attraktivität der Fußwege in die Landschaft sowie gegenüber einer unzureichenden Eingrünung des künftigen Siedlungsgebietes.

5. Leitziele für eine umweltschonende Umsetzung des Vorhabens

Im Landschaftsplan ist der Landschaftsraum des Selttals nördlich des Plangebietes großräumig als ökologische Vorrangfläche (Stufe 2) ausgewiesen. Er soll vorrangig durch Biotopvernetzungsmaßnahmen aufgewertet werden. Für das Plangebiet selbst ist die Ortsrandeingrünung als Leitziel genannt. Das Wohngebiet „Riedenstall II" soll möglichst umwelt- und ortsbildverträglich verwirklicht und das Maß der Beeinträchtigung für Menschen und Naturhaushalt gering gehalten werden. Hierfür ist die Bebauungsplanung an folgenden Leitzielen und Qualitätsstandards auszurichten:

Boden	Reduzierung der Versiegelung in unbelasteten Bereichen durch Verwendung offenporiger Beläge z.B. PKW – Stellplätze, unbelastete Wege und Plätze; Schonender Umgang mit Boden durch weitgehende Beachtung der Topographie und Vermeidung größerer Erdbewegungen.
Wasser	Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Boden und Untergrund Modifizierte Regenwasserbewirtschaftung: Sammlung von unbelasteten Dach- und Hofwässern in einem Retentionsbecken mit weitgehender Versickerung im Gebiet
Klima / Lufthygiene	Durchgrünung des Wohngebietes und insbesondere des Ortsrandes, Offenhalten des Selttals Berücksichtigung der Anforderungen an die Solarenergienutzung.
Pflanzen + Tiere	Stärkung der angrenzenden Biotopstrukturen Begrünung der öffentlichen Grünflächen mit standortgerechten heimischen Gehölzen
Landschaftsbild/ Ortsbild	Klar strukturierte Durchgrünung des Wohngebietes Attraktive Gestaltung der Regenwasserretentionsfläche Erhalt wichtiger Blickbezüge in die Landschaft
Erholung / Wohnumfeld	Erhalt und Optimierung aller Wegeverbindungen in die Landschaft, insbesondere das Selttal und zu den Wäldern und Erholungsräumen des Unteren Berges

Tabelle 4: Leitziele für eine umweltschonende Umsetzung des Vorhabens

Abb.6 : Leitbild Landschaft und Naherholung Erholung:
Blickbezüge aus der Ortschaft zum Selttal und Fußwegebeziehungen in den Naherholungsraum

6. Auswirkungen der geplanten Bebauung

Als Eingriff gemäß §18 BNatschG gelten alle Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Die Planung sieht folgende Flächenverteilung vor:

Flächennutzung Planung	Fläche (ha)
Überbaubare Grundflächen (davon private Grünflächen: 0,67 ha)	4,05
Öffentliche Grünflächen (Kompensationsflächen, Retentionsflächen, öffentliches Grün, Hecken:), Niederschlagsretentionsbecken	0,79
Straßen und gepflasterte Gehwege, voll versiegelt	0,72
Öffentliche Plätze, Parkplätze, Fußwege (teilversiegelt)	0,14
Gesamtfläche	5,70 ha

Tabelle 5: Flächenbilanz Planung

6.1 Wirkungen des Vorhabens

Die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf Naturhaushalt und Landschaftsbild werden unterschieden in baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkungen. In Klammern sind jeweils die betroffenen Schutzgüter vermerkt. Die Beeinträchtigungen wirken nicht isoliert auf ein Schutzgut. Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind die Regel.

Mögliche baubedingte Wirkungen ergeben sich aus der Bautätigkeit (Störungen der Anwohner durch Lärm und Staubemissionen). Sie hängen wesentlich von den eingesetzten Baumitteln und Bauverfahren ab und können zu Beeinträchtigungen führen, die zeitlich und räumlich über die Bauphase und das Plangebiet hinausreichen.

- Abbau, Lagerung und Transport von Oberboden (Boden)
- Verdichtung von Boden durch Baumaschinen (Boden, Pflanzen und Tiere)
- Stoffeinträge durch defekte Baumaschinen (Boden, Wasser)
- Lagern von Baumaterial, Baustelleneinrichtung (Boden, Pflanzen, Ortsbild, Wohnumfeld)
- Verfrachtung von Schadstoffen und Staub während des Baubetriebes (Wohnumfeld)
- Lärm und Erschütterung durch Baufahrzeuge (Wohnumfeld, Tiere)

Baubedingte Wirkungen können nicht genauer eingegrenzt werden. Sie lassen sich durch einen umweltfreundlichen Baustellenbetrieb unter Beachtung der gängigen Umweltschutzauflagen minimieren.

Anlagebedingte Wirkungen

Wesentliche anlagebedingte Wirkung ist die Neuversiegelung. In diesem Bereich entsteht ein **nachhaltiger Verlust aller Bodenfunktionen, erhöhter Oberflächenabfluss und die Verringerung der Grundwasserneubildung.**

Für das Nettobauland wird eine GRZ von 0,3 bzw. teilweise 0,4 zugrunde gelegt. Nach der BauNVO ist für Nebenanlagen eine zusätzliche Versiegelung von bis zu 50% der GRZ zulässig.

Nutzung	Überbauung nach Satzungsentwurf	Max. mögliche Neuversiegelung (GRZ = 0,2 zuzüglich max. mögl. Höchstversiegelung 50% der GRZ)
Priv. Grundstücksflächen (überbaubare Grundflächen inkl. private Grünflächen)	(gesamt 4,05 ha, davon: 0,73 x GRZ 0,4 = 3,32 x GRZ 0,3 =	 0,29 ha 0,99 ha gesamt 1,28 ha
Nebenanlagen, Wege, Terrassen, Stellplätze	1,28 ha	(1,28 x 50% =) 0,64 ha
Verkehrsflächen (voll versiegelt)	0,72 ha	0,72 ha
Verkehrsflächen (teilversiegelt)	0,14 ha	(0,14 ha x 50% =) 0,07 ha
Gesamtversiegelung		2,71 ha

Tabelle 6: Bilanzierung der Neuversiegelung

Für das Planvorhaben wird eine anzurechnende Neuversiegelung von 2,71 ha ermittelt.

Durch die geplante Errichtung von Gebäuden mit Höhen zwischen 8 und 11m entsteht zusätzlich **eine Überformung des Landschaftsbildes.**

Betriebsbedingte Wirkungen

Schadstoff- und Lärmemissionen (erhöhter Anliegerverkehr)

Beeinträchtigung der Insektenfauna (insbesondere Nachtfalter) durch die Straßen- und Hofbeleuchtung

6.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter unter Berücksichtigung möglicher Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut Boden

Nachhaltiger Verlust aller Bodenfunktionen im Bereich der versiegelten Flächen (ca. 2,71 ha).

Minimierung: Dieser Eingriff ist durch die Verwendung durchlässiger Beläge auf unbelasteten Hofflächen zu minimieren. Das genaue Maß der Teilversiegelung auf privaten Grundstücken ist im B- Plan nicht festzulegen und kann daher nicht näher berücksichtigt werden.

Schutzgut Wasser (Grundwasser)

Verlust der Grundwasserneubildung auf 2,71 ha Fläche.
Minimierung: Das Regenwasser wird im Plangebiet gesammelt und im Süden des Gebietes in einem großen Retentionsbecken gesammelt und im Plangebiet versickert. Die Bodenverhältnisse lassen dies zu, so dass keine wesentliche Veränderung in der Grundwasserneubildung zu erwarten ist. Durch die geplanten Minimierungsmaßnahmen und aufgrund des großen Einzugsgebietes (Karst) ist die Minderung der Grundwasserneubildung nicht erheblich.

Schutzgut Klima / Luft

Das Mikroklima wird durch die Bebauung geringfügig verändert, d.h. erwärmt. Der Kaltluftabfluß von den Hängen Richtung Wurmlingen wird reduziert. Als Minimierung wird die Bebauung entlang des Selttals im oberen Hangbereich etwas zurückgenommen. Es ist in einem geringen Umfang mit einem Anstieg der Staub- und Schadstofffrachten insbesondere durch den zusätzlichen Anliegerverkehr zu rechnen.

Minimierung: Die geplanten Bäume und Gehölze im Wohngebiet dienen als Staub- und Schadstofffilter. Durch den Kühleffekt der Gehölzpflanzungen kann die thermische Aufheizung minimiert werden.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Es gehen Lebensräume mit geringer Wertigkeit (intensiv bewirtschaftetes Ackerland) verloren. Eine Unterbrechung von wichtigen Biotopverbundelementen ist nicht erkennbar.

Die umgebenden hochwertigen Biotopstrukturen und Tierlebensräume können durch die zunehmende Erholungsnutzung gestört werden. Eine Minimierung ist höchstens durch eine Besucherlenkung möglich.

Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

Die zu erwartenden Veränderungen des Landschaftsbildes durch das Wohngebiet sind als mittel zu bewerten

Minimierung: Durchgrünung des Wohngebietes durch Baumpflanzungen und landschaftsgerechte Einpassung des Regenrückhaltebeckens. und können durch eine ausreichende Einbindung der Gebäude in die Landschaft durch Gehölzpflanzungen minimiert werden. Empfohlen wird die Pflanzung von heimischen Gehölzen insbesondere an den der Landschaft zugewandten Grundstücksenden sowie die Verwendung von regionaltypischen Natursteinen zum Abfangen von Geländeunterschieden.

Um das Plangebiet für die Naherholung der ortsansässigen Bevölkerung zu erhalten, wird die Bebauung entlang der Seitinger Straße im oberen Drittel etwas zurück genommen, um den Blick auf das Tal und die angrenzenden Hänge mit der landschaftstypischen Scheune frei zu halten.

Im Süden des Plangebietes soll das Retentionsbecken naturnah gestaltet mit Hecken und Gehölzen umgeben werden und mit einer durchgehenden Fuß- und Radwegeanbindung und ggf. mit Spielangeboten kombiniert werden

6.3 Zusammenfassende Beurteilung des Eingriffes

Das Plangebiet weist insgesamt eine mittlere Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild auf. Aufgrund der intensiven Bewirtschaftung und unter Berücksichtigung der möglichen Minimierungsmaßnahmen sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Klima und Pflanzen als überwiegend gering einzustufen.

Für die Schutzgüter Boden, Tiere und Landschaftsbild bestehen Konflikte von mittlerer Intensität.

Der Verlust aller Bodenfunktionen durch die Versiegelung von 2,71 ha ist durch eine Aufwertung von Böden in ihren Bodenfunktionen im Verhältnis 1:1 zu kompensieren.

Das Orts- und Landschaftsbild kann durch Eingrünungen und Verwendung regionaltypischer Materialien neu gestaltet werden. Die Erholungswege können erhalten und teilweise sogar verbessert werden.

7. Maßnahmen zur Grünordnung

7.1 Vermeidungsmaßnahmen

sind im Plangebiet nicht vorgesehen und notwendig

7.2 Minimierungsmaßnahmen

M 1 Anlage von Niederschlagswasser – Retentionsmulden

Maßnahme
Sammlung der unbelasteten Oberflächenwässer in einem zentralen Versickerungsbecken. Dieses soll naturnah gestaltet und in die umgebende extensive Grünfläche eingebunden werden. Der Notüberlauf erfolgt in die Kanalisation

Begründung
Erhalt der Grundwasserneubildung im Gebiet durch zentrale Versickerung

§74 Abs.3 Abs. 2 LBO

§ 45 b Wassergesetz Baden Württemberg gibt vor, dass Niederschlagswässer von Grundstücken, die nach dem 1.01.1999 bebaut werden, schadlos versickert oder in ein oberirdisches Gewässer eingeleitet werden sollen.

Festsetzung: § 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO

M 2 Pflanzung von mittelkronigen Straßen- und Platzbäumen (32 Stück)

Maßnahme

Im Straßenraum sind in Zuordnung zu den öffentlichen Parkplätzen mittelkronige Bäume gemäß Pflanzliste I (siehe Anhang) zu pflanzen (Pflanzqualität mindestens H mB 14-16). Ihre Lage ist im Maßnahmenplan dargestellt. Der Standort kann bis um 2 m vom angegebenen Standort abweichen.

Begründung

Optische Aufwertung des Straßenraums, lockere Durchgrünung des Wohngebietes; Verbesserung des Landschafts- und Ortsbildes; Kleinklimatisch ausgleichende Wirkung, Staubfilterung, Lebensraum für Pflanzen und Tiere

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

M 3 Pflanzung einer Baumreihe entlang der Verlängerung der Seitinger Straße (13 Stück)

Maßnahme

Entlang der Verlängerung der Seitinger Straße ist eine Baumreihe mit regionaltypischen Bäumen zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen (siehe Anhang. Pflanzliste II) zu pflanzen (Pflanzqualität mindestens H mB 14-16). Ihre Lage ist im Maßnahmenplan dargestellt. Der Standort kann bis um 2 m vom angegebenen Standort abweichen.

Begründung

Optische Aufwertung des bedeutenden Erholungsweges, Offenhalten der Blickbezüge in das Selttal und seine Hanglagen, Eingrünung des Wohngebietes; Verbesserung des Landschafts- und Ortsbildes; Kleinklimatisch ausgleichende Wirkung, Staubfilterung, Lebensraum für Pflanzen und Tiere

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

M 4 Pflanzung von mittelkronigen Bäumen auf Privatgrund(ca. 80 Bäume)

Maßnahme

Auf Privatgrundstücken ist je angefangene 500m² Grundstücksgröße ein mittelkroniger Baum gemäß Pflanzliste 2 (Anhang) zu pflanzen (Pflanzqualität mindestens H mB 14-16). Gemäß M3 zu pflanzende Bäume können angerechnet werden.

Begründung

Durchgrünung des Wohngebietes; Kleinklimatisch ausgleichende Wirkung, Staubfilterung

Lebensraum für Pflanzen und Tiere

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

M 5 Anlage privater Grünflächen zur Anpflanzung von Gehölzen

Maßnahme

Im Grenzbereich der Privatgrundstücke sind gezielt heimische Sträucher zu pflanzen gemäß Pflanzliste 3 (s. Anhang). Im Randbereich zur offenen Landschaft sind ausschließlich heimische Gehölze zu pflanzen.

Begründung

Durchgrünung des Wohngebietes; Kleinklimatisch ausgleichende Wirkung, Staubfilterung

Lebensraum für Pflanzen und Tiere

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

M 6 Verwendung offenporiger Beläge

Maßnahme

Öffentliche Parkplätze und Fußwege sowie private Stellflächen, Hofflächen und Wege sind mit offenporigen Belägen auszuführen; geeignete Beläge sind: Schotterrasen, wassergebundene Decken, Rasenpflaster.

Begründung

Reduktion des Oberflächenabflusses

Teilerhalt der Bodenfunktionen

Festsetzung: § 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO

M 7 Anlage privater Zisternen mit Regenrückhaltevolumen (Empfehlung)

Maßnahme

Sammlung der unbelasteten Oberflächenwässer in privaten Regenwasserzisternen; Nutzung als Brauchwasser oder zur Gartenbewässerung.

Begründung

Dämpfung von Abflussspitzen, Einsparung von Trinkwasser zur Brauchwassernutzung

M 8 Gestaltung eines öffentlichen Platzes mit Gehölzen und offenporigen Belägen

Maßnahme

Gestaltung eines zentralen Platzes mit Gehölzen und offenporigen Belägen

Begründung

Verringerung des Oberflächenabflusses; Gestaltung des Ortsbildes

Festsetzung: § 9 Abs. Nr. 25a BauGB.

M 9 Schutz des Oberbodens

Maßnahme

Fachgerechter Abtrag und Wiederverwendung (siehe BodSchG Baden-Württemberg §§ 1 und 4). Lagerung von Oberboden in Mieten von höchstens einem Meter Höhe, bei Lagerung länger als ein Jahr ist eine fachgerechte Zwischenbegrünung anzusäen. Die DIN 18915 ist anzuwenden.

Begründung

Weitgehender Erhalt der Bodenfunktionen, Schutz vor Erosion und Verunkrautung.

7.3 Kompensationsmaßnahmen

K 1 Anlage extensiver Wiesenflächen und wechselfeuchte Ruderalflächen

Maßnahme
Die öffentlichen Grünflächen am östlichen Gebietsrand sind als extensive Wiesenflächen bzw. wechselfeuchte Ruderalflächen im Bereich des Retentionsbeckens mit autochtonem Saatgut einzusäen und extensiv zu pflegen. Mahd ca. 2-3x jährlich Keine Düngung!

Begründung
Die Wiese dient als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, besonders in Verbindung mit den angrenzenden Heckenstrukturen; Aufwertung der Bodenfunktionen durch Anlage einer Dauervegetationsdecke und Verringerung der Schadstoffeinträge

Festsetzung: Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

K 2 Anlage von standortgerechten Feldhecken und Gehölzgruppen

Maßnahme

Im Randbereich der östlichen Grünfläche sind standortgerechte Hecken und Gehölzgruppen aus heimische Sträucher zu pflanzen (gemäß Pflanzliste 3, s. Anhang).

Begründung

Die Gehölzgruppen dienen als Puffer und Abschirmung zu den privaten Grundstücken und als Lebens- und Rückzugsraum für Tiere, Kleinklimatisch ausgleichende Wirkung, Staubfilterung

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

Mit den genannten grünordnerischen Maßnahmen lassen sich die Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft in folgendem Maß im Gebiet kompensieren:

Flächenbilanz Eingriffe - Kompensationsmaßnahmen

Verbauung im Plangebiet

	Fläche [ha]	Fläche [ha]
Wohnbaufläche	4,05	
anrechenbare Versiegelung: GRZ 0,3 - 0,4		*1,28*
Straßen, Verkehrsflächen voll versiegelt	0,72	
anrechenbare Versiegelung 100%		*0,72*
Wege, Nebenanlagen, Stellplätze, Parkplätze	1,42	
anrechenbare Versiegelung: 50%		*0,71*
Verbaute Fläche gesamt:	**6,19**	
Anrechenbare Versiegelung:		**2,71**

Zur Kompensation anrechenbare Grünstrukturen im Gebiet	Fläche [ha]	Fläche [ha]
Verkehrsgrün an Straßen	0,10	
anrechenbare Kompensation		*0,00*
private Grünflächen für Gehölzpflanzungen (M 5)	0,67	
anrechenbare Kompensation: einfache Aufwertung		*0,67*
öffentliche extensive Grünflächen (K1 + K2) :	0,79	
anrechenbare Kompensation: 1,5 fache Aufwertung		*1,19*
Bäume auf privaten Grundstücken (M 4; ca. 80 Stk. á 25 m²)	0,00	
anrechenbare Kompensation: einfache Aufwertung		*0,20*
Straßenbäume /Baumreihe Seitinger Straße (M 2 + M 3; 45 Stk.)	0,00	
anrechenbare Kompensation: einfache Aufwertung		0,11
Summe Grünflächen	**1,56**	
Anrechenbare Grünflächen		**2,17**

Defizit Planung (=Externer Kompensationsbedarf) Anrechenbare Versiegelung - Anrechenbare Kompensation (2,71 - 2,17)	**0,54**

Tabelle 7: Übersicht über die Kompensation im Plangebiet

Angestrebt wird eine Kompensation der versiegelten Fläche durch Aufwertung von Böden im Verhältnis 1:1[10]. Nach Umsetzung der genannten Maßnahmen bleibt zum vollumfänglichen Ausgleich der Eingriffe in den Naturhaushalt ein externer Kompensationsbedarf von einer anrechenbare Kompensation von 0,54 ha.

[10] Grundsatz der LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, 1996, und des .BfN (Bundesamt für Naturschutz): Naturschutzfachliche Empfehlungen zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung"(Ivo Gerhards 2002)

Der externe Ausgleich ist nicht auf eine Fläche fixiert, sondern kann an anderer Stelle in der Gemarkung z.B. durch Maßnahmen aus dem Ökokonto kompensiert werden. Aus naturschutzfachlicher Sicht werden folgende Maßnahmen im Nahbereich des Eingriffsortes empfohlen, die dem betroffenen Landschaftsraum in seiner Biotopstruktur und Erholungsqualität zugute kämen.

K 3 Anlage eines extensiven Wiesenstreifens westlich des Plangebietes

Maßnahme
Umwandlung des Ackers in eine extensive Wiesenfläche; Ansaat mit autochthonem Saatgut Extensive Bewirtschaftung; Mahd ca. 2 x jährlich Keine Düngung! (0,31 ha, 1,5fache Aufwertung)

Begründung
Die Wiese dient als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, besonders in Verbindung mit den angrenzenden Heckenstrukturen der privaten Grundstücke; Aufwertung der Bodenfunktionen durch Anlage einer Dauervegetationsdecke und Verringerung der Schadstoffeinträge

Festsetzung: Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

K 4 Entbuschung des Magerrasen „Talacker" (§24a – Biotop Nr. 7918 – 327 – 0036):

Maßnahme
Entbuschung des verbuschten Magerrasens nördlich des Tennisplatzes, anschließend dauerhafte Pflege, Mahd 1-2 x/Jahr oder extensive Beweidung (0,08 ha, Aufwertung um eine Wertstufe)

Begründung
Der Magerrasen beherbergt einige geschützte und seltene Pflanzenarten (und vermutlich auch Tierarten, s. Kap. 4.5), deren Lebensraum durch die Verbuschung und Verschattung zunehmend verringert wird, Kompensation für die zusätzliche Beeinträchtigung durch verstärkte Naherholungsaktivitäten

Festsetzung: Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Mit Umsetzung dieser beiden Maßnahmen können die entstehenden Eingriffe durch den Bebauungsplan „Riedenstall II" voll umfänglich ausgeglichen werden:

externer Kompensationsbedarf		**0,54 ha**
K 3 Umwandlung von Acker in extensive Wiesen	0,31 ha x 1,5=	0,47 ha
K 4 Entbuschung des Magerrasens	0,07 ha x 1 =	0,07 ha
Summe anrechenbare externe Kompensation		0,54 ha

8. Eingriffs- Kompensationsbilanz

Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind nach § 19 Abs. 2 BNatschG in Verbindung mit § 1 und 1a des Baugesetzbuches durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Gemäß § 19 Abs. 2 BNatSchG ist eine Beeinträchtigung ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wieder hergestellt oder in gleichwertiger Weise ersetzt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

Schutzgut Boden			
Eingriff und Bereich	voraussichtliche Beeinträchtigung	Minimierungs-maßnahmen	Kompensationsmaßnahmen
Überbauung von 5,7 ha Ackerboden Neuversiegelung (Gebäude, Plätze, Verkehrsflächen) max. mögliche Neuversiegelung: 2,71 ha	erhebliche Beeinträchtigung durch Verlust aller Bodenfunktionen von insgesamt mittlere Bedeutung der Bodenfunktionen	Offenporige Beläge auf Fußwegen, Hof- und Platzfläche sowie PKW – Stellplätzen (M6) Schutz des Oberbodens (M9, fachgerechter Abtrag und Wiederverwendung gem. DIN 18915)	Anlage privater Grünflächen mit Gehölzen (Extensivierung der Nutzung; M5): 0,67 ha Pflanzung von insgesamt 125 Bäumen mit einer übertrauften Fläche von 0,31 ha: (M2, M3, M4) Anlage von extensiven Wiesen- und Ruderalflächen sowie von Heckenstrukturen mit ganzjährige Vegetationsdecke, Extensivierung der Nutzung (K1, K2): 0,79 ha Im Plangebiet kann ein Fläche von 2,17 ha ausgeglichen werden. Zur vollständigen Kompensation des Schutzgutes Boden bedarf es einer externen Kompensation von 0, 54 ha anrechenbarer Fläche. Dies wird weitgehend erreicht durch: die Umwandlung von Acker in extensive Wiese (K3: 0,31 ha x1,5fache Aufwertung= 0,47 ha. Der verbleibende Rest kann durch die auch für die Biotopstärkung wichtige Maßnahme (K4): Entbuschung eines Magerrasens mit kompensiert werden.

Schutzgut Wasser			
Eingriff und Bereich	voraussichtliche Beeinträchtigung	Minimierungs-maßnahmen	Kompensationsmaßnahmen
versiegelte, überbaute Flächen 2,71 ha	Verringerung der Grundwasser-neubildung; Erhöhung des Oberflächenwass erabflusses	Versickerung im Retentionssickerbecken im südlichen Plangebiet (M1) Anlage privater Zisternen mit Retentionsvolumen (M7)	kein Kompensationsbedarf (nach Umsetzung der Minimierungsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Eingriffe)
Straßen und Parkierungsflä chen	geringe Gefahr von Schadstoffein-trägen in das Grundwasser im Wohngebiet	keine	keine
Schutzgut Klima			
versiegelte, überbaute Flächen 2,71 ha	Verlust von Kalt-luftproduktions-fläche, Einengung des siedlungsrelevant en Kaltluftab-flusses aus dem Selttal in die Ortslage von Wurmlingen	Gehölzplanzungen im Wohngebiet (M2, M3, M4, M5) Abrücken der Bebauung von der Seitinger Straße im oberen Drittel des Gebietes (Erhalt des Kaltluftstroms vom Selttal)	kein Kompensationsbedarf
Schutzgut Pflanzen und Tiere			
Überformung von insgesamt 5,7 ha versiegelte Flächen im Plangebiet 2,71 ha	Umwandlung von Ackerlebensraum von geringer Bedeutung in ein Wohngebiet Störung der hoch bedeutenden Biotopstrukturen westlich des Plangebietes durch stärkere Naherholungs-nutzung	keine	Anlage privater Grünflächen mit Gehölzen (M5): 0,67 ha Pflanzung von insgesamt 125 Bäumen (M2, M3, M4) Anlage von extensiven Wiesen- und Ruderalflächen sowie von Heckenstrukturen mit ganzjährige Vegetationsdecke, Extensivierung der Nutzung (K1, K2): 0,79 ha externe Kompensation durch Aufwertung der angrenzenden Biotopstrukturen Umwandlung von Acker in extensive Wiese (K3: 0,31 ha x1,5fache Aufwertung= 0,47 ha) Entbuschung eines Magerrasens (K4, 0,08 ha):

Schutzgut Landschaftsbild / Ortsbild und Erholung			
Eingriff und Bereich	voraussichtliche Beeinträchtigung	Minimierungs-maßnahmen	Kompensationsmaßnahmen
gesamtes Baugebiet und Umgebung mit Sichtkontakt (Hanglagen bis zum Waldrand und Selttal);	Einsehbarkeit von den Hanglagen und dem Selttal aus; beide mit hoher Bedeutung für die Naherholung;	Durchgrünung des Baugebietes; Festsetzung privater Grünflächen mit Pflanzbindungen	Anlage privater Grünflächen mit Gehölzen (M5): 0,67 ha Pflanzung von insgesamt 125 Bäumen im Wohngebiet und entlang der Seitinger Straße (M2, M3, M4) Gestaltung von naturnahen öffentlichen Grünflächen mit Wiesen- und Heckenstrukturen Anreicherung mit naturnahen Freizeitangeboten (z.B. Eisweiher) und Spielpunkten (K1; K2) Umwandlung von Acker in extensive Wiese (K3) zur Ortsrandgestaltung Entbuschung eines Magerrasens (K4, 0,08 ha) zur Revitalisierung regionaltypischer Landschaftsstrukturen

Tabelle 8: Gegenüberstellung Eingriff – Ausgleich (nach Schutzgütern getrennt)

Fazit

Die durch den Grünordnungsplan „Riedenstall II" in Wurmlingen vorbereiteten Eingriffe in den Naturhaushalt und die Landschaft können für die Schutzgüter Wasser, Klima, und Landschaftsbild / Erholung durch die Umsetzung der oben aufgeführten Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet auf ein nicht erhebliches Minimum reduziert bzw. ausgeglichen werden.

Für das Schutzgut Boden und auch die Störungen der umgebenden bedeutenden Biotopstrukturen durch die zu erwartende Zunahme der Naherholung kann im Plangebiet keine vollständige Kompensation erzielt werden. Es verbleibt ein Defizit von 0,54 ha anrechenbarer Fläche. Eine vollständige Kompensation der entstehenden Eingriffe durch den Bebauungsplan „Riedenstall II" wird die Umsetzung der externen Kompensationsmaßnahmen K3 und K4 erreicht:

externer Kompensationsbedarf		0,54 ha
K 3 Umwandlung von Acker in extensive Wiesen	0,31 ha x 1,5=	0,47 ha
K 4 Entbuschung des Magerrasens	0,07 ha x 1=	0,07 ha
Summe anrechenbare **externe Kompensation**		**0,54 ha**

Die Kompensationsmaßnahmen sind zeitgleich oder im Vorgriff des tatsächlichen Eingriff umzusetzen.

Bei Realisierung der vorgeschlagenen Maßnahmen können die durch den Bebauungsplan „Riedenstall II" planerisch vorbereiteten Eingriffe in den Naturhaushalt und die Landschaft als vollständig kompensiert betrachtet werden.

9. Kostenschätzung

folgt im Entwurf des Grünordnungsplans

Literaturverzeichnis

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ:

Naturschutzfachliche Empfehlungen zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung"(Ivo Gerhards 2002)

KAULE, G.

Arten- und Biotopschutz, 2. überarbeitete Auflage, UTB Große Reihe, Ulmer Verlag Stuttgart (1991)

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN - WÜRTTEMBERG:

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

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

Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Heft 31, (1995)

DIETRICH, H.-D.:

„Landschaftsplan Verwaltungsraum Tuttlingen" (Freiburg 1999)

LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, 1996

PLACHTER, H.

Naturschutz. Stuttgart, Fischer-Verlag (1991)

GEMEINDEVERWALTUNGSVERBAND TUTTLINGEN:

Flächennutzungsplan 4. Fortschreibung 11/ 2003

VERMESSUNGSAMT BADEN - WÜRTTEMBERG, STAATL. VERMESSUNGSAMT TUTTLINGEN:

Auszug aus dem Liegenschaftskataster

ZEPF, ANDREAS :

„Mündliche Angaben zum Vogelbestand im Plangebiet und der engeren Umgebung basierend auf jahrzehntelangen Beobachtungen „ (Wurmlingen 2004)

Gesetze

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 27. August 1997, zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.07.2002 .W.v. 01.08.2002

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I 1990 S. 132)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung vom 27. Juli 2001 (BGBl. I 1950)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatschG) in der Fassung vom 25. März 2002

Gesetz zum Schutz des Bodens (Bodenschutzgesetz Baden-Württemberg - BodSchG) vom 24.06.1991(GBl. BW 1991 S.434, geändert GBl. BW 1994 S.653)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17. März 1998, (BGBl. I S. 502)

Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 08.08.1995, geändert am 19. Dezember 2000

Planzeichenverordnung – Verordnung über Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58)

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) vom 23. Januar 1990 (BGBl. I 1990 S. 132)

Wassergesetz (WG) für Baden – Württemberg in der Fassung vom 1. Januar 1999, zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.11.2002 m.W.v. 1.12.2002

Kartengrundlagen

Landesvermessungsamt Baden-Württemberg:
Topographische Karte M 1:25.000, Blatt 7918 und 8018 Wurmlingen
Digitale ALK – Daten (über die Gemeinde Wurmlingen)
Digitale Orthophotos 34805316 – 34875320 (über die Gemeinde Wurmlingen)

Geologisches Landesamt Baden-Württemberg (GLA):
Geologische Karte von Baden-Württemberg, M 1:25.000, 7918 Wurmlingen

Anhang

I. Pflanzempfehlungen für Gehölzpflanzungen im Plangebiet

Pflanzempfehlungen für Gehölzpflanzungen im Plangebiet

Folgende Arten der potenziellen natürlichen Vegetation sind bei der Eingrünung des künftigen Wohngebietes durch naturnahe Gehölzbestände und Feldhecken vorrangig zu verwenden.

Für die Anlage der extensiven Wiesenflächen (K 1 und K 2) ist die Verwendung von autochthonem Saatgut aus der Region vorzusehen (z.B. durch Heudrusch oder andere Verfahren gewonnen).

Pflanzliste 1:

Mittel-großkronige Straßen- und Platzbäume im öffentlichen Raum (Endhöhe ca. 10-15 (-20, Pflanzqualität: H mind. 3xv mB STU 14-16). Für die Baumreihe entlang der Seitinger Straße ist eine durchgehende Baumart zu wählen.

Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fraxinus excelsior in Sorten	Esche
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus domestica	Speierling
Pyrus communis i. S z.B. Beech Hill.	Wildbirne
Quercus robur	Stieleiche

Pflanzliste 2:

Mittelkronige Bäume für die Privatgrundstücke
(Endhöhe ca. 10-15m, Pflanzqualität: H mind. 3xv mB STU 14-16).

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Sorbus aria oder intermedia	Mehlbeere
Sorbus domestica	Speierling
Pyrus communis i. S z.B. Beech Hill.	Wildbirne

Prunus avium	Vogelkirsche
Obstbaum - Hochstamm in Sorten	Apfel
	Birne
	Süßkirsche
	Pflaume etc.

Pflanzliste 3:

Sträucher und Gehölze 5-10m (geeignet für Feldgehölze und Hecken)

Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Crataegus laevigata	Zweigriffeliger Weißdorn
Corylus avellana	Haselnuss
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn
Sambucus nigra	Roter Holunder

in Nähe des Retentionsbecken (feuchtigkeitsliebend)

Salix caprea	Salweide
Salix rubens	Fahlweide
Salix purpurea	Purpurweide
Prunus padus	Traubenkirsche

Sträucher und Gehölze <5m (geeignet für Hecken)

Cornus sanguinea	Hartriegel
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Juniperus communis	Gewöhnlicher Wacholder
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hunds-Rose
Rosa rubiginosa	Weinrose
Rosa vosagiaca	Blau-grüne Rose
Taxus baccata	Eibe
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

Gemeinde Wurmlingen - GRÜNORDNUNGSPLAN "Riedenstall II"

Bestand

Bestandsanalyse

Biotopstrukturen, Pflanzen und Tiere

- Acker (37.10*)
- Grünland intensiv (Fettwiese 33.61)
- Öffentliche Grünanlagen (60.50)
- Hochstaudenflur quelliger, sumpfiger Standorte (35.41)
- Magerwiese mittlerer Standorte (33.43)
- Wald (Buchen Mischwald, Nadelwald)
- Garten (60.63)
- Obstbäume, Laubbäume (45.20; 45.40)
- Feldhecke (42.12)
- Organische Ablagerungen
- Unbefestigter Weg, teilversiegelt (60.24)
- Straße, Weg, Platz, vollversiegelt (60.20)
- Wohngebiet
- Sport + Freizeitanlagen
- Einzelgebäude (Scheune, landwirtschaftl. Gebäude)

* LfU-Codeschlüssel zum Erfassen von Biotoptypen

Boden, Wasser

- Bachlauf, renaturiert

Klima, Lufthygiene

- Kaltluftabfluß

Landschaftsbild / Erholung
Charakteristische Strukturen und Elemente

- Stellböschungen
- Feldkreuz (mit zwei Linden)
- Markantes, landschaftstypisches Gebäude

Schutz- und Sicherungsgebiete, Leitungen

- nach § 24a - NatschG BW geschützte Biotope
- Sicherungsgebiet zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Quelle: FNP)
- 110 - KV Stromleitung (Sicherungszone 30 m beidseitig)
- Gasleitung (Sicherungszone 5 m beidseitig)
- Grenze B-Plan

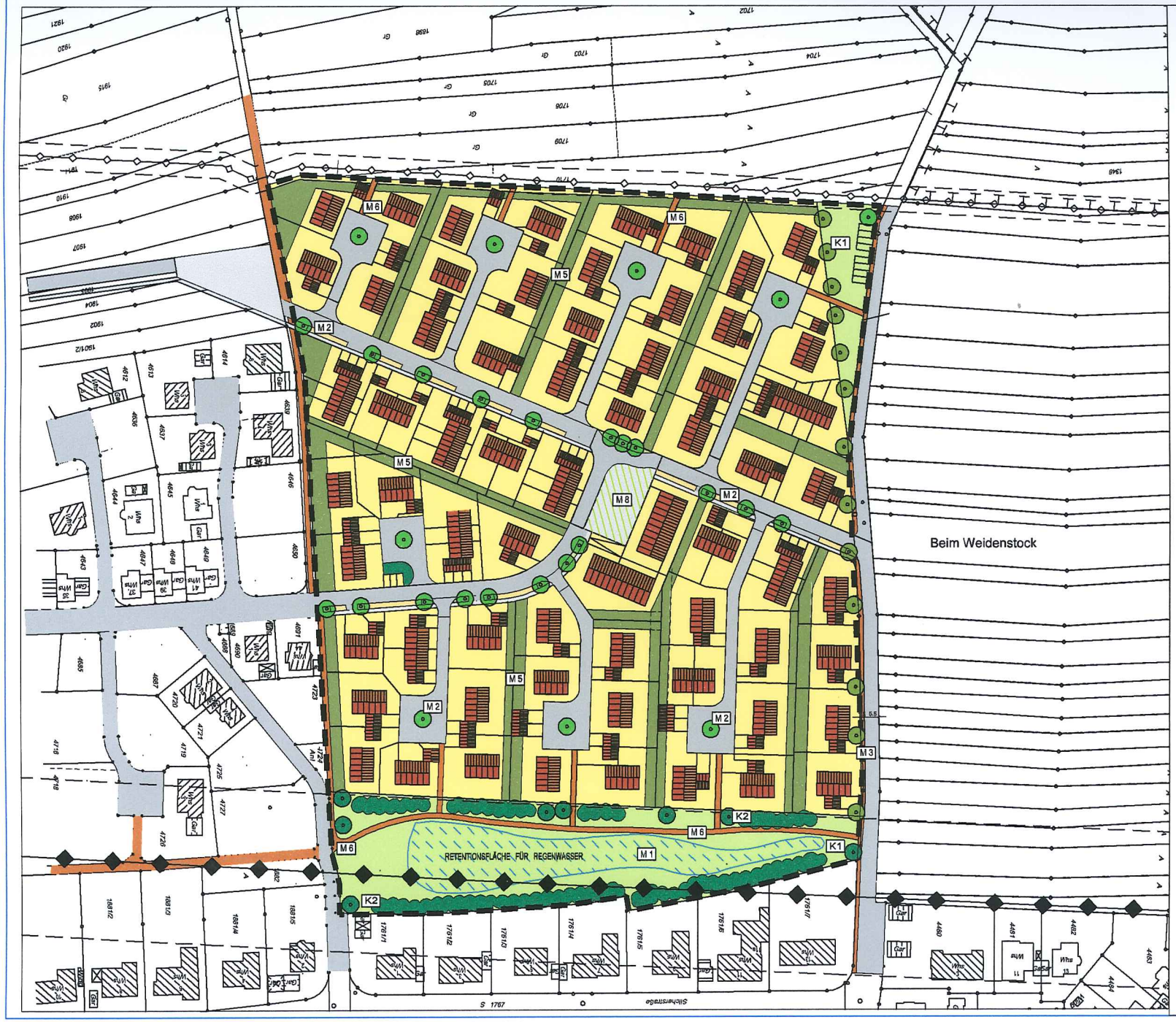
Projekt	GRÜNORDNUNGSPLAN "Riedenstall II"		
Bauherr	Gemeinde Wurmlingen Obere Hauptstr. 4 78573 Wurmlingen		
Plan	Bestandsplan		
Datum 13.09.2004	Maßstab M 1:2.000		Plan-Nr. 557/1
Bearbeiter Stemmermann / Bohr	Blattgröße A2		

365° Freiraum + Umwelt
Pregis Kübler Sengl Siemensmeyer Treß
Freie Garten- und Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure
Kasteinstraße 1 88662 Überlingen
Telefon 07551 / 94 95 58-0
Telefax 07551 / 94 95 58-9
info@365grad.com
www.365grad.com

365

Gemeinde Wurmlingen - GRÜNORDNUNGSPLAN "Riedenstall II"

Maßnahmen



Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen

- M 1 Anlage von Regenwasserretentionsmulden, teilweise als Eiswelher nutzbar
- M 2 Pflanzung von Straßen- und Platzbäumen (s. Pflanzliste 1)
- M 3 Pflanzung einer Baumreihe entlang des Talweges auf privatem Grund (s. Pflanzliste 1)
- M 4 Pflanzung von mittelkronigen Bäumen 1 Baum pro angefangene 500 m² Grundstücksfläche (s. Pflanzliste 2)
- M 5 Anlage privater Grünflächen zur Anpflanzung von Gehölzen (s. Pflanzliste 3)
- M 6 Verwendung offenporiger Beläge auf Parkplätzen und Fußwegen (wassergebundene Wegedecke)
- M 7 Anlage privater Zisternen mit Regenrückhaltevolumen
- M 8 Gestaltung eines öffentlichen Platzes mit Gehölzen und überwiegend offenporigen Belägen

Kompensationsmaßnahmen

- K 1 Anlage extensiver Wiesen und Ruderalflächen mit autochthonem Saatgut
- K 2 Anlage von standortgerechten Hecken und Gehölzgruppen (s. Pflanzliste 3)

Externe Kompensation

- K 3 naturschutzfachliche Aufwertung von Flächen auf der Gemarkung Wurmlingen (im Rahmen des Ökokontos)

Schutz- und Sicherungsgebiete/ Leitungen

- Sicherungsgebiet zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Quelle: FNP)
- 110 - kV Stromleitung (Sicherungszone 30 m beidseitig)
- Gasleitung (Sicherungszone 5 m beidseitig)
- Grenze B-Plan

0 10 20 30 40 50m
Maßstab 1/1.000 im Original

Projekt	GRÜNORDNUNGSPLAN "Riedenstall II"		
Bauherr	**Gemeinde Wurmlingen** Obere Hauptstr. 4 78573 Wurmlingen		
Plan	Maßnahmenplan		
Datum	12.01.2005	Maßstab M 1:1.000	Plan-Nr. 557/2
Bearbeiter	S'emensmeyer / Beirer	Blattgröße A2	

365° freiraum + umwelt
Fregin Kübler Seng Siemensmeyer Treß
Freie Garten- und Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure
Klosterstraße 1 Telefon 07551 / 94 95 58-0 info@365grad.com
88662 Überlingen Telefax 07551 / 94 95 58-9 www.365grad.com

Gemeinde Wurmlingen - GRÜNORDNUNGSPLAN "Riedenstall II"

Maßnahmen

Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen

- M 1 Anlage von Regenwasserretentionsmulden, teilweise als Eisweiher nutzbar
- M 2 Pflanzung von Straßen- und Platzbäumen (s. Pflanzliste 1)
- M 3 Pflanzung einer Baumreihe entlang des Talweges auf privatem Grund (s. Pflanzliste 1)
- M 4 Pflanzung von mittelkronigen Bäumen 1 Baum pro angefangene 500 m² Grundstücksfläche (s. Pflanzliste 2)
- M 5 Anlage privater Grünflächen zur Anpflanzung von Gehölzen (s. Pflanzliste 3)
- M 6 Verwendung offenporiger Beläge auf Parkplätzen und Fußwegen (wassergebundene Wegedecke)
- M 7 Anlage privater Zisternen mit Regenrückhaltevolumen
- M 8 Gestaltung eines öffentlichen Platzes mit Gehölzen und überwiegend offenporigen Belägen

Kompensationsmaßnahmen

- K 1 Anlage extensiver Wiesen und Ruderalflächen mit autochthonem Saatgut
- K 2 Anlage von standortgerechten Hecken und Gehölzgruppen (s. Pflanzliste 3)

Mögliche Externe Kompensationsmaßnahmen

- K 3 Umwandlung von Acker in extensive blütenreiche Wiesenfläche
- K 4 Entbuschung und dauerhafte Pflege des Magerrasens (§ 24a-Biotop Nr. 7918-327-0036) oberhalb des Tennisplatzes (Flurstück Nr. 1562 und 1679)

Schutz- und Sicherungsgebiete/ Leitungen

- Sicherungsgebiet zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Quelle: FNP)
- 110 - kV Stromleitung (Sicherungszone 30 m beidseitig)
- Gasleitung (Sicherungszone 5 m beidseitig)
- Grenze B-Plan

0 10 20 30 40 50m
Maßstab 1/1.000 im Original

Projekt	GRÜNORDNUNGSPLAN "Riedenstall II"		
Bauherr	**Gemeinde Wurmlingen** Obere Hauptstr. 4 78573 Wurmlingen		
Plan	Maßnahmenplan		
Datum 12.01.2005	Maßstab M 1:1.000	Plan-Nr. 557/2	
Bearbeiter S'emensmeyer / Beiker	Blattgröße A2		

365° freiraum + umwelt
Fregin Kübler Seng Siemensmeyer Treß
Freie Garten- und Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure
Klosterstraße 1 Telefon 07551 / 94 95 58-0 info@365grad.com
88662 Überlingen Telefax 07551 / 94 95 58-9 www.365grad.com

Gemeinde Wurmlingen

Umweltbericht zum

Bebauungsplan „Riedenstall II"

Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan

Januar 2007

365° freiraum + umwelt
Fregin · Kübler · Seng · Siemensmeyer · Treß
Freie Garten- und Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure
Klosterstraße 1 D-88662 Überlingen Tel 07551 / 9495580 e-mail info@365grad.com

Gemeinde Wurmlingen

Umweltbericht

zum Bebauungsplan

"Riedenstall II"

Endgültige Fassung
Januar 2007

Auftraggeberin: Gemeinde Wurmlingen
Herr Bürgermeister Klaus Schellenberg
Obere Hauptstraße 4
78572 Wurmlingen
Tel 07461 / 9276-10
buergermeisteramt@wurmlingen.de
www.Wurmlingen.de

Auftragnehmer: 365° freiraum + umwelt
Klosterstraße 1
88662 Überlingen
Tel. 07551 / 949558-0
Fax 07551 / 949558-9
info@365grad.com
www.365grad.com

Bearbeitung: Dipl.- Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer

Tel. 07551 / 949558-3
b.siemensmeyer@365grad.com

Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkungen 5

2. Beschreibung der Planung 5
2.1 Angaben zum Standort (Nutzungsmerkmale) 5
2.2 2.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans 5
2.3 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen 6

3. Ergebnis der Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten 6
3.1 Standortalternativen und Begründung zur Auswahl 6
3.2 Alternative Bebauungskonzepte und Begründung zur Auswahl 7

4. Beschreibung der Prüfmethoden 7
4.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung 7
4.2 Methodisches Vorgehen 7
4.3 Hinweise auf Schwierigkeiten in der Zusammenstellung der Informationen 8

5. Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung 8
5.1 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden 8
5.2 Baubedingte Wirkungen 9
5.3 Anlagebedingte Wirkungen 10
5.4 Betriebsbedingte Wirkungen 10

6. Beschreibung der Umweltbelange und der Auswirkungen der Planung 11
6.1 Untersuchungsrelevante Umweltbelange und zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens 11
6.1.1 Menschen 11
6.1.2 Pflanzen / Tiere / Biologische Vielfalt 11
6.1.3 Boden 12
6.1.4 Wasser 12
6.1.5 Klima / Luft 13
6.1.6 Landschaft 13
6.1.7 Kulturgüter und Sachgüter 14
6.2 Schutz- und Vorranggebiete 14
6.3 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen 14
6.4 Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen 14

7. Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes 15
7.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 15
7.2 Entwicklung des Umweltzustandes ohne Umsetzung der Planung 15

8. Minimierung der betriebsbedingten Auswirkungen durch technischen Umweltschutz16
8.1 Vermeidung von Emissionen 16
8.2 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern 16
8.3 Nutzung von Energie 16

9. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation 16
9.1 Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen 16
9.2 Unvermeidbare nachteilige Auswirkungen und Kompensationsmaßnahmen 17

10. Eingriffs – Kompensationsbilanz 17

11. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen 17

12. Allgemeinverständliche Zusammenfassung 18

Abbildungen und Tabellen Seite

Tabelle 1: Datengrundlagen und Untersuchungsmethoden 7

Tabelle 2:	Flächenbilanz Planung	8
Tabelle 3:	Bilanz der Neuversiegelung	9
Tabelle 4:	Wesentliche baubedingte Auswirkungen auf die Umweltbelange	9
Tabelle 5:	Wesentliche anlagebedingte Auswirkungen auf die Umweltbelange	10
Tabelle 6:	Wesentliche betriebsbedingte Auswirkungen auf die Umweltbelange	10
Tabelle 7:	Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltbelange	15

1. Vorbemerkungen

Die Gemeinde Wurmlingen beabsichtigt, das bestehende Wohngebiet Riedenstall bis zur Seitinger Straße zu erweitern. Das geplante Wohnbaugebiet „Riedenstall" ist ca. 5,7 ha groß. Die Fläche wird bisher komplett ackerbaulich genutzt. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Grundlage ist ein Bebauungsplan aufzustellen und eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange nach BauGB § 1 [6] Pkt. 7 (Mensch, Tiere / Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft und Kultur- und Sachgüter, Emissionen) geprüft und die Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt.

Der Umweltbericht ist separater Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan. Inhaltlich baut er auf dem Grünordnungsplan (mit Bestands- und Maßnahmenplan) auf.

2. Beschreibung der Planung

2.1 Angaben zum Standort (Nutzungsmerkmale)

Das ca. 5,7 ha große Plangebiet grenzt direkt an vorhandene Wohngebiete an. Das Gelände steigt von 685m über NN im Südosten auf ca. 695 m über NN im Nordwesten an. Bisher wird es als Acker genutzt. Eine detaillierte Beschreibung der Bestandssituation ist dem Grünordnungsplan zu entnehmen.

2.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Geplant ist die Entwicklung eines Allgemeines Wohngebiet (WA) für den lokalen Bedarf mit einer GRZ von 0,3 bzw. 0,4. Der Entwurf der Arbeitsgemeinschaft Rädle / Waßmann stellt Einzelhäuser mit maximal 2 WE sowie Doppelhäuser und Hausgruppen mit je 1 WE pro Hauseinheit dar. Die zulässigen Gebäudehöhen liegen zwischen 8 und 10,5m.

Bedarf an Grund und Boden

Die geplante überbauubare Grundfläche beträgt inklusive Erschließungsanlagen insgesamt 4,9 ha. Hinzu kommen 0,8 ha öffentliche Grünflächen mit verschiedenen Funktionszuordnungen.

Ver- und Entsorgung

Die Strom-, Gas- und Wasserleitungen können aus den bestehenden Wohngebieten heraus verlängert werden.

Die Entwässerung erfolgt im modifizierten Trennsystem. Das Schmutzwasser und das Oberflächenwasser der Straßen wird in die örtliche Kanalisation geleitet. Das wenig belastete Niederschlagswasser der Dach- und Hofflächen wird über Regenwasserkanäle einem zentralen Retentionsbecken zugeleitet und dort über eine belebte Bodenschicht gefiltert und versickert.

Erschließung

Die Erschließung erfolgt über zwei Haupterschließungsstraßen, die die Erschließungsstraße des Wohngebietes Weilenweg „ Im Holderstöckle" mit der Seitlinger Straße verbinden. Die einzelnen Wohnquartiere werden über Stichstraßen erschlossen. Von den Stichstraßen führen

Fußwege in die öffentliche südliche Grünfläche und in die Landschaft, so dass kurze Wege für Fußgänger und Radfahrer gewährleistet sind.

Grünflächen und Flächen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Zwischen dem vorhandenen südlichen Wohngebiet und dem geplanten Baugebiet ist eine öffentliche Grünfläche geplant, die die notwendigen Retentionsmulden aufnimmt und durch Gehölzpflanzungen und Fußwege strukturiert wird. Die Grünfläche setzt die bestehenden Grünflächen und Wegeverbindungen bis zur Seitinger Straße fort. Eine kleine Kompensationsfläche im Norden des Plangebietes dient der Freihaltung der Sichtbezüge in das Seitinger Tal.

2.3 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen

Fachgesetze

Für das Bebauungsplanverfahren „Riedenstall II" ist die Eingriffsregelung nach §1a Abs.3 BauGB in Verbindung mit dem BNatschG § 18,19 und dem NatSchG BW zu beachten. Sie wird im vorliegenden Umweltbericht durch die Darstellung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Eingriffen beachtet. Im Bebauungsplan werden die entsprechenden Festsetzungen als rechtsverbindlich aufgenommen. Für das Regenwassermanagement ist das Wassergesetz (WG) für Baden – Württemberg in der Fassung vom 20.01.2005 zu beachten.

Fachplanungen

Flächennutzungsplan[1]

Das geplante Wohnbaugebiet ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Nordwestlich grenzt das Selttal an. Hier sind Vorranggebiet für die Entwicklung von Naturräumen und Biotopstrukturen ausgewiesen.

Landschaftsplan2

Im Landschaftsplan wird das geplante Wohngebiet einer ökologischen Standortvorprüfung unterzogen. Die Fläche wird insbesondere hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Wasser als kritisch eingestuft. Ein Grünordnungsplan wird empfohlen. Im Westen ist hierbei der langfristige Ortsrand von Wurmlingen zu gestalten und die Bebauung landschaftsgerecht einzubinden. Nordwestlich des Plangebietes befinden sich lt. Landschaftsplan eine für Naturschutz bedeutenden Flächen, die diesbezüglich weiter entwickelt werden sollen.

3. Ergebnis der Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten

3.1 Standortalternativen und Begründung zur Auswahl

Eine ökologische Standortvorprüfung erfolgte im Flächennutzungsplanverfahren im zugehörigen Landschaftsplan (s. Kap. 2.3). Die dort gemachten Empfehlungen wurden umgesetzt und entsprechend beachtet.

[1] Verwaltungsraum Tuttlingen: „Flächennutzungsplan - 4. Fortschreibung" (Tuttlingen 2003)
[2] H.-D. Dietrich: „Landschaftsplan Verwaltungsraum Tuttlingen" (Freiburg 1999)

3.2 Alternative Bebauungskonzepte und Begründung zur Auswahl

Der städtebauliche Entwurf der Arbeitsgemeinschaft Rädle / Waßmann variierte in verschiedenen Erschließungssystemen und Wegeführungen. Die Anregung des Gemeinderates zur Erhöhung der Sicherheit durch leichte Verschwenkungen der Straßen und Baumpflanzungen im Straßenraum wurde eingearbeitet.

4. Beschreibung der Prüfmethoden

4.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Aufgrund der Art des Vorhabens und der Lage des Plangebietes angrenzend an einen Landschaftsraum mit bedeutenden Biotopstrukturen sind insbesondere die Umweltbelange Menschen, Boden, Wasser, Tiere und die Landschaft von den Auswirkungen des Vorhabens betroffen und somit untersuchungsrelevant.

Im Grünordnungsplan werden die naturschutzrechtlich relevanten Belange Boden, Wasser, Klima, Tiere, Pflanzen und Landschaftsbild betrachtet. Die Ergebnisse des Grünordnungsplans werden zusammenfassend dargestellt. Die Umweltbelange Mensch, Luft, Kultur- und Sachgüter sowie die Wechselwirkungen werden im Umweltbericht ergänzend behandelt. Der Untersuchungsraum des Umweltberichtes resultiert aus der zu erwartenden Reichweite der erheblicher Wirkungen.

4.2 Methodisches Vorgehen

Für das Projekt wird gem. § 2a BauGB / UVPG §2, §3 ein Umweltbericht erarbeitet. Er basiert auf dem Grünordnungsplan. Die Möglichkeiten der Optimierung durch technische Umweltschutzmaßnahmen werden dargestellt. Die Umweltbelange wurden auf Basis folgender Datengrundlagen und Methoden beurteilt:

Tabelle 1: Datengrundlagen und Untersuchungsmethoden

verwendete Datengrundlagen	Methodisches Vorgehen und Inhalte
Mensch (Wohnen, Gesundheit und Wohlbefinden, Erholung)	
örtliche Begehung, FNP, Landschaftsplan	Ermittlung der Erholungs- und Wohnsituation sowie der Immissionssituation
Pflanzen (Biotope) und Tiere	
Eigene Biotoptypenkartierung (2004) Mündliche Auskunft lokaler Faunaexperten (Zepf, Andreas 2004) Natura 2000 – Nachmeldungen Stand 2005 LfU – RIPS-Daten Schutzgebiete Landschaftsplan	Ermittlung der Biotoptypen nach LfU – Schlüssel, Ermittlung der aktuellen Vorkommen, Bedeutung und Empfindlichkeit der Pflanzen, Tiere, Biotoptypen und der biologischen Vielfalt im räumlichen und funktionalen Zusammenhang, Einschätzung des Entwicklungspotenzials Beurteilung der FFH – Betroffenheit
Boden	
Geologische Karte Bodenkennzahlen Reichsbodenschätzung	Beurteilung der Bodenfunktionen nach dem Heft 31 LfU auf ihre Leistungsfähigkeit.

(Vermessungsamt BW) Altlastenkataster Wurmlingen	Prüfung auf Altlasten
Oberflächenwasser, Grundwasser	
Geologische Karte Landschaftsplan	Abschätzung der Bedeutung und Empfindlichkeit des Grundwassers und der Versickerungsmöglichkeiten
Klima / Luft	
Landschaftsplan Ortsbegehungen	Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf die lokalklimatischen Verhältnisse in Hinblick auf Funktionsbezüge zu Menschen, Pflanzen und Tiere
Landschaft	
eigene Ortsbegehungen, Aufnahme der landschaftstypischen Strukturen, Landschaftsplan	Darstellung der Landschaftsstrukturen und der Vorbelastung des Gebietes und seiner Umgebung
Kulturelle Güter und Sachgüter	
FNP Ortbegehung	Beurteilung von Vorkommen und Relevanz von Kulturgütern und sonstigen Sachgütern;

Die im Grünordnungsplan dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Beeinträchtigungen werden in ihrer Wirksamkeit beurteilt. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird in einer Eingriffs - Kompensationsbilanz dargestellt. Eine Allgemeinverständliche Zusammenfassung ermöglicht der Öffentlichkeit, die wesentlichen voraussichtlichen Umweltwirkungen einschätzen zu können.

4.3 Hinweise auf Schwierigkeiten in der Zusammenstellung der Informationen

Bedeutende Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Grundlagen haben sich nicht ergeben.

5. Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

5.1 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Der Bebauungsplan „Riedenstall II" umfasst ca. 5,7 ha. Die geplante Nutzung verteilt sich wie folgt:

Tabelle 2: Flächenbilanz Planung

Flächennutzung Planung	Fläche (ha)
Überbaubare Grundflächen (davon private Grünflächen: 0,67 ha)	4,05
Öffentliche Grünflächen (Kompensationsflächen, Retentionsflächen, öffentliches Grün, Hecken:), Niederschlagsretentionsbecken	0,79
Straßen und gepflasterte Gehwege, voll versiegelt	0,72
Öffentliche Plätze, Parkplätze, Fußwege (teilversiegelt)	0,14
Gesamtfläche	5,70 ha

Tabelle 3: Bilanzierung der Neuversiegelung

Nutzung	Überbauung nach Satzungsentwurf	Max. mögliche Versiegelung
Priv. Grundstücksflächen (überbaubare Grundflächen inkl. private Grünflächen)	(gesamt 4,05 ha,davon: 0,73 x GRZ 0,4 = 3,32 x GRZ 0,3 =	 0,29 ha 0,99 ha 1,28 ha
Nebenanlagen, Wege, Terrassen, Stellplätze	1,28 x 50%	0,64 ha
Verkehrsflächen (voll versiegelt)	0,72 ha	0,72 ha
Verkehrsflächen (teilversiegelt)	0,14 ha x 50% =	0,07 ha
Anrechenbare Gesamtversiegelung neu		2,71 ha

Bisher sind im Plangebiet keine Flächen versiegelt.

Die geplante maximal mögliche Neuversiegelung liegt bei 2,71 ha.

Die Wirkfaktoren der Planung lassen sich sachlich und zeitlich unterteilen in:

- baubedingte Wirkungen hervorgerufen durch die Herstellung der Gebäude und Infrastrukturen mit entsprechenden Baustellentätigkeiten (meist vorübergehend)
- anlagebedingte Wirkungen durch die Errichtung der Gebäude und Infrastrukturanlagen (meist dauerhaft) und
- betriebsbedingte Wirkungen, die durch die Nutzung des Wohngebietes und den Anliegerverkehr entstehen (meist dauerhaft)

Nachfolgend werden die möglichen Auswirkungsschwerpunkte auf die jeweiligen Umweltbelange zusammenfassend dargestellt.

5.2 Baubedingte Wirkungen

Tabelle 4: Wesentliche baubedingte Wirkungen auf die Umweltbelange

Vorhabensbezogene Wirkfaktoren bzw. Art der Beeinträchtigungen	Einwirkungsstärken auf die Umweltbelange					
	Mensch	Tier Pflanze	Boden	Wasser	Klima/ Luft	Land-schaft
Baubedingte Wirkfaktoren						
Baustelleneinrichtungen, Lagern von Baumaterial, Baustraßen	○	•	○	•	•	•
Schadstoffemissionen durch Baumaschinen, Baustellenverkehr, unsachgemäßen Umgang, Unfälle	○	•	○	○	•	-
Lärm, Erschütterungen durch Maschinen	○	○	•	-	-	-

Beeinträchtigungsintensität: ●= hoch, ○ = mittel, • = gering. - = keine negative bzw. neutrale Wirkungen + = voraussichtlich positive Wirkung.

Baubedingte Wirkungen entstehen insbesondere durch die Staub- und Lärmemissionen während des Baubetriebes, durch den Baustellenverkehr, der vor allem in der Seitinger Straße und Im Holderstöckle / Rotdornweg / Zeppelinstraße zu spüren sein wird, sowie durch mögliche Stoffeinträge in Boden und Grundwasser bei unsachgemäßem Umgang mit Baumaschinen und -materialien. Die baubedingten Wirkungen sind überwiegend temporär begrenzt und können durch sachgerechte Baustellenabwicklung nach dem Stand der Technik minimiert werden.

5.3 Anlagebedingte Wirkungen

Tabelle 5: Wesentliche anlagebedingte Wirkungen auf die Umweltbelange

Anlagebedingte Wirkfaktoren	Mensch	Tier Pflanze	Boden	Wasser	Klima	Land-schaft
Anlage von Gebäuden und Verkehrsflächen	O	•	O	O	•	●
Flächenbeanspruchung gesamt	•	•	O	•	•	O
Zerschneidung, Reduzierung von Funktionsbeziehungen	•	•	-	-	•	O
Verlust von Ackerbiotopflächen	•	•	-	-	-	-

Beeinträchtigungsintensität: ●= hoch, O = mittel, • = gering. - = keine negative bzw. neutrale Wirkungen + = voraussichtlich positive Wirkung.

Anlagebedingte negative Auswirkungen auf die Umweltbelange entstehen insbesondere durch die Überbauung mit bis zu 10,5m hohen Gebäuden und einer Versiegelung von 2,71 ha Boden in unverbauter Landschaft. Wesentliche Funktionsbezüge für Menschen oder Tiere werden nicht zerschnitten, jedoch der Sichtbezug in das Selttal etwas eingeschränkt.

5.4 Betriebsbedingte Wirkungen

Tabelle 6: Wesentliche betriebsbedingte Wirkungen auf die Umweltbelange

Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Mensch	Tier Pflanze	Boden	Wasser	Klima	Land-schaft
Lärmemissionen (Verkehr)	•	•	-	-	-	-
Stoffeinträge aus Verkehr und Feuerung	•	•	•	•	-	-
Lichtemissionen	•	•	-	-	-	•

Beeinträchtigungsintensität: ●= hoch, O = mittel, • = gering. - = keine negative bzw. neutrale Wirkungen + = voraussichtlich positive Wirkung.

Durch den zusätzlichen Anwohnerverkehr entstehen insbesondere für die angrenzende Wohnbebauung entlang der Haupterschließungsstraße des Wohngebietes Weilenweg und entlang der Seitinger Straße eine zusätzliche Lärm- und Schadstoffbelastung.

6. Beschreibung der Umweltbelange und der Auswirkungen der Planung

6.1 Untersuchungsrelevante Umweltbelange und zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die relevanten Umweltbelange kurz beschrieben und die Auswirkungen durch Bau und Anlage von Wohngebäuden und den betriebsbedingten Wirkungen dargestellt und beurteilt. Der jeweilige Wirkungsraum resultiert aus zu erwartenden Reichweite erheblicher Auswirkungen. Details zur Bestandsermittlung und Beurteilung der Schutzgüter sind dem Grünordnungsplan (Bestandsplan Plan und Text) zu entnehmen.

6.1.1 Menschen

Bestand

Im Vordergrund der Betrachtung stehen die Aspekte Wohnen, Wohnumfeld / Erholung, Gesundheit und Wohlbefinden.

Das Plangebiet dient der lokalen Naherholung. Seine ruhige und landschaftlich schöne Lage am Ausgang des Selttals unterstreicht seine Qualität sowohl für die Nutzung als Wohngebiet als auch für die wohnnahe Erholung. Das Plangebiet besitzt aufgrund der fehlenden Erschließung durch Wege nur indirekt Bedeutung für die lokale Erholung. Die Umgebung jedoch ist von hoher Bedeutung und hoher Empfindlichkeit gegenüber Verbauungen.

Vorbelastung

Vorbelastungen durch Lärm- oder Schadstoffimmissionen sind nicht gegeben. Temporär können Staub- und Geruchsimmissionen durch die landwirtschaftliche Nutzung entstehen.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Aspekte Wohnfunktion, Gesundheit und Wohlbefinden

Verkehrlärmimmissionen

Eine zusätzliche Lärmbelastung der angrenzenden Wohngebiete durch den Anliegerverkehr ist nicht auszuschließen, wird aber insgesamt als nicht als erheblich eingestuft. In den Morgen- und Abendstunden kann es jedoch zu spürbaren Verkehrsspitzen kommen. Eine Überschreitung der Richtwerte der relevanten DIN 18005 ist nicht zu erwarten.

Aspekte Wohnumfeld / Erholung

Um das Plangebiet für die Naherholung der ortsansässigen Bevölkerung zu erhalten und ideal anzubinden, werden aus dem Gebiet Fußwege in die freie Landschaft angelegt. Entlang der Seitinger Straße wird die Bebauung im oberen Drittel etwas zurück genommen, um den Blick auf das Selttal und die angrenzenden Hänge mit der landschaftstypischen Scheune frei zu halten. Gravierende in das Naherholungsraum ausstrahlende Lärm- oder Schadstoffzunahmen sind nicht zu erwarten. Die Zahl der Erholungssuchenden in der Umgebung wird zunehmen.

6.1.2 Pflanzen / Tiere / Biologische Vielfalt

Bestand und Bedeutung / Empfindlichkeit

Das Plangebiet ist fast ausschließlich als Acker genutzt. Im Siedlungsrandbereich befindet sich ein schmaler Grünlandstreifen. Es ist von geringer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Im Plangebiet selbst sind aufgrund der verarmten Biotopstrukturen Vorkommen besonders geschützter, seltener bzw. gefährdeter Tierarten nicht bekannt. Sogar Feldlerchen sind im Plangebiet nicht als Brutvogel vertreten.

In den umgebenden Wäldern, Wiesen und Hecken des Selttals existieren strukturreiche Biotopkomplexe mit einer vielfältigen Tierwelt. Die Biotopstrukturen sind von naturschutzfachlich hoher Bedeutung.

Die Empfindlichkeit im Plangebiet ist gegenüber Überbauung gering. Die hangaufwärts angrenzenden Biotopstrukturen sind jedoch bedeutend und empfindlich gegenüber zunehmender Erholungsnutzung.

Die Biologische Vielfalt ist im Plangebiet als gering, in den angrenzenden Biotopstrukturen als mittel - hoch einzustufen.

Erhebliche Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere durch die Umsetzung des Vorhabens:

Es gehen Lebensräume mit geringer Wertigkeit verloren. Eine Unterbrechung von wichtigen Biotopverbundelementen ist nicht erkennbar. Die biologische Vielfalt kann durch die Durchgrünung des Gebietes erhöht werden.

Die umgebenden hochwertigen Biotopstrukturen und Tierlebensräume können durch die zunehmende Erholungsnutzung gestört werden. Eine Minimierung ist höchstens durch eine Besucherlenkung möglich.

6.1.3 Boden

Bestand und Bedeutung / Empfindlichkeit

Die betroffenen Böden sind überwiegend von geringer bis mittlerer Bedeutung der Bodenfunktionen. Lediglich als Standort für die natürliche Vegetation sind die Böden insgesamt von mittlerer bis hoher Bedeutung.

Die Empfindlichkeit der anstehenden Böden gegenüber Bodenverlust durch Versiegelung ist als mittel einzustufen. Gegenüber Schadstoffeinträgen besteht eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit.

Erhebliche Auswirkungen auf den Boden durch Umsetzung des Vorhabens:

Nachhaltiger Verlust aller Bodenfunktionen im Bereich der versiegelten Flächen (ca. 2,71 ha). Dieser Eingriff kann durch die Verwendung durchlässiger Beläge auf unbelasteten Hofflächen etwas minimiert werden.

6.1.4 Wasser

Bestand und Bedeutung / Empfindlichkeit

Es sind keine Fließgewässer von der Planung betroffen.

Das Plangebiet liegt im Einzugsbereich des Grundwasservorkommens im Faulenbachtal. Die Bedeutung für die Grundwasserneubildung ist als hoch einzustufen. Im Selttal oberhalb des Plangebietes befinden sich mehrere Quellen, die zur lokalen Trinkwasserversorgung genutzt

werden. Es wird von einer Vorbelastung des Grundwassers durch intensive Landwirtschaft ausgegangen.

Die Empfindlichkeit der Fläche gegenüber Verlust der Grundwasserneubildung ist als mittel einzustufen, da das Grundwasservorkommen ein großes Einzugsgebiet im Karst besitzt. Die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen ist aufgrund der versickerungsfähigen, mehrere Meter mächtigen Deckschichten als mittel bis hoch einzustufen, da ein gewisses Filter- und Puffervermögen anzunehmen ist.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Verlust der Grundwasserneubildung auf 2,71 ha Fläche. Das Regenwasser wird im Süden des Gebietes in einem großen Retentionsbecken gesammelt und über eine belebte Bodenschicht versickert, so dass die Reduzierung der Grundwasserneubildung unerheblich sein wird.

6.1.5 Klima / Luft

Bestand und Bedeutung / Empfindlichkeit

Die klimatische Bedeutung des Plangebietes ist aufgrund der Kaltluftproduktion der Äcker und Wiesen sowie durch seine Funktion als Kaltluftabflussgebiet als mittel – hoch einzustufen. Das Selttal und die offenen Hanglagen des Wurmlinger und Unteren Bergs sind von hoher Bedeutung für die Frischluftzufuhr Wurmlingens und des Faulenbachtals.

Gegenüber Einträge von Luftschadstoffen ist das Gebiet von hoher Empfindlichkeit.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Das Mikroklima wird durch die Bebauung geringfügig erwärmt. Der Kaltluftabfluss von den Hängen Richtung Wurmlingen wird reduziert. Als Minimierung wird die Bebauung entlang des Selttals im oberen Hangbereich etwas zurückgenommen. Es ist in einem geringen Umfang mit einem Anstieg der Staub- und Schadstofffrachten insbesondere durch den zusätzlichen Anliegerverkehr zu rechnen.

Durch die geplanten Gehölzpflanzungen können Auswirkungen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

6.1.6 Landschaft

Bestand und Bedeutung / Empfindlichkeit

Im Plangebiet existieren keine gliedernden Landschaftsstrukturen. Die angrenzenden Hangbereiche Richtung Wald und das Selttal sind vielfältig strukturiert. Neben den Sport- und Freizeitanlagen sind einige Gartenparzellen eingestreut.

Im Osten des Plangebietes grenzt ein Wohngebiet mit Geschosswohnungen an, im Süden ein lockeres Wohngebiet mit Ein-Zweifamilienhäusern. Das geplante Wohngebiet wird langfristig den Ortsrand Richtung Westen bilden.

Für das Orts- und Landschaftsbild hat das Plangebiet eine mittlere Bedeutung. Durch die mäßig einsehbare Lage ist es relativ gering empfindlich gegenüber Überbauung.

Erhebliche Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Eingriffe in das Landschaftsbild können durch eine Durchgrünung des Wohngebietes, die landschaftsgerechte Einpassung des Regenrückhaltebeckens und durch eine ausreichende Einbindung der Gebäude in die Landschaft durch Gehölzpflanzungen minimiert werden.

6.1.7 Kulturgüter und Sachgüter

Es sind keine Kulturgüter oder Sachgüter vom geplanten Vorhaben betroffen.

6.2 Schutz- und Vorranggebiete

Wasserschutz / Überschwemmungsgebiet

Das Planungsgebiet liegt außerhalb festgesetzter Wasserschutzgebiete.

FFH- Schutzgebiete:

Es sind keine nach der FFH-Richtlinie geschützten Lebensräume betroffen.

Geschützte Biotope (§ 32 NatSchG)

Im Plangebiet selbst befinden sich keine geschützten Biotope.

Im engeren Umfeld befinden sich folgende nach §32 NatschG geschützten Biotope:

- Magerrasen „Talacker" (Nr. 7918 – 327 – 0036):
- Feldhecken „Vor Boxlen"
- Feuchtbiotope „Selttal" (Nr. 7918 – 327 – 0038)

Im Landschaftsplan ist der nördlich angrenzende Acker- und Wiesenkomplex als Bereich zur Entwicklung von Biotopstrukturen ausgewiesen.

6.3 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es um die Wirkungen, die durch eine gegenseitige Beeinflussung der Umweltbelange bestehen. Wesentliche Wechselwirkungen bestehen durch den Einfluss der landwirtschaftlichen Nutzung und den Eintrag von Nährstoffen und Pestiziden in Boden und Grundwasser. Dies führt zu Veränderung der Standortbedingungen für Pflanzen und Lebensraum für Tiere, zu temporären Emissionen von Lärm und Staub in den Naherholungsraum und die angrenzenden Wohngebiete sowie zu einer Ausräumung der Landschaft.

Die künftige Wohnnutzung bzw. Wohnumfeldnutzung der Freiräume wirkt sich durch die Erhöhung der Strukturvielfalt auf das Landschaftsbild, das Klima und die Tierwelt aus. Durch die Naherholung in den angrenzenden Gebieten sind Störwirkungen für Tiere zu erwarten.

6.4 Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen

Durch die Überbauung und Versiegelung von ca. 2,71 ha Landschaft entsteht ein Verlust aller Bodenfunktionen und eine Reduzierung der Grundwasserneubildung. Das Klima wird geringfügig beeinträchtigt. Das Landschaftsbild wird nachhaltig verändert. Durch den steigenden Erholungsdruck auf angrenzende Gebiete entsteht eine zusätzliche Störung der

hochwertigen Biotopstrukturen. In der folgenden Tabelle werden die Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange zusammenfassend dargestellt und beurteilt:

Tabelle 8: Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltbelange

Umwelt-belang	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblich-keit
Mensch	Reduzierung des landschaftlichen Erholungsraums	•
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	Verlust von geringwertigen Lebensräumen auf ca. 2,71 ha Randliche Beeinträchtigung von bedeutenden Biotopstrukturen,	• •
Boden	Verlust aller Bodenfunktionen auf ca. 2,71 ha	••
Wasser	Verlust der Grundwasserneubildung auf ca. 2,71 ha Gefahr von Schadstoffeinträgen	• •
Luft/Klima	Geringfügige Erhöhung der Staub- und Schadstofffrachten durch zusätzlichen Anliegerverkehr Erwärmung des Mikroklimas Reduzierung des Kaltluftabflusses	• • •
Landschaft / Ortsbild	Veränderung des Landschaftsbildes durch die Errichtung von Gebäuden	••
Kultur- + Sachgüter	Nicht betroffen	-
Wechsel-wirkungen	Landwirtschaftliche Nutzung – Reduzierung der Artenvielfalt und landschaftlichen Strukturen Gefahr von Störungen der Tierwelt in den angrenzenden hochwertigen Biotopen durch mehr Erholungssuchende	• •

••• sehr erheblich/ •• erheblich/ • weniger erheblich/ - nicht erheblich/
+ voraussichtlich positive Wirkung

7. Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

7.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch die Umsetzung der Planung ergeben sich unvermeidbare Umweltauswirkungen. Die offene Landschaft wird auf ca. 5 ha dauerhaft überbaut, ca. 2,7 ha Böden gehen durch Versiegelung dauerhaft verloren. Durch die Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation können die negativen Auswirkungen minimiert und im Naturhaushalt weitgehend ausgeglichen werden.

7.2 Entwicklung des Umweltzustandes ohne Umsetzung der Planung

Ohne die Umwandlung würde die landwirtschaftliche Nutzung weiter fortgesetzt.

8. Minimierung der betriebsbedingten Auswirkungen durch technischen Umweltschutz

8.1 Vermeidung von Emissionen

Bei Einhaltung der gültigen Wärmedämmstandards und moderner Heizanlagen sind keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Schadstoffemissionen zu erwarten. Eine geringfügige Erhöhung der Vorbelastung umliegender Gebiete durch Abgase des Anliegerverkehrs ist nicht auszuschließen.

8.2 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Durch die zusätzliche Bebauung erhöht sich die anfallende Abwasser- und Abfallmenge. Der Abfall wird sachgerecht entsorgt bzw. wiederverwertet.

Die häuslichen Abwässer werden getrennt vom Niederschlagswasser über die örtliche Kanalisation der Kläranlage Tuttlingen zugeleitet. Das Niederschlagswasser der Straßen und befestigen Hofflächen wird in einem Regenwasserkanal gesammelt und in einer zentralen Retentionsmulde im östlichen Plangebiet ordnungsgemäß versickert.

8.3 Nutzung von Energie

Es ist nicht vorgeschrieben, empfiehlt sich aber, den Energiebedarf z.B. durch eine Passivhausbauweise soweit wie möglich zu reduzieren und den Anteil an regenerativen Energien auch durch Nutzung von Sonnenenergie (Photovoltaik, Thermische Solaranlagen) zu optimieren.

9. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

9.1 Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen

Die Vermeidung von Eingriffen in den Naturhaushalt und die Landschaft basiert auf den Anforderungen des BNatSchG und des NatSchG. Im vorliegenden Bebauungsplan zielt das Maßnahmenkonzept vor allem auf eine fachgerechte Durchgrünung und Regenwassermanagement ab.

Die im Grünordnungsplan detailliert beschriebenen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet dienen vor allem der Reduzierung der Beeinträchtigung der Umweltbelange und der Minimierung der Eingriffe in das Landschaftsbild.

- Anlage von Niederschlagswasser – Retentionsmulden
- Pflanzung von mittelkronigen Straßen- und Platzbäumen
- Pflanzung einer Baumreihe entlang der Verlängerung der Seitinger Straße
- Pflanzung von mittelkronigen Bäumen auf Privatgrund
- Anlage privater Grünflächen zur Anpflanzung von Gehölzen
- Verwendung offenporiger Beläge
- Anlage privater Zisternen mit Regenrückhaltevolumen (Empfehlung)
- Gestaltung eines öffentlichen Platzes mit Gehölzen und offenporigen Belägen

- Anlage extensiver Wiesenflächen und wechselfeuchte Ruderalflächen
- Anlage von standortgerechten Feldhecken und Gehölzgruppen

9.2 Unvermeidbare nachteilige Auswirkungen und Kompensationsmaßnahmen

Unvermeidbare nachteilige Auswirkungen entstehen durch die Versiegelung und Überbauung von 2,71 ha Boden. Angestrebt wird eine Kompensation der versiegelten Fläche durch Aufwertung von Böden im Verhältnis 1:1[3]. Nach Umsetzung der oben genannten Maßnahmen bleibt zum vollumfänglichen Ausgleich der Eingriffe in den Naturhaushalt ein externer Kompensationsbedarf von einer anrechenbare Kompensation auf 0,54 ha (genaue Flächenbilanz siehe Grünordnungsplan). Der Grünordnungsplan beinhaltet folgende Maßnahmen zur vollständigen Kompensation des Eingriffs:

externer Kompensationsbedarf		0,54 ha
Anlage eines extensiven Wiesenstreifens westlich des Plangebietes	0,31 ha x 1,5 =	0,47 ha
Entbuschung des Magerrasen „Talacker"	0,07 ha x 1 =	0,07 ha
Summe anrechenbare externe Kompensation		0,54 ha

Es können alternativ auch Maßnahmen aus dem Ökokonto anrechnet werden.

10. Eingriffs - Kompensationsbilanz

Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind nach § 19 Abs. 2 BNatschG in Verbindung mit § 1 und 1a des Baugesetzbuches durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu kompensieren. Eine Beeinträchtigung gilt als ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wieder hergestellt oder in gleichwertiger Weise ersetzt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Zur Beurteilung des Eingriffes werden die Flächen vor und nach dem geplanten Eingriff verglichen. Insgesamt umfasst das Bauvorhaben eine Fläche von 5,7 ha.

Unvermeidbare nachteilige Auswirkungen entstehen durch die Versiegelung und Überbauung von 2,71 ha Boden. Die im Grünordnungsplan dargestellten und begründeten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen führen zu einer Reduzierung der Eingriffe. Es verbleibt ein Kompensationsbedarf von 0,54 ha. Dieser kann durch die empfohlen Maßnahmen oder andere gleichwertige Maßnahmen (z.B. aus dem Ökokonto) vollständig kompensiert werden. Eine differenzierte Gegenüberstellung der Maßnahmen und der Eingriffe wird im Grünordnungsplan, Kapitel 8 vorgenommen.

11. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Werden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltwirkungen verbunden. Die Ausführung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird von der Gemeinde Wurmlingen erstmalig ein Jahr nach Umsetzung des Bauvorhabens und erneut nach 5 Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft.

Hierbei kann auch überprüft werden, ob nach Realisierung des Bebauungsplans unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen insbesondere auf die angrenzenden geschützten Biotope aufgetreten sind. Gegebenenfalls sind z.B. die Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

Da die Gemeinde darüber hinaus kein eigenständiges Umweltüberwachungssystem betreibt, ist sie auf entsprechende Informationen der zuständigen Umweltbehörden angewiesen.

12. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Wurmlingen beabsichtigt, das bestehende Wohngebiet Riedenstall um eine Fläche von 5,7 bis zur Seitinger Straße zu erweitern. Nach dem novellierten BauGB ist hierzu die Erstellung eines Bebauungsplans mit Umweltbericht erforderlich. Die Planung ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Das Plangebiet wird bisher intensiv ackerbaulich genutzt. Nördlich des Gebietes grenzen vielfältig strukturierte Landschaftsbereiche mit Biotopen von naturschutzfachlich hoher Bedeutung an.

Durch die geplante Bebauung gehen auf einer Fläche von 2,71 ha die Böden verloren, ihre eher geringe Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere und hohe Funktion für die Grundwasserneubildung werden erheblich beeinträchtigt. Durch die Überbauung und Versiegelung ändert sich das Mikroklima. Die angrenzenden geschützten Biotope und Biotopkomplexe werden durch einen erhöhten Erholungsdruck beeinträchtigt. Das Landschaftsbild wird durch die Überbauung mit bis zu 10,5m hohen Gebäude und Verkehrswegen erheblich verändert, der Blickbezug in das Selttal veringert.

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete sind nicht direkt betroffen. Das Planungsgebiet liegt außerhalb festgesetzter Wasserschutzgebiete.

Die Minimierungs- und Schutzmaßnahmen zielen vor allem auf die Minimierung der Beeinträchtigung der Umweltbelange durch die Reduzierung der Versiegelung und eine intensive Durchgrünung und Ortsrandgestaltung mit der Pflanzung von Bäumen und der Anlage von öffentlichen und privaten Grünflächen. Zur vollständigen Kompensation sind zusätzliche Maßnahmen auf 0,54 ha nötig. Zur Kompensation des verbleibenden Eingriffs in Natur und Landschaft wird die Anlage eines extensiven Wiesenstreifens nördlich des Baugebietes und die Entbuschung des Magerrasen „Talacker" vorgesehen.

Die Ausführung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und die Prüfung unvorhergesehener nachteiliger Umweltauswirkungen werden von der Gemeinde Wurmlingen erstmalig ein Jahr nach Umsetzung des Bauvorhabens und erneut nach 5 Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft.

Nach Realisierung der Planung und der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Eingriffe werden nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben.

[3] Grundsatz der LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, 1996, und des .BfN (Bundesamt für Naturschutz): Naturschutzfachliche Empfehlungen zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung"(Ivo Gerhards 2002)