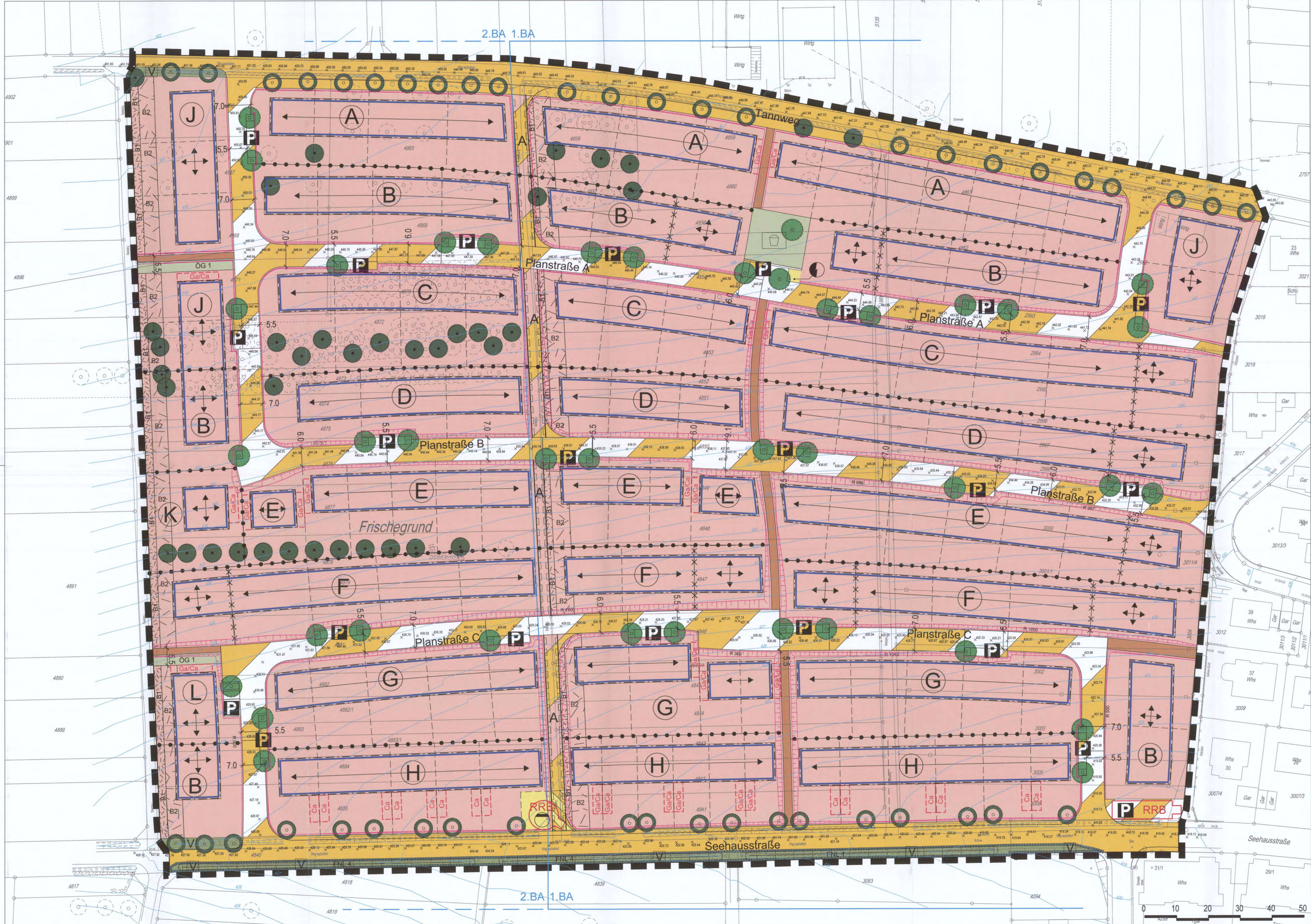




Zeichenerklärung

Planungsrechtliche Festsetzungen

- Art der baulichen Nutzung**
- WA** Allgemeines Wohngebiet (§ 4 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)
- Maß der baulichen Nutzung**
- FH max** maximale Firsthöhe/ maximale Traufhöhe (§ 10 BauGB)
- TH max** maximale Wandhöhe talseits (§ 10 BauGB)
- Grundflächenzahl** (§ 10 BauGB)
- Geschossflächenzahl** (§ 10 BauGB)
- Bauweise, Baugrenze, Stellung der baulichen Anlagen**
- a1/a2** abweichende Bauweise (siehe Textteil)
- Verkehrsflächen**
- Straßenverkehrsfläche**
- Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: hier: verkehrsberuhigter Bereich**
- Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: hier: Öffentliche Parkfläche**
- Fuß-, Rad- und Wirtschaftsweg**
- Verkehrsgrünflächen**
- Straßenhöhen in Metern üNN (zur Ermittlung der Bezugshöhe (BZH))**
- Bedingte Festsetzung**
- Verkehrsfläche / Allg. Wohngebiet (siehe Textteil)**
- Verkehrsfläche / Versorgungsanlagen (siehe Textteil)**
- Grünflächen**
- öffentliche Grünfläche Zweckbestimmung: Spielplatz**
- öffentliche Grünfläche Zweckbestimmung: Wegebegleitgrün**
- Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**
- FNH 4 - Öffentliche Grünfläche Anlage eines naturnahen Wassergrabens (siehe Textteil Ziff. 10.4)**
- Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**
- Pflanzzwang 1 Einzelbäume (siehe Textteil)**
- Pflanzzwang 2 Einzelbäume (siehe Textteil)**
- Pflanzbindung Einzelbäume (siehe Textteil)**
- Pflanzzwang - Randengrünung Bereich 1 und Bereich 2 (siehe Textteil)**
- Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen**
- Zweckbestimmung Elektrizität**
- Zweckbestimmung Abwasser**
- Sonstige Planzeichen**
- Umgrenzung von Flächen für Garagen und/ oder Carports**
- Leitungsrecht (siehe Textteil)**
- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes**
- Abgrenzung unterschiedl. Art und Maß baulicher Nutzung, Bauweise**
- Abgrenzung unterschiedlicher Flurstückungen**
- Aufschüttungen und Abgrabungen zur Herstellung des Strassenkörpers**

Örtliche Bauvorschriften

- Äußere Gestaltung**
- SD 30°-40°** Satellisch / Pultdach mit zulässigem Dachneigungsbereich
- PD 10°-30°-OW** Pultdächer nur zulässig bei Hauptfächrichtung Ost-West
- Hauptfächrichtung Ost-West, Pultdächer sind zulässig**
- Hauptfächrichtung variabel (Ost-West oder Nord-Süd), Pultdächer nur zulässig bei Wahl der Hauptfächrichtung Ost-West**
- Sonstige Planzeichen**
- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der Örtlichen Bauvorschriften**

Hinweise

- unverbindlicher Parzellierungsvorschlag**
- Grenze erster Bauabschnitt / zweiter Bauabschnitt**
- Regenrückhaltebecken**
- Höhenlinien, bestehende Gelände**

Nutzungsschablone

WA	FH maxm
0.4	TH maxm
0.8	WH maxm
a1	SD 30°-40°
	PD 10°-30°
	E: 3 WE
	DH: 2 WE

Füllschema der Nutzungsschablone

Baugebiet	maximale Firsthöhe, Traufhöhe und Wandhöhe talseits
Grundflächenzahl	Geschossflächenzahl
Bauweise	Dachform / Dachneigung
Anzahl der Wohneinheiten	

Gesetzliche Grundlagen:

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585).

BauNVO in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Veranschlagung von Wohnbäuden vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466).

PlanV vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58).

LBO in der Fassung vom 5. März 2010 (GBl. S. 367), berichtigt am 25.05.2010 (GBl. S. 416).

Fläche: ca. 8,03 ha

Aufstellungsbeschluss durch den Gemeinderat: 23.09.2008

Örtliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses: 31.07.2009

Freiwillige Unterlegung der Öffentlichkeit § 3 Abs. 1 BauGB: Planungsunterlagen: 10.08.2009 - 21.08.2009

Frühzeitige Unterlegung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange: 29.10.2008 - 21.11.2008

Ausstellungsbeschluss durch den Gemeinderat: 09.03.2010

Örtliche Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung: 12.03.2010

Öffentliche Auslegung des Planentwurfs: § 3 Abs. 2 BauGB: bis 22.03.2010

Bearbeitung und Einholung von Stellungnahmen von Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange: bis 22.03.2010

Beschluss einer 1. erneuten öffentlichen Auslegung 01.02.2011 durch den Gemeinderat: § 3 Abs. 2 BauGB: 04.02.2011

Öffentliche Bekanntmachung der erneuten öffentlichen Auslegung: § 3 Abs. 2 BauGB: 04.02.2011

1. erneute öffentliche Auslegung des Planentwurfs: § 3 Abs. 2 BauGB: 14.02.2011

1. erneute Bearbeitung und Einholung von Stellungnahmen von Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange: § 3 Abs. 2 BauGB: 14.02.2011

Satzungsbeschluss des Bebauungsplans: § 10 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 4 BauGB: 15.03.2011

Satzungsbeschluss der örtlichen Bauvorschriften: § 10 Abs. 1 u. 7 LBO mit § 4 BauGB i.V.m. § 4 BauGB: 15.03.2011

Planverfasser: Prof. Dr. Ing. Gerd Baldauf, Freier Architekt BDA und Stadtplaner

Hiermit wird bestätigt, dass der gezeichnete Teil dem Satzungsbeschluss des Gemeinderates entspricht (Vaterfertigung). Wimsheim, den 15.03.2011

Mario Weidbrück, Bürgermeister

Inkrafttreten des Bebauungsplans durch örtliche Bekanntmachung: § 10 Abs. 3 BauGB: 18.03.2011

Inkrafttreten der örtlichen Bauvorschriften durch örtliche Bekanntmachung: § 10 Abs. 3 BauGB: 18.03.2011

Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplanes und der örtlichen Bauvorschriften treten in Geltungsbereich alle bisherigen Bauvorschriften und Bebauungspläne außer Kraft.

Gemeinde Wimsheim

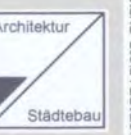
Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften

Frischegrund

vom 15.03.2011

Maßstab 1:500

prof. dr. ing. gerd baldauf
Freier Architekt BDA und Stadtplaner
Seehausstraße 27 70199 Stuttgart
Tel. 0711 99791-0 Fax 0711 99791-22
info@gerdbaldae.de www.gerdbaldae.de



GEMEINDE WIMSHEIM

**BEBAUUNGSPLAN UND
ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN**

„FRISCHEGRUND“

VOM 15.03.2011

TEXTTEIL

Inhaltsverzeichnis

- 1 Rechtsgrundlagen des Bebauungsplans
- 2 Rechtsgrundlage der Örtlichen Bauvorschriften
- 3 Anhang zum Bebauungsplan
- 4 Anlagen des Bebauungsplans und der Örtlichen Bauvorschriften
- A Planungsrechtliche Festsetzungen
- B Örtliche Bauvorschriften
- C Hinweise
- D Verfahrensvermerke
- Anhang

1 **Rechtsgrundlagen des Bebauungsplans**

- **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art 4 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585).
- **Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466).
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitplanung sowie über die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 – PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58).

2 **Rechtsgrundlage der Örtlichen Bauvorschriften**

- **Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO)** in der Fassung vom 5. März 2010 (GBl. S. 416).

3 **Anhang zum Bebauungsplan**

- Pflanzenliste

4 **Anlagen des Bebauungsplans und der Örtlichen Bauvorschriften**

- Begründung mit Umweltbericht einschließlich integriertem Grünordnungsplan, vom 15.03.2011
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, vom 28.01.2010, BHM Planungsgesellschaft mbH, Bruchsal /Darmstadt
- Baugrundgutachten vom 25.04.2009 der Fa. RBS wave GmbH, Ettlingen
- Gemeinde Wimsheim, NBG Frischegrund Entwässerung - Genehmigungsplanung, 30.09.2009, Kirn Ingenieure, Pforzheim
- Untersuchung zum Bebauungsplan „Frischegrund“ (Verkehr, Lärm, Luftschadstoffe) vom Juli 2010, BS-Ingenieure, Ludwigsburg

Sämtliche innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes bisher bestehenden planungs- und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen sowie frühere baupolizeiliche Vorschriften werden aufgehoben.

A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

A1 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 1-11 BauNVO)

Entsprechend Planeinschrieb – Nutzungsschablone sind festgesetzt:

A1.1 WA – Allgemeines Wohngebiet

(§ 4 BauNVO)

Zulässig sind: (§ 4 Abs. 2 BauNVO)

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Nicht zulässig sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe.

Ausnahmen gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO sind nicht Bestandteil des Bebauungsplans und damit nicht zulässig (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO).

A2 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16-21 BauNVO)

Entsprechend Planeinschrieb-Nutzungsschablone sind festgesetzt:

- Obergrenze der Grundflächenzahl
- Obergrenze der Geschoßflächenzahl
- Höhe der baulichen Anlagen

A2.1 Höhe der baulichen Anlagen

Die Höhe der baulichen Anlage bemisst sich nach der maximal zulässigen Firsthöhe (FH max), der maximal zulässigen Traufhöhe (TH max) und der maximal zulässigen talseitigen Wandhöhe (WH_{Tal} max) in Verbindung mit der Bezugshöhe (BZH) entsprechend den Planeinschrieben.

Die Bezugshöhe (BZH) ergibt sich aus der in der Mitte der Gebäudefassade interpolierten Straßenhöhe der Erschließungsstraße. Die Straßenhöhen sind dem Planeinschrieb zu entnehmen. Allgemein kann von der Bezugshöhe um +/- 30 cm abgewichen werden.

Die Firsthöhe bzw. der Hochpunkt geneigter Dächer wird zwischen der Bezugshöhe (BZH) und dem First gemessen.

Die Traufhöhe wird zwischen der Bezugshöhe (BZH) und dem Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut (Oberkante) gemessen.

Die maximal zulässige Wandhöhe talseitig wird zwischen dem talseitig geplanten Gelände entsprechend Bauvorlage und dem Schnittpunkt der Wand mit der Dachhaut in der Mitte der jeweiligen Fassade gemessen.

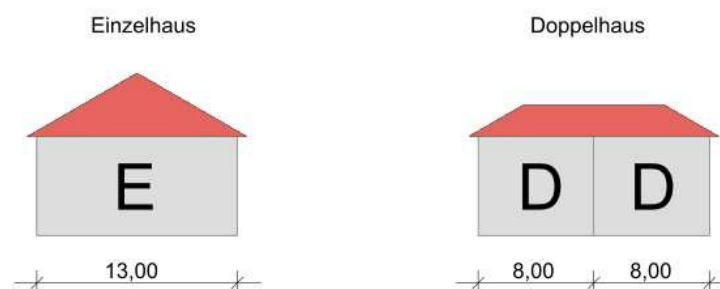
A3 Bauweise

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO)

Entsprechend Planeinschrieb - Nutzungsschablone wird festgesetzt:

- a1: abweichende Bauweise: zulässig sind nur Einzelhäuser im Sinne der offenen Bauweise, jedoch mit einer Längenbeschränkung von max. 13,0 m.
- a2: abweichende Bauweise: zulässig sind nur Einzel- und Doppelhäuser im Sinne der offenen Bauweise, Einzelhäuser jedoch mit einer Längenbeschränkung von max. 13,0 m; Doppelhäuser mit einer Längenbeschränkung von 8,0 m (siehe auch Systemskizze).

Systemskizze:



A4 Überbaubare Grundstücksflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 23 BauNVO)

Die überbaubaren und die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans durch Baugrenzen festgesetzt.

Balkone, Terrassen und sonstige untergeordnete Bauteile und Vorbauten gem. § 5 (6) LBO, dürfen die Baugrenzen bis zu 1,50 m überschreiten.

A5 Stellung der baulichen Anlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die im zeichnerischen Teil eingetragenen Hauptgebäuderichtungen sind identisch mit den Hauptfirstrichtungen und einzuhalten. Bei Pultdächern ist der Hochpunkt des geneigten Daches auf der Nordseite des Gebäudes anzuordnen. Ist die First-

richtung variabel festgesetzt (Nord-Süd Richtung oder West-Ost Richtung), sind Pultdächer nur zulässig, wenn eine Ost-West Firstrichtung gewählt wird und der First (Hochpunkt des geneigten Daches) im Norden angeordnet wird.

A6 Offene Stellplätze, überdachte Stellplätze (Carports) und Garagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. §§ 12 und § 23 Abs. 5 BauNVO)

Garagen und überdachte Stellplätze (Carports) sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche bzw. innerhalb den entsprechend festgesetzten Flächen zulässig. Bei den von der Straße aus gesehenen bergseitigen Grundstücken ist mit ihnen ein Abstand von mindestens 3,00 m zur straßenseitigen Grundstücksgrenze einzuhalten.

Offene Stellplätze können auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zu gelassen werden.

In den Pflanzzwang-Flächen sind Stellplätze, Garagen und Carports grundsätzlich unzulässig.

A7 Nebenanlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und Nr. 19 BauGB i.V.m. §§ 14 und 23 Abs. 5 BauNVO)

Soweit es sich um Gebäude handelt, werden im Plangebiet untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen im Sinne von § 14 Abs. 1 BauNVO pro Grundstück zahlenmäßig auf 1 und größtmäßig auf 25 cbm begrenzt. Ausgenommen hiervon sind Mülleinhausungen und überdachte Fahrradabstellplätze.

In den Pflanzzwang-Flächen sind Nebenanlagen grundsätzlich unzulässig.

A8 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

(§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

Entsprechend Planeinschrieb – Nutzungsschablone ist die Zahl der Wohneinheiten des Bebauungsplangebietes auf max. 2 Wohneinheiten (WE) je Wohngebäude bei Doppelhäusern und max. 3 Wohneinheiten (WE) je Wohngebäude bei Einzelhäusern festgesetzt.

A9 Flächen für die Abwasserbeseitigung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Die im Planteil eingetragene Fläche für Abwasserbeseitigung darf nicht überbaut werden. Zulässig sind innerhalb der Flächen offene Stellplätze sowie gärtnerisch gestaltete Flächen mit Rasen, Stauden und Bodendeckern. Einfriedigungen sind nicht zulässig.

Die öffentlichen Kontrollschächte müssen zugänglich und ihre Zufahrt für die Kanalreinigungsfahrzeuge und ähnliche ständig gewährleistet sein.

A10 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

A10.1 Zentrale Rückhaltung des Niederschlagswassers

Die Entwässerung hat im Trennsystem zu erfolgen.

Niederschlagswasser von Dachflächen, Verkehrsflächen und allen sonstigen Flächen ist über die Regenwasserkanalisation den öffentlichen Regenrückhaltebecken im Geltungsbereich des Bebauungsplans zuzuleiten.
(siehe auch: Örtliche Bauvorschriften, Ziff. B6)

A10.2 Oberflächenbelag Erschließungswege/Stellplätze

Der Oberflächenbelag privater Erschließungswege und offener sowie überdachter Stellplätze (Carports) ist mit wasserdurchlässigen Belägen wie Pflaster, Rasenpflaster, Rasengittersteinen oder Schotterrasen o.ä. herzustellen.

A10.3 Außenbeleuchtung

Für die gesamte Außenbeleuchtung des Plangebiets sind zur Schonung der nachtaktiven Tierarten ausschließlich Lampen und Lampenschirme, die kein Streulicht erzeugen, zugelassen.

A10.4 Anlage eines naturnahen Wassergrabens

In dem gekennzeichneten Bereich ist ein offener, naturnaher Wassergraben herzustellen. Der Oberboden des bestehenden Grabens nördlich der Seehausstraße ist möglichst ungestört auf diese Fläche zu übertragen. Die extensive Pflege hat durch ein- bis zweischürige Mahd zu erfolgen, jedoch nicht im Zeitraum vom 15. Juni bis zum 15. September.

A11 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)

A11.1 Pflanzbindung

Pflanzbindung – Einzelbäume

Die mit Pflanzbindung belegten Einzelbäume sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Insbesondere während der Bauphase sind die Bäume durch geeignete Maßnahmen (DIN 18920) vor mechanischen Beeinträchtigungen zu schützen. Der Wurzelraum der Bäume ist vor Befahrung zu sichern. Abgängige Bäume sind gleichwertig zu ersetzen

A11.2 Pflanzzwang

Die als Pflanzzwänge festgesetzten Maßnahmen sind fachgerecht herzustellen und dauerhaft zu unterhalten, zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen. Zur Verwendung kommende Pflanzen und Materialien müssen den entsprechenden Qualitätsnormen (DIN Norm) entsprechen und fachgerecht eingebaut werden.

Pflanzzwang 1 – Einzelbäume 1 (Planstraßen)

Auf den festgesetzten Standorten sind Bäume gemäß der Pflanzliste (im Anhang) anzupflanzen, dauerhaft zu unterhalten, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Der Stammumfang zum Zeitpunkt der Pflanzung hat mindestens 16 cm zu betragen (gemessen in 1,0 m Höhe).

Pflanzzwang 2 – Einzelbäume 2

Auf den festgesetzten Standorten sind Bäume gemäß der Pflanzliste (im Anhang) anzupflanzen, dauerhaft zu unterhalten, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Der Stammumfang zum Zeitpunkt der Pflanzung hat mindestens 16 cm zu betragen (gemessen in 1,0 m Höhe).

Die eingetragenen Pflanzstandorte können um bis zu 4 m parallel zur Straße verschoben werden.

Pflanzzwang – Randeingrünung Bereich 1 und 2

Die mit B1 gekennzeichneten Flächen sind von jeglicher Bebauung freizuhalten. Sie sind vollflächig mit Sträuchern entsprechend der Pflanzenliste zu bepflanzen (1 Strauch / 1,5 m², Arten gemäß Pflanzenliste) und als freiwachsende Hecken extensiv zu pflegen.

In den Bereichen B1 und/oder B2 sind pro Grundstück insgesamt 3 standortgerechte Laub- oder Obstbäume gemäß Pflanzenliste zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Der Stammumfang zum Zeitpunkt der Pflanzung hat mindestens 14 cm zu betragen (gemessen in 1,0 m Höhe). Zu erhaltende Bäume (Pflanzbindung, Ziff. A11.1) werden angerechnet.

Pflanzzwang – Begrünung der privaten Grundstücksfläche

Mindestens 40 % der privaten Grundstücksflächen sind als Grünfläche gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten.

Pro angefangener 200 qm nicht überbauter Grundstücksfläche ist ein standortgerechter Laub- oder Obstbaum gemäß Pflanzliste im Anhang zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten, pro Grundstück jedoch jeweils mindestens ein Baum. Pflanzzwänge Einzelbäume und Randeingrünung sowie bestehende Bäume werden angerechnet.

Der Stammumfang zum Zeitpunkt der Pflanzung hat mindestens 14 cm zu betragen (gemessen in 1,0 m Höhe).

Pflanzzwang – Extensive Dachbegrünung

Flachdächer und bis zu 5° geneigte Dachflächen, die keine Aufenthaltsfunktion erfüllen, sind auf einer kulturfähigen Substratschicht von mindestens 8 cm dauerhaft zu begrünen.

A12 Mit Leitungsrechten zu belastende Flächen

(§9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Die im Planteil eingetragenen Flächen für Leitungsrechte mit der Kennzeichnung A gelten zugunsten der Ver- und Entsorgungsunternehmen zur Erschließung des Gebietes.

A13 Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern zur Herstellung des Straßenkörpers

(§9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)

Angrenzend an die öffentliche Verkehrsfläche sind auf den privaten Grundstücken die zur Herstellung des Straßenkörpers und zur Herstellung der Versorgungseinrichtungen erforderlichen Böschungen, Abgrabungen, Stützmauern und Straßenerweiterungen gemäß Darstellung in der Planurkunde, grundsätzlich jedoch mindestens bis zu einer Grundstückstiefe von 15 cm zu dulden.

A14 Versorgungsleitungen, Verteileranlagen

(§ 126 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 14 BauNVO)

Die Gemeinde ist gem. § 126 Abs. 1 BauGB berechtigt, auf den Anliegergrundstücken Straßenbeleuchtungsmasten und gem. § 14 BauNVO ausnahmsweise Verteilerkästen und Fernmeldeanlagen zu erstellen bzw. erstellen zu lassen.

A15 Zuordnung von Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft

(§9 Abs. 1a Satz 2 BauGB i.V.m. § 135a Abs. 2 Satz 1 BauGB)

Maßnahmen auf den Eingriffsgrundstücken

Zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB von Eingriffen in Natur und Landschaft werden nachfolgende Maßnahmen auf den Eingriffsgrundstücken im Geltungsbereich des Bebauungsplanes festgesetzt:

Art der Maßnahme	Maßnahme	Zuordnung zu Grundstück
Eingriffs-Minderung	Pflanzzwang 2 – Einzelbäume 2 (A11.2) auf privaten Grundstücksflächen	jeweils auf dem Eingriffsgrundstück
Eingriffs-Minderung	Pflanzzwang – Randeingrünung Bereich 1 und 2 (A11.2)	jeweils auf dem Eingriffsgrundstück
Eingriffs-Minderung	Pflanzzwang – Begrünung der privaten Grundstücksfläche (A11.2)	jeweils auf dem Eingriffsgrundstück
Eingriffs-Minderung/ Ausgleich/Ersatz	Pflanzzwang – Extensive Dachbegrünung (A11.2)	jeweils auf dem Eingriffsgrundstück
Eingriffs-Minderung	Oberflächenbelag Erschließungswege/Stellplätze (A10.2)	jeweils auf dem Eingriffsgrundstück
Eingriffs-Minderung	Anlagen zum Sammeln, Verwenden oder Versickern von Niederschlagswasser (B6)	jeweils auf dem Eingriffsgrundstück

A15.1 Flächen und Maßnahmen im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes als auch außerhalb des Plangebietes

Den Eingriffen in Natur und Landschaft auf Grundstücken im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind nachfolgend aufgeführte Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB an anderer Stelle im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes als auch außerhalb des Plangebietes gemäß § 9 Abs. 1a BauGB zugeordnet:

Art der Maßnahme	Maßnahme	Zuordnung zu Grundstück
Vermeidung	Pflanzbindung – Einzelbäume (A11.1)	sämtliche Baugrundstücke im Plangebiet
Eingriffs-Minderung	Zentrale Rückhaltung des Niederschlagswassers, Trennsystem (A10.1)	sämtliche Baugrundstücke im Plangebiet
Vermeidung / Eingriffs-Minderung	Außenbeleuchtung (A10.3)	sämtliche Baugrundstücke im Plangebiet
Ausgleich/Ersatz planintern	Anlage eines naturnahen Wassergrabens (A10.4)	sämtliche Baugrundstücke im Plangebiet
Eingriffs-Minderung	Pflanzzwang 1 – Einzel-	sämtliche Baugrundstücke im Plangebiet

	bäume 1 (Planstraßen) im öffentlichen Raum (A11.2)	Planbereich
Ausgleich/Ersatz planintern	Pflanzzwang 2 – Einzelbäume 2 (A11.2) im öffentlichen Raum	sämtliche Baugrundstücke im Planbereich
Ausgleich/Ersatz planintern	Pflanzzwang – Randeingrünung Bereich 1 und 2 (A11.2)	sämtliche Baugrundstücke im Planbereich
Ausgleich/Ersatz planextern	M1: Flurstück Nr.: 4818 Naturnaher Wassergraben, extensive Pflege	sämtliche Baugrundstücke im Planbereich
Ausgleich/Ersatz planextern	M2: Flurstück Nr.: 4928 Streuobstwiese, extensiv	sämtliche Baugrundstücke im Planbereich
Ausgleich/Ersatz planextern	M3: Flurstück Nr.: 4962 Streuobstwiese, extensiv	sämtliche Baugrundstücke im Planbereich
Ausgleich/Ersatz planextern	M4: Flurstück Nr.: 4980 teilw., 5186, 5187, 5188 teilw., 5189 teilw., 5190 Aufwertung Bachlauf, Gewässerrandstreifen und Wiese extensiv.	sämtliche Baugrundstücke im Planbereich

A16 Bedingte Festsetzung / Festsetzung bis zum Eintritt bestimmter Umstände

(§ 9 Abs. 2 Nr.1 u. 2 BauGB)

Die im Planteil mit der Signatur (Verkehrsfläche / Allg. Wohngebiet) gekennzeichneten Flächen werden bis zur Realisierung des 2. Bauabschnittes als Verkehrsfläche, jedoch nur für Ver- und Entsorgungsfahrzeuge festgesetzt. Bei Realisierung des 2. Bauabschnitts wird für diese Flächen Allgemeines Wohngebiet gemäß Ziff. A1.1 festgesetzt.

Die im Planteil mit der Signatur (Verkehrsfläche / Versorgungsanlagen) gekennzeichneten Flächen werden bis zur Realisierung des 2. Bauabschnittes als Verkehrsfläche, jedoch nur für Ver- und Entsorgungsfahrzeuge festgesetzt. Bei Realisierung des 2. Bauabschnitts wird für diese Fläche als Fläche für die Abwasserbeseitigung gem. §9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB festgesetzt.

B

ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

(§ 74 Abs. 7 LBO)

B1

Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen

(§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

B1.1

Dachgestaltung

Dachform/-neigung

Zulässig sind Dachformen und Dachneigungen entsprechend Planeinschrieb:

SD – Satteldach
PD - Pultdach

Satteldächer (SD) sind auch als Krüppelwalmdach (angewalmtes Satteldach) zulässig, sofern die Trauflänge des Krüppelwalms 20% der Länge der zugehörigen Giebfassade nicht überschreitet.

Der Hochpunkt des geneigten Daches ist bei Pultdächern (PD) unter Einbehaltung der festgesetzten Hauptfirstrichtung auf der Nordseite des Gebäudes anzuordnen. Ist die Firstrichtung variabel festgesetzt (Nord-Süd Richtung oder West-Ost Richtung), sind Pultdächer (PD) nur zulässig, wenn eine Ost-West Firstrichtung gewählt wird und der First (Hochpunkt des geneigten Daches) im Norden angeordnet wird.

Ausnahmen bezüglich der Dachneigung und –form können zugelassen werden:

- für untergeordnete Dächer, untergeordnete Bauteile, für Dächer von Dachgauben, Vordächer und Dächer von Vorbauten etc.
- für Nebenanlagen in Form von Gebäuden, Garagen und Stellplätzen mit Schutzdächern (Carports).

Sonderdachformen können zudem aus energietechnischen Gründen ausnahmsweise zugelassen werden.

Dachdeckung

Zulässig sind rote, rotbraune und anthrazitfarbene Dachdeckungselemente sowie begrünte Dächer. Reflektierende Materialien und glasierte Ziegel sind für die Dachdeckung nicht zulässig.

Solarkollektoren und Photovoltaikmodule sind zulässig, sofern diese sich bei geneigten Dächern in ihrer Neigung der jeweiligen Dachfläche auf der sie angebracht sind anpassen und zu keiner Überhöhung des Dachfirstes führen.

Dachaufbauten und Dacheinschnitte

Dachaufbauten und Dacheinschnitte sind zulässig, jedoch beides nebeneinander auf einer Dachseite ausgeschlossen. Verschiedene Dachgaubenformen auf einer Gebäudeseite sind ebenfalls nicht zulässig.

Dachaufbauten und Dacheinschnitte müssen von Traufe, Giebel (gemessen am Schnitt Außenkante Außenwand mit Oberkante Dachhaut) und vom First jeweils mindestens 1,00 m Abstand einhalten. Sie dürfen insgesamt maximal 1/3 der jeweils zuzurechnenden, traufseitigen Gebäudeaußenwandlänge in Anspruch nehmen.

Die Dachneigung der Dachaufbauten muss mindestens 10° betragen. Die Dachgaube darf nicht den First des Hauptdaches überragen.

Soweit technisch möglich, soll für Dachgauben dasselbe Eindeckungsmaterial wie beim Hauptdach verwendet werden.

B1.2 Fassadengestaltung / Materialien

Die Gebäudeaußenflächen sind in Holz, Putz, Ziegel, Naturstein, Sichtbeton und Glas auszuführen. Metallverkleidungen sind nur für untergeordnete Bauteile zulässig. Das Anbringen von solartechnischen Anlagen ist ebenfalls zulässig.

B2 Anforderungen an die Gestaltung und Nutzung der unbebauten Flächen und Gestaltung und Höhe von Einfriedigungen

(§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

B2.1 Einfriedigungen

Einfriedigungen entlang von öffentlichen Verkehrsflächen sind als lebende Einfriedigung oder offene, eingepflanzte Zäune, Holzzaun oder Metallzaun, bis max. 1,00 m Höhe auszuführen.

B2.2 Stützmauern

Stützmauern sind zulässig. Ist die Stützmauer höher als 1,00m, ist diese in der Höhe zu teilen und die obere Hälfte um mindestens 0,50 m zurück zu setzen, die dadurch entstehende Stufe ist zu begrünen.

Stützmauern sind aus Naturstein oder Sandstein zu erstellen, entweder in Gabionen oder als Blocksteinsatz.

B3 Niederspannungsfreileitungen

(§ 74 Abs. 1 Nr. 5 LBO)

Im gesamten Bebauungsplangebiet ist die Anlage von Niederspannungsfreileitungen unzulässig.

B4 Stellplatzverpflichtung

(§ 74 Abs. 2 Nr. 2 LBO)

Abweichend von § 37 Abs. 1 LBO gilt folgende Stellplatzverpflichtung:

Bei der Errichtung der Gebäude sind bei Doppelhäusern je Wohnung 1,5 Stellplätze, bei Einzelhäusern je Wohnung 2 Stellplätze herzustellen. Sofern sich bei der Berechnung der Stellplätze für das Gesamtgebäude Bruchzahlen ergeben ist auf die nächste volle Zahl aufzurunden.

B5 Aufschüttungen und Abgrabungen

(§ 74 Abs. 3 Nr. 1 LBO)

Aufschüttungen und Abgrabungen von mehr als 1,5 m des natürlichen Geländeverlaufs sind nicht zulässig. Dabei ist darauf zu achten, dass der natürliche Geländeverlauf nicht wesentlich geändert wird. Die Geländeverhältnisse der Nachbargrundstücke sind zu berücksichtigen.

Ausnahmsweise können nach Prüfung der Bauvorlage auch Aufschüttungen und Abgrabungen von mehr als 1,5 m zugelassen werden.

B6 Anlagen zum Sammeln, Verwenden oder Versickern von Niederschlagswasser

(§ 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO)

Die Regenwasserrückhaltung ist durch eine 2-Kammer-Zisterne mit gedrosseltem Ablauf von 10 l/s pro ha befestigter Fläche vorzusehen. Das zur Regenwasserrückhaltung bereitstehende Volumen der 2-Kammer-Zisterne muss mindestens 2 m³ je 100 m² versiegelter/ befestigter Fläche betragen.

(siehe auch: Planungsrechtliche Festsetzungen, Ziff. A 10.1)

C HINWEISE

C1 Bodendenkmale

Beim Vollzug der Planung können bisher unbekannte archäologische Funde entdeckt werden. Diese sind unverzüglich den Denkmalschutzbehörden Baden Württemberg anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des 4. Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörden mit einer Verkürzung der Frist einverstanden sind (§ 20 DSchG).

C2 Bodenschutz

(§ 1a Abs. 1 BauGB und § 10 Nr. 3 LBO)

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der bodenschutzrechtlichen Regelungen (BBodSchV, DIN 19731, DIN 18915) wird hingewiesen.

Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten und jegliche Bodenbelastung auf das unvermeidbare Maß zu beschränken.

Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Der Bodenaushub ist, soweit möglich, im Plangebiet zur Geländegestaltung auf den Baugrundstücken selbst wieder einzubauen. Überschüssiger Bodenaushub ist zu vermeiden.

(§ 1a Abs. 1 BauGB und § 10 Nr. 3 LBO)

C3 Geotechnik

Im Plangebiet stehen unter Hangschutt bzw. Talauefüllung unterschiedlicher Mächtigkeit die Schichten des Mittleren Muschelkalks an, die aus einer Wechselagerung von überwiegend dünnbankigem Mergel, und Dolomitstein bestehen.

Auf hinsichtlich des Setzungsverhaltens einheitliche Gründungsbedingen ist zu achten. Bei geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planung (z.B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts u. dgl.) wird ingenieurgeologische Beratung durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

C4 Grundwasser und Bodenschutz

Der Planbereich liegt in der weiteren Schutzzone (Zone IIIB) des Wasserschutzgebietes „Quelle und Tiefbrunnen Lerchenhof“, ZV WW Friolzheim – Wimsheim (LUBW-Nr. 123). Auf wasserdurchlässig befestigten Flächen sowie auf an die Regenwasserkanalisation angeschlossenen Flächen ist der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Wagenwaschen) verboten.

C5 Geländeschnitte, Freiflächenplan

Den Bauvorlagen sind als Bestandteil des Lageplanes mindestens zwei Geländeschnitte beizufügen, aus denen das vorhandene und das geplante Gelände sowie die Straßen- und Kanalhöhe hervorgehen (§ 4 LBOVVO). Der Bauvorlage ist ebenfalls ein Freiflächengestaltungsplan mit Bepflanzung beizufügen.

C6 Nutzung der Solarenergie

Solaranlagen sind im Plangebiet allgemein zu empfehlen.

C7 Merkblatt Bagger und Krane

Im Bereich der 20 kV-Freileitungen ist darauf zu achten, dass mit Baugeräten oder anderen Gegenständen stets ein Abstand von mindestens 5,0 m zu den Leiterseilen eingehalten wird. Es sind deshalb alle Beteiligten von dieser Notwendigkeit anhand des Merkblatts „Bagger und Krane – elektrische Freileitungen“ der Berufsgenossenschaft zu unterrichten.

C8 Merkblatt Baumstandorte

Baum- und Pflanzmaßnahmen auf Privatgrundstücken müssen so ausgeführt werden, dass eine Beschädigung der Versorgungsleitungen der EnBW, vor allem im Wurzelbereich, ausgeschlossen werden können. Hierzu wird auf das Merkblatt über „Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen verwiesen. Grundsätzlich bedarf es der Abstimmung mit den Versorgungsunternehmen. Die Kosten der Schutzmaßnahme sind vom Verursacher zu tragen.

C9 2-Kammer-Retentionszisternen (verbindlich)

Die befestigten (versiegelten) Flächen innerhalb der Privatgrundstücke sind, sofern das Oberflächenwasser beispielsweise nicht versickert werden kann, an eine 2-Kammer-Retentionszisterne anzuschließen. Eine Kammer dient hierbei ausschließlich der Rückhaltung des Oberflächenwassers, das über ein Drosselorgan gedrosselt in den kommunalen Regenwasserkanal eingeleitet wird, das zweite Volumen steht dem Eigentümer zur Nutzung auf seinem Grundstück, bspw. für die Bewässerung, zur Verfügung.

Als Drosselabfluss der 2-Kammer-Retentionszisternen sind 10 Liter pro Sekunde und Hektar befestigter Fläche von den Grundstückseigentümern zu gewährleisten. Dies entspricht einem Drosselabfluss von 0,1 l/s bei einer befestigten Fläche von 100 m². Das zur Regenwasserrückhaltung bereitstehende Volumen der 2-Kammer-Zisterne muss mind. 2 m³ pro 100 m² befestigter Fläche betragen. (vgl. Ziff. B6 der örtlichen Bauvorschriften).

Bei der Nutzung des Niederschlagswassers (aus den Retentionszisternen), **im häuslichen Bereich**, sind die Anforderungen der Trinkwasserverordnung §13 (3) und §17 (2) strikt einzuhalten.

C10 Öffentlicher Spielplatz

Im Geltungsbereich des BP liegen naturbedingte (geogene) Arsenverunreinigungen von ca. 35 mg/kg TM im Boden vor. Der diesbezügliche Prüfwert für Kinderspielflächen ist damit überschritten. Zur Einhaltung der Prüfwerte für Kinderspielflächen nach der Bundesbodenschutzverordnung von 25 mg/kg TM ist der natürlich gewachsene Boden nach Fertigstellung des Kinderspielplatzes mit unbelasteten Boden (Hintergrundwerte nach der „VwV Boden“) in einer Mächtigkeit von ca. 35 cm anzudecken

D VERFAHRENSVERMERKE

Aufstellungsbeschluss durch den Gemeinderat § 2 Abs. 1 BauGB	23.09.2008
Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses § 2 Abs. 1 BauGB	31.07.2009
Frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit (Planeinsichtnahme) § 3 Abs. 1 BauGB	10.08.2009 – 21.08.2009
Frühzeitige Unterrichtung der Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange § 4 Abs. 1 BauGB	29.10.2008 – 21.11.2008
Auslegungsbeschluss des Planentwurfes durch den Gemeinderat § 3 Abs. 2 BauGB	09.03.2010
Ortsübliche Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung § 3 Abs. 2 BauGB	12.03.2010
Öffentliche Auslegung des Planentwurfs § 3 Abs. 2 BauGB	22.03.2010 bis 22.04.2010
Einholung von Stellungnahmen von Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Planentwurf und Benachrichtigung von der öffentlichen Auslegung § 4 Abs. 2 BauGB, § 3 Abs. 2 BauGB, § 4a Abs. 2 BauGB	22.03.2010 bis 22.04.2010
Beschluss der erneuten öffentlichen Auslegung des Planentwurfes durch den Gemeinderat § 4a Abs. 3 BauGB	01.02.2011
Ortsübliche Bekanntmachung der erneuten öffentlichen Auslegung § 3 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 4a Abs. 3 BauGB	04.02.2011
Erneute Öffentliche Auslegung des Planentwurfs § 4a Abs. 3 BauGB	14.02.2011 bis 28.02.2011
Erneute Einholung von Stellungnahmen von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange zum Planentwurf und Benachrichtigung von der erneuten Öffentlichen Auslegung § 4 Abs. 2 BauGB, § 3 Abs. 2 BauGB, § 4a Abs. 2 und 3 BauGB	14.02.2011 bis 28.02.2011

Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes 15.03.2011
§ 10 Abs. 1 BauGB i.V.m. §4 GemO/BW

Satzungsbeschluss der Örtlichen Bauvorschriften 15.03.2011
§ 74 Abs. 1 und 7 LBO mit §9 Abs. 4 BauGB i.V.m. §4 GemO/BW

Inkrafttreten des Bebauungsplanes 18.03.2011
durch ortsübliche Bekanntmachung
§ 10 Abs. 3 BauGB

Inkrafttreten der Örtlichen Bauvorschriften 18.03.2011
durch ortsübliche Bekanntmachung
§ 10 Abs. 3 BauGB

Hiermit wird bestätigt, dass dieser Textteil (Planungsrechtliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften) dem Satzungsbeschluss des Gemeinderats entspricht (Ausfertigung).

Wimsheim, den 15.03.2011

.....
Mario Weisbrich

Bürgermeister

ANHANG

Pflanzliste

Zur Anwendung sollen überwiegend die nachfolgend aufgeführten heimischen o-
der standortgerechten Gehölzarten kommen. Auf die Anpflanzung von Koniferen
sollte verzichtet werden.

Quellen:

Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, LfU, Karlsruhe 2002
Straßenbaumliste der Gartenamtsleiter Stand 2001

Pflanzengruppe	Botanischer Name	Deutscher Name	Höhe (m)	Hecke Randeingrünung	Bäume heimisch	Straßenbäume
Bäume 1.Ordnung	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	20-30	x		x
	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	20-30	x	x	x
	Betula pendula	Birke	20-30	x	x	
	Fagus sylvatica	Rot-Buche	20-30	x	x	
	Fraxinus excelsior	Esche	20-30	x	x	
	Platanus acerifolia	Platane	>20			x
	Populus tremula	Zitter-Pappel	10-25	x		
	Quercus petraea	Trauben-Eiche	20-30	x	x	x
	Quercus robur	Stiel-Eiche	20-30	x	x	x
	Tilia cordata	Winter-Linde	20-25	x	x	
	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	20-30	x	x	
	Tilia tomentosa ‚Brabant‘	Silber-Linde	20-25			x
	Ulmus glabra	Berg-Ulme	20-30	x		
Bäume 2.Ordnung	Acer campestre	Feld-Ahorn	10-15	x	x	
	Acer campestre ‚Elsreijk‘	Feld-Ahorn	8-10			x
	Carpinus betulus	Hainbuche	15-20	x	x	
	Acer platanoides ‚Cleveland‘	Spitz-Ahorn	10-20			x
	Acer platanoides ‚Columnare‘	Spitz-Ahorn	10-20			x
	Acer platanoides ‚Olmstedt‘	Spitz-Ahorn	10-20			x
	Carpinus betulus ‚Fastigiata‘	Säulen-Hainbuche	15-20			x
	Corylus colurna	Baum-Hasel	10-20			x
	Fraxinus excelsior ‚Diversifolia‘	Esche	-20			x
	Fraxinus excelsior ‚Atlas‘	Esche	-20			x
	Fraxinus excelsior ‚Globosa‘	Esche	-10			x
	Fraxinus excelsior ‚Westh.Glorie‘	Esche	-20			x
	Prunus avium	Vogel-Kirsche	10-20	x	x	
	Pyrus callieriana ‚Chanticleer‘	Chin. Wildbirne	-20			x
	Sorbus aria	Mehlbeere		x	x	
	Sorbus torminalis	Elsbeere		x	x	
	Tilia cordata ‚Greenspire‘	Stadt-Linde	15-20			x
	Tilia cordata ‚Rancho‘	Kleinbl. Winter-Linde	-20			x
	Obstbaumhochstämme in Arten und Sorten sowie Wild- obstsorten*				x	

Sträucher	Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	2-5	x		
	Corylus avellana	Haselnuß	2-8	x		
	Crataegus laevigata	Zweiggriff. Weißdorn	2-5	x		
	Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn	2-5	x		
(G)	Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen	2-6	x		
(G)	Ligustrum vulgare	Liguster	1-5	x		
	Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche	2-4	x		
	Prunus spinosa	Schlehe	2-3	x		
	Rhamnus catharticus	Kreuzdorn	2-4	x		
	Rosa canina	Hunds-Rose	1-3	x		
	Rosa rubiginosa	Wein-Rose	1-3	x		
	Salix caprea	Sal-Weide	3-6	x		
	Salix purpurea	Purpur-Weide	2-4	x		
	Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	2-7	x		
	Sambucus racemosa	Trauben-Holunder	2-5	x		
(SG)	Viburnum lantana	Wolliger Schneeball	3-5	x		

*

Für die Verwendung von Obstgehölzen werden folgende robuste Sorten empfohlen:

- Apfel:** Alkmene, Biesterfelder, Renette, Bittenfelder, Boskoop, Brettacher, Berlepsch, Bohnapfel, Champagnerrenette, Gewürzluiken, Glockenapfel, Jakob Fischer, Kaiser Wilhelm, Öhringer Blutstreifling, Reanda, Rewena, Rheinischer Krummstiel, Sonnenwirtsapfel, Topaz, Winter-rambour, Zabergäurennette
- Birne:** Bayerische Weinbirne, Champagner Bratbirne, Kirchensaller Mostbirne, Palmischbirne, Schweizer Wasserbirne, Stuttgarter Geißhirtle
- Süßkirsche:** Hedelfinger Riesenkirsche, Sam, Büttners rote Knorpelkirsche, Kordia, Regina
- Zwetschge:** Katinka, Bühler Frühzwetschge, Hanita
- Walnuss:** Nr. 139, Nr. 26, Weinsberg 1.

Die Pflanzliste (Sträucher) enthält einige zwei giftige (G) Arten und eine schwach giftige (SG) Art (vgl. Kennzeichnung in Spalte 1). Es wird empfohlen, auf deren Anpflanzung im Bereich von Kinderspielflächen zu verzichten, um Vergiftungsfälle zu vermeiden.

ZUSAMMENFASSENDE ERKLÄRUNG

gem. §10 Abs. 4 BauGB

Ziele der Planung

Die Gemeinde Wimsheim verfügt über keine weiteren nennenswerten Neubauflächen mehr, während gleichzeitig der Nutzungsdruck im Bereich Wohnen in den letzten Jahren erheblich zugenommen hat. Der Nutzungsdruck entsteht durch ortsansässige Bewohner, deren Kinder bzw. junge Familien in Wimsheim weiter gerne wohnhaft bleiben möchten und Wohnungssuchenden aus den Bereichen Leonberg und Stuttgart. Viele auswärts wohnende Mitarbeiter des größten Arbeitgebers am Ort (derzeit 260 Beschäftigte) wollen sich in Wimsheim niederlassen.

Die Gemeinde hat über Jahre hinweg hauptsächlich Innenentwicklung betrieben. Mit Ausnahme der Altbestandsflächen nach § 34 BauGB sind alle siedlungsrelevanten Bereiche überplant und fast vollständig bebaut.

Die hohe Standortgunst der Gemeinde Wimsheim und die attraktive Wohnlage bedingen nun eine Erweiterung der Ortslage in Richtung Westen, die gleichzeitig die Möglichkeit für eine zukünftige harmonische Abrundung des Ortsrandes schafft.

Die Gemeinde Wimsheim hat daher am 23.09.2008 beschlossen, den Bebauungsplan "Frischegrund" aufzustellen. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 8,03 ha (einschließlich Bestandswege).

Wesentliche Inhalte der Planaufstellung waren:

1. Entwicklung von Wohnbaufläche gem. Flächennutzungsplan 2010 des Gemeindeverbandes Heckengäu, genehmigt am 27.03.2000.
2. Schaffung von ca. 5.90ha Wohnbaufläche (Nettobauland) am westl. Ortsrand von Wimsheim in Südhanglage.
3. Äußere Erschließung über den Tannweg und die Seehausstraße
4. Innere Erschließung mittels hangparalleler Anliegerstraßen, verkehrsberuhigt und einem Netz aus Fuß- und Radwegen.
5. Schaffung planungsrechtlicher und Infrastruktureller Voraussetzungen zur Erschließung in zwei aufeinander folgenden Bauabschnitten.
6. Gebäudeanordnung, Kubatur, Dachneigung zur Ermöglichung einer energieeffizienten Bauweise.
7. Schaffung von insgesamt ca. 126 Bauplätzen, zur Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern und einer Gesamtanzahl von maximal 378 Wohneinheiten.
8. Entwässerung im Trennsystem mit gesonderter Kanalisation für Regen- und Schmutzwasser, zweier öffentlicher Regenrückhaltebecken und verbindlicher privater 2-Kammer-Retentionszisternen.

Es wurde ein ordentliches Aufstellungsverfahren gem. §2 (1) BauGB durchgeführt.

Art und Weise der Berücksichtigung der Umweltbelange und der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Der gewählte Verfahrensweg hatte die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung gem. § 2 (4) BauGB einschließlich einer Eingriff-/Ausgleichsbetrachtung zur Folge. Ein Umweltbericht gem. §2a BauGB wurde erstellt.

Dieser kam zu dem Ergebnis, das durch die Aufstellung des Bebauungsplans nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter „Pflanzen und Tiere“, „Boden“ und „Wasser“ zu erwarten sind. Die Beeinträchtigung sonstiger Schutzgüter wurde entweder verneint oder als nicht erheblich eingestuft.

Zur vollständigen Kompensation der nachteiligen Umweltauswirkungen wurden sowohl planinterne als auch planexterne Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen und dem Bebauungsplan per Festsetzung zugeordnet.

Planinterne Maßnahmen:

Diverse Pflanzzwänge, Pflanzbindungen, Regelungen für Oberflächenbeläge, Zentrale Rückhaltung des Niederschlagswassers, dezentrales Sammeln, Verwenden und Versickern von Niederschlagswasser auf den Privatgrundstücken, Regelungen zur Außenbeleuchtung, Anlage eines naturnahen Wassergrabens, Einzelbäume im öffentlichen Raum.

Planexterne Maßnahmen:

Maßnahmen der Gewässerentwicklung in Bach- und Grabenbereichen sowie die Anlage naturnaher Streuobstwiesen

Des Weiteren wurden diverse umweltrelevante Fachgutachten als Anlage zum Bebauungsplan erstellt:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
- Baugrundgutachten
- Entwässerungs- Genehmigungsplanung
- Untersuchung zu Verkehr, Lärm und Luftschadstoffen

Die **frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit** und die **Unterrichtung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange** zum Planvorentwurf vom 28.10.2008 fanden vom 29.10.2008 bis zum 21.11.2008 statt. Die Belange wurden entsprechend den Bewertungsvorschlägen vom 05.02.2010 in öffentlicher Sitzung am 09.03.2010 bewertet.

Aufgrund der Anregungen und Äußerungen wurde der Bebauungsplan wie folgt überarbeitet:

- Diverse Planungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen wurden konkretisiert.
- Der Umweltbericht, mit Grünordnungsplan und Eingriffs- Ausgleichsbilanz, sowie die artenschutzrechtliche Prüfung wurden bis zur Offenlage ausgearbeitet
- Dabei wurden Hinweise berücksichtigt und Ergänzungen vorgenommen zu: Schutzgut Boden, Ausgleichsmaßnahmen, erhaltenswertem Baumbestand, landwirtschaftliche Vorrangflur.
- Die Hinweise wurden ergänzt zu:
 - o Wasserschutzzone IIIB
 - o Geotechnik
 - o Bagger, Krane und elektrische Freileitungen
 - o Baumschutzmaßnahmen
- Ein Bodengutachten wurde erstellt, auf dessen Grundlage die weitere Gebietsentwässerung geplant wurde
- Ausführungen zur Fuß-, Rad- und Wirtschaftswegerschließung wurden in der Begründung ergänzt.
- Die Straßenplanung wurde weiter ausgearbeitet(verkehrsberuhigter Bereich mit Festsetzung öffentlicher Stellplätze).
- Der westliche Wirtschaftsweg bleibt unverändert und wurde aus dem Geltungsbereich herausgenommen.

- Die Stellplatzverpflichtung für Einzelhäuser wurde auf 2/WE erhöht.
- Das Vorgehen zur Verlegung der best. 20KV Freileitung wurde mit der EnBW abgestimmt.
- Ein Standort für eine Umspannstation wurde festgesetzt.
- Eine unterirdische Leitungsverlegung wurde mit der Telekom abgestimmt.
- Das nord-östliche Baufenster wurde vergrößert.

Folgende Hinweise und Stellungnahmen wurden zur Kenntnis genommen fanden aber bewertungsbedingt, oder weil sie nur die Plandurchführung betrafen, oder weil sie sich auf Flächen außerhalb des Geltungsbereichs bezogen, keine Berücksichtigung.

- Größenbeschränkungen für Solaranlagen wurden nicht getroffen
- Festsetzungen zu wassergefährdenden Stoffen wurden nicht ergänzt.
- Mit Verweis auf ein früheres Gutachten wurden keine weiteren Aussagen bzgl. des Lärmschutzes gegenüber der benachbarten Mehrzweckhalle und Sportanlagen ergänzt.
- Kabelanlagen im öff. Raum wurden nicht dargestellt.

Die **Beteiligung der Öffentlichkeit** und die **Anhörung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange** zum Planentwurf vom 09.03.2010 fand in der Zeit vom 22.03.2010 bis zum 22.04.2010 statt.

Die Belange wurden entsprechend den Abwägungsvorschlägen vom 04.05.2010 und vom 19.01.2011 zum Entwurf vom 09.03.2010 in öffentlicher Sitzung am 11.05.2010 und am 01.02.2011 gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen. In der Folge der Abwägung ergab sich weiterer, die Grundzüge der Planung berührender, Änderungsbedarf, mit der Konsequenz, den Bebauungsplan gem. §4 Abs. 3 BauGB erneut auslegen zu müssen.

Aufgrund der Anregungen und Äußerungen wurde der Bebauungsplan wie folgt überarbeitet:

- Der Hinweis zu Grundwasser und Bodenschutz wurde bzgl. des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen ergänzt.
- Die Pflanzliste wurde um Hinweise auf Pflanzengiftigkeit ergänzt.
- Der Hinweis zur Niederschlagswassernutzung wurde ergänzt.
- Die Lage einer Parkbucht im Nord-westlichen Planbereich wurde verändert. Analog erfolgte eine Verschiebung der dortigen Nutzungsgrenzen.
- Die östliche Geltungsbereichsgrenze wurde an die tatsächlichen Grundstücksgrenzen (Wegflurstück) angepasst.
- Das nordöstliche Baufenster wurde an die neue Geltungsbereichsgrenze angepasst.
- Eine Untersuchung zu Verkehr, Lärm und Luftschadstoffen wurde hinsichtlich der Belastung der planexternen, äußeren Erschließungsstraßen eingeholt. Das Gutachten wurde Anlage zum Bebauungsplan. Die Ergebnisse des Gutachtens wurden im Umweltbericht und in der Begründung ergänzt.

Folgende Hinweise und Stellungnahmen wurden zur Kenntnis genommen fanden aber abwägungsbedingt, oder weil sie nur die Plandurchführung betrafen, oder weil sie sich auf Flächen ausserhalb des Geltungsbereichs bezogen, keine Berücksichtigung.

- Festsetzungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen wurden nicht getroffen.
- Eine Umplanung der externen Kompensationsmaßnahme M4 erfolgte nicht
- Eine Untersuchung zur Bereitstellung einer Löschwassermenge von 96m³/h wurde nicht durchgeführt.
- Eine Reduzierung des Planungsumfangs auf einen geringeren als im FNP 2010 dargelegten Bedarf erfolgte nicht.
- Die Höhenfestsetzungen für Einfriedigungen wurden nicht geändert.
- Stellungnahmen zum Umlegungsverfahren wurden wegen fehlender Bebauungsplanrelevanz abgewiesen.

- Eine Planänderung aufgrund der Ergebnisse der Untersuchung zu Verkehr, Lärm und Luftschadstoffen war nicht erforderlich.

Die **erneute Beteiligung der Öffentlichkeit** und die **erneute Anhörung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange** zum erneuten Planentwurf vom 01.02.2011 fand in der Zeit vom 14.02.2011 bis zum 28.02.2011 statt.

Die Belange wurden entsprechend den Abwägungsvorschlägen vom 04.03.2011 zum erneuten Entwurf vom 01.02.2011 in öffentlicher Sitzung am 15.03.2011 gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen.

Aufgrund der Anregungen und Äußerungen wurde der Bebauungsplan wie folgt, redaktionell überarbeitet:

- Ein Hinweis zu Grundwasser- und Bodenschutz bzgl. des öffentlichen Spielplatzes wurde im Textteil unter Hinweise und in der Begründung ergänzt.

Folgende Hinweise und Stellungnahmen wurden zur Kenntnis genommen fanden aber abwägungsbedingt, oder weil sie nur die Plandurchführung betrafen, oder weil sie sich auf Flächen außerhalb des Geltungsbereichs befanden, keine Berücksichtigung.

- keine

Damit konnte der Satzungsbeschluss am 15.03.2011 vom Gemeinderat in öffentlicher Sitzung gefasst werden

Gründe für die Planinhalte nach Abwägung mit in Betracht kommenden Alternativen

Die Aufstellung des Bebauungsplans fußte auf den Darstellungen im Flächennutzungsplan 2010 und ist aus diesem entwickelt. Alternativen hätten lediglich bei der vorgesehenen Gebietsgröße bzgl. des angesetzten Wohnflächenbedarfs und der Belastung der gebietsexternen Zufahrtstraßen bestanden. Per Gutachten wurde nachgewiesen, dass es durch die vorgesehene Gebietsgröße zu keinen unzumutbaren Belastungen der externen Erschließungsstraßen kommen wird. Die Gebietsgröße wurde zudem wg. der besonderen Lagegunst (Nähe A8, Wirtschaftsdynamik im Enzkreis, Hohe Wohnqualität in Südhangelage) und wg. der eingeplanten Möglichkeit, die Entwicklung in zwei, aufeinander folgenden Bauabschnitte zu gliedern, nicht verändert.

Wimsheim, den 15.03.2011

GEMEINDE WIMSHEIM

**BEBAUUNGSPLAN UND
ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN**

„FRISCHEGRUND“

VOM 15.03.2011

BEGRÜNDUNG

Inhaltsverzeichnis

- 1 Erfordernis der Planaufstellung
- 2 Einfügung in bestehende Rechtsverhältnisse
- 3 Bestand innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches
- 4 Städtebauliches Konzept
- 5 Baugrundgutachten
- 6 Ver- und Entsorgung / Erschließung
- 7 Umweltbericht
- 8 Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung
- 9 Verkehr / Lärm / Luftschadstoffe
- 10 Begründung zu den planungsrechtlichen Festsetzungen
- 11 Begründung zu den örtlichen Bauvorschriften
- 12 Flächenbilanz
- 13 Auswirkungen des Bebauungsplans / Bodenordnung / Folgeverfahren
- 14 Zusammenfassende Erklärung

1 Erfordernis der Planaufstellung

Die Gemeinde Wimsheim verfügt über keine weiteren nennenswerten Neubauflächen mehr, während gleichzeitig der Nutzungsdruck im Bereich Wohnen in den letzten Jahren erheblich zugenommen hat. Der Nutzungsdruck entsteht durch ortsansässige Bewohner, deren Kinder bzw. junge Familien in Wimsheim weiter gerne wohnhaft bleiben möchten und Wohnungssuchenden aus den Bereichen Leonberg und Stuttgart. Viele auswärts wohnende Mitarbeiter des größten Arbeitgebers am Ort (derzeit 260 Beschäftigte) wollen sich in Wimsheim niederlassen.

Die Gemeinde hat über Jahre hinweg hauptsächlich Innenentwicklung betrieben. Mit Ausnahme der Altbestandsflächen nach § 34 BauGB sind alle siedlungsrelevanten Bereiche überplant und fast vollständig bebaut.

Die hohe Standortgunst der Gemeinde Wimsheim und die attraktive Wohnlage bedingen nun eine Erweiterung der Ortslage in Richtung Westen, die gleichzeitig die Möglichkeit für eine zukünftige harmonische Abrundung des Ortsrandes schafft.

Die Gemeinde Wimsheim hat daher am 23.09.2008 beschlossen, den Bebauungsplan "Frischegrund" aufzustellen. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 8,15 ha (einschließlich Bestandswege).

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange fand vom 10.08.2009 bis zum 21.08.2009 statt.

Die öffentliche Auslegung des Planentwurfs erfolgte vom 22.03.2010 bis zum 22.04.2010.

Aufgrund von erforderlichen Ergänzungen der Abwägungsgrundlagen und einigen kleineren Planänderungen, wurde eine erneute öffentliche Auslegung des Planentwurfs nach den Bestimmungen des §4a Abs. 3 BauGB durchgeführt.

Planänderungen zur erneuten Offenlage

Nach Abschluss der ersten öffentlichen Auslegung wurde der ursprüngliche Planentwurf vom 09.03.2010 in den nachfolgend aufgeführten Punkten geändert.

Textteil

- Redaktionelle Änderungen bzgl. Rechtgrundlagen, Anlagen zum Bebauungsplan, Hinweisen zum Textteil und Pflanzliste.

Planurkunde

- Im nordwestlichen Gebietssteil wurde eine Parkbucht an der öffentlichen Verkehrsfläche, die östlich an die Gebietsteile mit der Kennzeichnung B und J angrenzt, um ca. 10m nach Norden verschoben.
- Südlich der og. Parkbucht wurde die Nutzungsgrenze zwischen den Gebietsteilen mit der Kennzeichnung B und J um ca. 4m nach Norden verschoben.
- Der östliche Rand des Geltungsbereichs wurde parzellenscharf an das Flurstück des an das Plangebiet angrenzenden bestehenden Graswegs angepasst.
- In der nord-östlichen Ecke des Geltungsbereichs wurde in dem Gebietsteil mit der Kennzeichnung J das dortige Baufenster (Baugrenze) nach Osten hin vergrößert.

Anlagen zum Bebauungsplan

- Es wurde eine Untersuchung zu Verkehr, Lärm und Luftschadstoffen erstellt.
 - Das Gutachten wurde den Anlagen zum Bebauungsplan beigelegt
 - Die Ergebnisse wurden in der Planung berücksichtigt und fanden ihren Niederschlag in der Begründung zum Bebauungsplan und im Umweltbericht.
 - Eine Änderung der planungsrechtlichen oder bauordnungsrechtlichen Festsetzungen infolge des Gutachtens war nicht erforderlich.

Begründung zum Bebauungsplan

- Kap 1, Erfordernis der Planaufstellung wurde bzgl. Verfahrenshinweisen und der Erläuterungen zu den Planänderungen zur erneuten Offenlage ergänzt.
- Kap. 10 Verkehr / Lärm / Luftschadstoffe wurde hinsichtlich der Ergebnisse des neu hinzugekommenen, gleichnamigen Gutachtens ergänzt.
- Redaktionelle Änderungen in den Kap. 7 und 8 und 12

Umweltbericht

- Der Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan wurde hinsichtlich der Ergebnisse der neu hinzugekommenen Untersuchung zu Verkehr, Lärm und Luftschadstoffen ergänzt.

2 Einfügung in bestehende Rechtsverhältnisse

Laut Regionalplan 2015 des Regionalverbandes Nordschwarzwald gehört Wimsheim zum Mittelbereich Pforzheim und zum Nahbereich Heimsheim und ist als Gemeinde ohne zentralörtliche Funktion (Gewährleistung der örtlichen Grundversorgung, Gemeinde mit Eigenentwicklung) eingestuft. Das Plangebiet ist als geplante Siedlungsfläche dargestellt.



Abbildung 1: Auszug aus dem Flächennutzungsplan

Auch im derzeit gültigen Flächennutzungsplan 2010 des Gemeindeverwaltungsverbandes Heckengäu, genehmigt am 27.03.2000 ist das Plangebiet als geplante Wohnbaufläche dargestellt. Die Entwicklung des Plangebietes aus dem Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB ist damit gegeben.

Rechtsverbindliche Bebauungspläne sind für das Gebiet derzeit nicht vorhanden.

3 Bestand innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches

Das Bebauungsplangebiet befindet sich am nordwestlichen Ortsrand der Gemeinde Wimsheim. Östlich schließt sich bestehende Wohnbebauung an, die Bebauung ist überwiegend geprägt durch Ein- und Zweifamilienhäuser.

Nördlich und westlich grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Das Plangebiet selbst wird zurzeit ebenfalls landwirtschaftlich genutzt, im nordwestlichen Bereich befindet sich eine größere Anzahl an Obstbäumen. Des Weiteren befindet sich an der nordöstlichen Ecke ein altes Schuppengebäude.

Auch südlich schließen sich erst landwirtschaftliche Flächen an, daran anknüpfend und vom Plangebiet aus aufgrund der topographischen Verhältnisse gut sichtbar die Sportflächen der Gemeinde Wimsheim (siehe hierzu auch Kapitel 8).

Das Plangebiet liegt in einer Entfernung von ca. 500 m zur Ortsmitte sowie in einem Abstand von ca. 300 m von den Infrastruktureinrichtungen Kindergarten, Schule, Mehrzweckhalle und Sportplätze entfernt.

Topographisch liegt das Gebiet in einem bewegten Gelände. Zwischen dem höchsten Punkt im Nordwesten und dem südlichsten Punkt im Südosten liegen ca. 30 m Höhenunterschied. Dabei fällt das Gelände von Norden nach Süden erst leicht (Neigung ca. 5 %), in der Mitte stärker (Neigung ca. 20 %) und dann wieder leichter (Neigung ca. 7 %) Richtung Süden.



Abbildung 2: Bestandsphoto (Baldauf Architekten und Stadtplaner, 2008)

Das Gebiet ist im Norden, Westen, Osten und Süden begrenzt von Wirtschaftswegen. Der Wirtschaftsweg im Osten entlang der bestehenden Bebauung wird bereits heute als Zufahrt zu einzelnen Grundstücken genutzt. Zudem befinden sich innerhalb des Plangebietes zwei Graswege, die das Gebiet in ungefähr drei gleichgroße Teile aufteilen.

Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von ca. 8,03 ha. Maßgeblich für die Abgrenzung ist der zeichnerische Teil des Bebauungsplanes.

4 Städtebauliches Konzept

Städtebauliche Gesamtsituation

Das Plangebiet liegt trotz der Lage am Siedlungsrand relativ zentral zur innerörtlichen Lage Wimsheims. Es wird über die Seehausstraße im Süden und die Verlängerung des Tannweges im Norden an das vorhandene Verkehrsnetz angebunden. Zudem gibt es eine Verbindung in die östlich angrenzende Wohnbebauung im Übergang zwischen Keplerstraße und Grafenstraße. Damit wird eine Verteilung des durch das Plangebiet entstehenden Verkehrs erreicht, so dass sich die Belastung für die Bewohner der angrenzenden Gebiete in Grenzen hält. Die Möglichkeit einer Weiterentwicklung des Gebietes Richtung Westen wird in der vorliegenden Konzeption ebenfalls berücksichtigt.

Eine Begrünung entlang der Plangebietsgrenze dient zur Einbindung des Gebietes in den angrenzenden Landschaftsraum. Um die Begrünung des Gebietes so schnell wie möglich zu erzielen und den derzeitigen Charakter des Gebietes auch nach vollzogener Bebauung weiterhin spürbar zu halten, sind die gekennzeichneten, bestehenden Bäume bei der Bebauung der Grundstücke zu erhalten.

Bebauung

Bei der Konzeption wurde darauf geachtet, dass sich die neue Bebauung in ihrer Körnung (Grundstücksgröße, zulässige Ausnutzung des Grundstücks über Grundflächenzahl und Geschoßflächenzahl) gut in die Umgebung einpasst. Dabei wurde auch die Topographie berücksichtigt. Da das Gebiet gut einsehbar ist, werden, insbesondere bezogen auf die Dachlandschaft, an die Gestaltung des Gebietes hohe Anforderungen gestellt. Daneben wurden auch energieeffiziente Gesichtspunkte bei der Konzeption berücksichtigt. Die Gebäude sind weitestgehend Richtung Süden orientiert.

Die Baustruktur ist flexibel vorgesehen, so dass Einzel- und Doppelhäuser errichtet werden können. Dabei wurde für die Gebäude eine maximale Längenbeschränkung festgesetzt. Durch diese Festsetzung soll verhindert werden, dass das einzelne Gebäude in seiner Kubatur zu groß ausfällt und damit sich nicht mehr in die umgebende Bebauung einpasst bzw. dem städtebaulichen Ziel einer Einfamilienhausbebauung widerspricht. Die Grundstücke innerhalb des Gebietes haben zumeist eine Größe von etwa 500 m² und entsprechen damit der Körnung der westlich angrenzenden Bebauung. Es gibt jedoch auch einige kleinere und größere Grundstücke. Zudem ist es möglich, die größeren Grundstücke zu teilen und mit Doppelhäusern zu bebauen. Dies spiegelt den allgemeinen Trend bei der Wohnungsnachfrage im ländlich strukturierten Bereich wider und entspricht andererseits dem, was aus städtebaulicher Sicht im Anschluss an die bestehende Bebauung

ung hinsichtlich der Weiterentwicklung von Granulation und Bebauungsdichte möglich und sinnvoll erscheint.

Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über drei von Osten nach Westen verlaufende Straßen (Planstraße A, B und C). Bei der Konzeption wurde darauf geachtet, dass die Straßen Schleifen bilden und damit die Erschließung eines Grundstückes immer von zwei Seiten möglich ist, so dass die Zugänglichkeit der Grundstücke immer gewährleistet bleibt.

Die Straßenbreiten variieren von 7,00 m bis zu 5,50 m. Dadurch entstehen Engstellen im Straßenbereich, durch deren Vorhandensein der motorisierte Verkehr automatisch verlangsamt wird. Zudem können Randbereiche für öffentliche Parkierungsflächen und Straßenraumbegrünung genutzt werden.

In der Mitte des Gebietes ist ein Fußweg von Norden nach Süden geplant. Am östlichen und westlichen Gebietsrandrand besteht je ein Wirtschaftsweg, unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzend. Diese drei Wege dienen als fußläufige kurze Nord-Süd-Verbindungen zwischen den Straßenbereichen. Im Bereich des mittleren Fußweges sind an den Stellen, an denen die Fußwege auf die Straßen treffen, platzartige Aufweitungen vorgesehen, die gleichzeitig auch eine Verschwenkung des Fahrstreifens beinhalten. Diese Bereiche sollen zudem eine besondere Gestaltung erhalten und damit zum Aufenthalt einladen und von Kindern als Spielfläche genutzt werden können. Der Spielplatz für das Gebiet ist ebenfalls in diesem Bereich angesiedelt.

Der mittlere Fußweg dient im Übrigen zudem als Weiterführung der fußläufigen Verbindung durch das Plangebiet zum südlich angrenzenden Schul- und Sportbereich.

Das Baugebiet wird in zwei zeitlich getrennten Abschnitten erschlossen. Der westlich des 1. Bauabschnitts bestehende Wirtschaftsweg wird per bedingter Festsetzung bis zur Erschließung des 2. Bauabschnitts als Verkehrsfläche für Versorgungsfahrzeuge gesichert.

Die Erschließung der landwirtschaftlichen Feldflur bleibt über den am westlichen Gebietsrand bestehenden Wirtschaftsweg gewährleistet.

Zwei kurze Fußwegeverbindungen in Ost-West Richtung am westlichen Gebietsrand verknüpfen die Anliegerstraßen mit dem bestehenden Wirtschaftsweg und damit mit dem Landschaftsraum im Westen. In Verbindung mit den wegebegleitenden öffentlichen Grünflächen bleibt die Möglichkeit einer etwaige Westerweiterung des Baugebiets gewahrt.

Energieeffizienz

Gerade Lage und Stellung der Gebäude beeinflussen die Energieeffizienz. Aber auch Bauweise, Geschosshöhe, First- und Traufhöhe der Gebäude, die Dachform, die Ausformung der überbaubaren Grundstücksfläche sowie Festsetzungen zur äußeren Gestaltung der Gebäude bestimmen über die Gebäudegeometrie maßgeblich den Wärmeverlust von Gebäuden. Die Erschließung, die Stellung der Gebäude und die Lage der Gebäude zueinander sowie die Bepflanzung der Freiflächen beeinflussen die passive und aktive Nutzung der Sonnenenergie. Für die ak-

tive Solarnutzung ist zudem die Dachneigung von Bedeutung. Die Gebäude sind so ausgerichtet, dass der Einsatz von Photovoltaikanlagen bzw. Solarthermie bei allen Gebäuden möglich ist. Die aus städtebaulichen Gründen geringfügige Drehung der Gebäude mindert einen möglichen Ertrag nur unwesentlich. An einigen Stellen, insbesondere am Gebietsrand, wird aus städtebaulichen Gründen die Firstrichtung variabel festgesetzt, entweder eine Dachneigung in Nord-Süd Richtung oder West-Ost. So können städtebauliche Akzente gesetzt werden. Es bleibt in diesen Bereichen den Bauherrn überlassen, welche Firstrichtung sie wählen.

Wie beschrieben sind Dachform und Dachneigung maßgeblich an der Energieeffizienz eines Gebäudes beteiligt. Dabei müssen aber auch städtebauliche Gesichtspunkte, sowie die Ausnutzbarkeit des Gebäudes berücksichtigt werden. Satteldächer schneiden zusammen mit dem hier jedoch aus städtebaulichen Gründen nicht erwünschten Flachdach für aktive und passive Sonnenenergienutzung als auch bezogen auf den spezifischen Wärmeverlust am Günstigsten ab. Daher wird im vorliegenden Fall vorgeschlagen, im Plangebiet sowohl Satteldächer mit einer Dachneigung von 30° - 40° zuzulassen, aber auch, aus gestalterischen Gründen, Pultdächer mit einer Dachneigung von 10° bis maximal 30° zu ermöglichen. Der Einsatz von Photovoltaikanlagen bzw. Solarthermie ist damit bei allen Gebäuden möglich.

Bei Pultdächern gibt es für den Hochpunkt des geneigten Daches zwei Möglichkeiten. Entweder liegt er auf der Südseite des Gebäudes, dann ist zwar der Einsatz von Photovoltaik- oder Solaranlagen (Anlagen zur Sekundärenergiegewinnung) nicht möglich, aber durch die Öffnung der Fassade Richtung Süden wird der Primärenergiegewinn verbessert (Belichtung bzw. Besonnung des oberen Stockwerks). Oder der Hochpunkt liegt im Norden des Gebäudes. Dann ist der Einsatz von Photovoltaik- oder Solaranlagen möglich. Da es aus städtebaulichen Gründen sinnvoll ist, eine einheitliche Lage des Hochpunktes des geneigten Daches bei Pultdächern zu wählen, wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass aufgrund der Hanglage und zugunsten der Sekundärenergiegewinnung der Hochpunkt auf der Nordseite zum liegen kommt. Ist die Firstrichtung variabel festgesetzt, sind Pultdächer nur zugelassen, wenn der Hochpunkt im Norden des Gebäudes liegt.

Die Trauf- und Firsthöhen beeinflussen die Kompaktheit eines Gebäudes. Vorliegend wurden sie so gewählt, dass eine ein- bis zweigeschossige Bebauung realisiert werden kann.

5 Baugrundgutachten

Als Grundlage für die Erschließung des Gebiets „Frischegrund“ wurde eine Baugrunduntersuchung inklusive orientierender Schadstoffuntersuchung durchgeführt. Mit den Untersuchungen wurde RBS wave GmbH, Ettlingen, beauftragt. Im Weiteren folgt eine kurze Zusammenfassung des Gutachtens.

Es wurden auf dem Areal insgesamt 8 Baggerschürfe niedergebracht und Bodenproben nach DIN 4021 gewonnen. Die Bohrungen zeigten folgenden, verallgemeinerten Aufbau: Oberboden/Ackerboden bis maximal 0,30 m; danach Decklehme (Ton/Schluff) bis maximal 3,70 m; bis maximal 3,30 m Ton-/Mergelsteine mit Dolomitbänken.

Der Verwitterungslehm kann als schwach durchlässig bezeichnet werden. Die Mächtigkeit des Verwitterungslehms beträgt auf einer Breite von ca. 60 m entlang der Seehausstraße mehrere Meter, so dass in diesem Bereich eine Versickerung nicht sinnvoll ist.

Aus Voruntersuchungen ist bekannt, dass der gewachsene Boden und Fels z.T. geringfügig erhöhte Werte des Schwermetalls Arsen aufweist (geogene Belastung). Nach Rücksprache mit der zuständigen Fachbehörde wurde zusätzlich die Eluierbarkeit geprüft. Auf Grund der geringen Löslichkeit des geogenen Arsens, handelt es sich bei den bei der Erschließung des Gebietes „Frischegrund“ anfallen Erdaushubmassen um Z0 Material, welches somit im Steinbruch Mönsheim zur Rekultivierung verwendet werden kann.

Im Geltungsbereich des BP liegen naturbedingte (geogene) Arsenverunreinigungen von ca. 35 mg/kg TM im Boden vor. Der diesbezügliche Prüfwert für Kinderspielflächen ist damit überschritten. Für die vorgesehenen Ausweisung als Spielplatz ist sicherzustellen, dass die Prüfwerte für Kinderspielflächen nach der Bundesbodenschutzverordnung von 25 mg/kg TM an diesem Standort nicht überschritten werden. Der natürlich gewachsene Boden soll deshalb nach Fertigstellung des Kinderspielplatzes mit unbelasteten Boden (Hintergrundwerte nach der „VwV Boden“) in einer Mächtigkeit von ca. 35 cm abgedeckt werden.

Aufgrund der Hanglage ist zumindest bereichsweise davon auszugehen, dass Fundamente der Wohnbebauung im Verwitterungslehm und im Mergelton zu liegen kommen. In diesem Fall ist zu prüfen, inwieweit die Setzungsdifferenzen zulässig sind.

Es wird daher empfohlen, die Gründungsmöglichkeiten im Einzelfall zu prüfen und technisch und wirtschaftlich optimierte, auf das jeweilige Einzelvorhaben bezogene, Gründungskonzepte auszuarbeiten. Im Zuge der Erd- und Gründungsarbeiten ist sorgfältig zu prüfen, ob die angetroffenen Baugrundverhältnisse mit den im Gutachten erfassten übereinstimmen. Sollte dies nicht der Fall sein oder Zweifel bestehen, ist der Bodengutachter unverzüglich zur weiteren Beratung heranzuziehen. Generell ist zu empfehlen, eine Abnahme der Baugruben durch den Baugrundgutachter durchführen zu lassen.

6 Ver- und Entsorgung / Erschließung

Verkehrerschließung

Die Erschließung des Gebietes erfolgt über die bestehenden Straßen Seehausstraße, Keplerstraße/Grafenstraße sowie Tannweg. Diese werden in das Gebiet weitergeführt und bilden über drei Schleifen die innere Erschließung. Die Erschließung lehnt sich an die Topographie an, so dass möglichst geringe Böschungen für die Straßen erforderlich werden.

Das Gebiet ist zudem von Fuß- bzw. Radwegen durchzogen. Sowohl am westlichen als auch am östlichen Gebietsrand, an den Geltungsbereich angrenzend, werden bestehende (derzeit landwirtschaftlich genutzte) Graswege erhalten. Mittig durch das Gebiet entsteht ebenfalls ein Fuß- und Radweg, der die fußläufige Ver-

bindung innerhalb des Gebietes aber auch mit dem südlich angrenzenden Schul- und Sportbereich gewährleisten soll.

Erschließungsabschnitte

Da das Gebiet in zwei Abschnitten entwickelt werden soll, sind bezüglich der Entsorgung durch die Müllabfuhr besondere Vorkehrungen zu treffen, solange nur der erste Abschnitt realisiert ist und damit der Ringschluss der Straßen noch nicht existiert. Im Anschluss an den ersten Bauabschnitt wird eine Wegeführung für die Ver- und Entsorgungsfahrzeuge hergestellt, so dass eine Ver-/Entsorgung des Gebietes in Schleifenform für die Fahrzeuge dennoch möglich ist. Sobald der zweite Abschnitt realisiert wird, wird diese Fläche in Wohnbaufläche, sowie zu einem kleinen Teil in Fläche für Abwasserbeseitigung, umgewandelt, da nun die Planstraßen A, B und C diese Erschließungsaufgabe auch in dieser Hinsicht übernehmen können. Durch eine bedingte Festsetzung wird dieses Vorgehen entsprechend im Bebauungsplan gesichert. Damit wird der Ausbau der Straße zeitlich begrenzt.

Ver- und Entsorgung

Mit der Ver- und Entsorgung kann an die bestehenden Leitungen angeschlossen werden, die zum Teil aus dem östlich angrenzenden Gebiet weitergeführt werden müssen. Der vorhandene Schmutzwasserkanal befindet sich in der Seehausstraße, über diesen soll das häusliche Abwasser zur Kläranlage in Mönsheim abgeleitet werden. Dabei erfolgt die Entsorgung des Oberflächenwassers (Dachflächen, Verkehrsflächen, sonstige versiegelte Flächen) entsprechend AKP im klassischen Trennsystem mit getrenntem Regenwasserkanal, da eine Versickerung des Regenwassers aufgrund der Bodenbeschaffenheit (siehe hierzu auch Baugrundgutachten vom 25.04.2009 der Fa. RBS wave GmbH, Ettlingen) nicht flächendeckend und nur eingeschränkt möglich ist. Dennoch wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass auf den privaten Grundstücken Zisternen in Form von 2-Kammer-Zisternen einzubauen sind, um einen Teil des Regenwassers am Ort des Entstehens zwischenspeichern und als Brauchwasser verwenden zu können, und um dessen Abflussrate in die öffentliche Regenwasserkanalisation zu drosseln.

Die befestigten (versiegelten) Flächen innerhalb der Privatgrundstücke sind, sofern das Oberflächenwasser beispielsweise nicht versickert werden kann, an eine 2-Kammer-Retentionszisterne anzuschließen. Eine Kammer dient hierbei ausschließlich der Rückhaltung des Oberflächenwassers, das über ein Drosselorgan gedrosselt in den kommunalen Regenwasserkanal eingeleitet wird, das zweite Volumen steht dem Eigentümer zur Nutzung auf seinem Grundstück, bspw. für die Bewässerung, zur Verfügung.

Als Drosselabfluss der 2-Kammer-Retentionszisternen sind 10 Liter pro Sekunde und Hektar befestigter Fläche von den Grundstückseigentümern zu gewährleisten. Dies entspricht einem Drosselabfluss von 0,1 l/s bei einer befestigten Fläche von 100 m². Das zur Regenwasserrückhaltung bereitstehende Volumen der 2-Kammer-Zisterne muss mind. 2 m³ pro 100 m² befestigter Fläche betragen.

Um eine einwandfreie Entwässerung sicher zu stellen, ist es zudem notwendig innerhalb des Gebietes zwei Regenrückhaltebecken zu errichten, die das überschüssige Regenwasser des Gebietes aufnehmen und gedrosselt in den Vorfluter (Grenzbach) weiterleiten. Die Regenrückhaltebecken (RRB) werden für beide Bauabschnitte getrennt konzipiert. Das Regenrückhaltebecken des ersten Bauabschnitts wird unterhalb einer öffentlichen Parkierungsfläche nördlich der Seehausstraße verlegt, das Regenrückhaltebecken des zweiten Bauabschnitts liegt innerhalb. Die Fläche wird Eigentum der Gemeinde Wimsheim sein, kann aber nut-

zungstechnisch dem westlich angrenzenden Grundstück zur Gartennutzung zugeordnet werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Fläche jederzeit zur Instandhaltung der Anlagen von Seiten der Ver- und Entsorgungsunternehmen betreten werden kann.

Das anfallende Regenwasser der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, wird entlang des Baugebietes Richtung Seehausstraße geführt und von dort über den südlich der Seehausstraße gelegenen offenen Graben bis zum Kreuzungsbereich Schulstraße /Seehausstraße geführt und dort in den neuen Regenwasserkanal eingeleitet.

Die wesentlichen Planungsdetails zu den Kanälen und der Dimensionierung der Rückhaltungen sind aus der Genehmigungsplanung des Planungsbüros KIRN-Ingenieure, Pforzheim zu ersehen. Mit dem LRA Enzkreis wurde abgestimmt, dass diese Planung, dem Bebauungsplan im Rahmen des planungsrechtlichen Verfahrens als Anlage beigelegt wird. Ein gesondertes wasserrechtliches Verfahren ist demnach nicht erforderlich, Kosten für die wasserrechtliche Erlaubnis entstehen nicht.

7 Umweltbericht

Siehe "Umweltbericht gem. § 2a BauGB mit Grünordnungsplan zum Bebauungsplan „Frischegrund“, vom 15.03.2011, Freie Landschaftsarchitekten · König + Partner, Stuttgart.

8 Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

Siehe "Umweltbericht gem. § 2a BauGB mit Grünordnungsplan zum Bebauungsplan „Frischegrund“, vom 15.03.2011 Freie Landschaftsarchitekten · König + Partner, Stuttgart.

9 Verkehr / Lärm / Luftschadstoffe

Lärmschutzmaßnahmen- benachbarte Sportanlagen

Wie bereits erwähnt befinden sich auf dem gegenüberliegenden Hang die Sportanlagen der Gemeinde Wimsheim. Es stellt sich daher die Frage, ob die bestehenden Sportanlagen eine Lärmbelastung für das neue Baugebiet darstellen.

Im Jahre 2002 wurden die Sportanlagen um den Neubau einer Mehrzweckhalle, und eines weiteren Großspielfeldes erweitert. Um die Verträglichkeit mit der angrenzenden Wohnbebauung zu prüfen, wurde eine schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Mühlweg“ von der Arbeitsgemeinschaft Dipl.-Ing. Hans-Peter Kleemann und Dipl.-Ing. (FH) Thomas Heine erstellt (Projekt 226/1 – 26.03.2002). Dabei wurde untersucht, inwieweit Schallimmissionen vom damaligen Bebauungs-

plangebiet „Mühlweg“ durch die Sportplatznutzung, die Mehrzweckhalle und die Parkplätze auf die angrenzende Wohnbebauung einwirken. Die Immissionen wurden für drei repräsentative Belastungsfälle ermittelt. Erstens: Fußballtraining an Werktagen bis maximal 22 Uhr, Nutzung der Parkplätze tags und nachts, zweitens: Fußballturnier tagsüber an Sonntagen, Nutzung der Mehrzweckhalle tags und nachts einschließlich maximaler Auslastung der Parkplätze, und drittens: Leichtathletik-Wettkampf tagsüber an Sonntagen, Nutzung der Mehrzweckhalle tags und nachts einschließlich maximaler Auslastung der Parkplätze. Auch die Immissionen durch den Straßenverkehr im öffentlichen Straßenraum wurden betrachtet.

Auch wenn das vorliegende Plangebiet „Frischegrund“ nicht direkt Gegenstand des damaligen Untersuchungsbereichs war, lässt sich aus den Karten der oben genannten schalltechnischen Untersuchung ablesen, in wie weit für dieses Gebiet durch die Sportanlagen eine Verlärmung zu erwarten ist.

In der Untersuchung wurde festgestellt, dass der ungünstigste Fall Fallbeispiel Nummer zwei darstellt: das Fußballturnier tagsüber an Sonntagen mit der Nutzung der Mehrzweckhalle tags und nachts einschließlich maximaler Auslastung der Parkplätze. Aber selbst in diesem Fall wird das Plangebiet „Frischegrund“ nur geringfügig tangiert. Tagsüber werden am südlichsten Rand des Gebietes Pegelwerte von 50-55 dB(A) gemessen, die Pegelwerte für das restliche Gebiet liegen darunter. Nachts liegt das Gebiet innerhalb des Pegelwertes 30-35 dB(A) oder niedriger. Damit werden die in der Bauleitplanung maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18 005 für Allgemeine Wohngebiete eingehalten. Es sind daher für das Bebauungsplangebiet „Frischegrund“ keine besonderen Maßnahmen zum Lärmschutz zu treffen.

Untersuchung zu Verkehr, Lärm und Luftschadstoffen

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans wird es als Folge zu einer Zunahme des Verkehrs im baulichen Bestand, insbesondere auf den Gebietszufahrten kommen. Die Auswirkungen dieser Verkehrszunahme wurden von BS-Ingenieuren Ludwigsburg, im Juli 2010 im Rahmen einer Untersuchung zu Verkehr, Lärm und Luftschadstoffen ermittelt. Das Gutachten ist Anlage zum Bebauungsplan.

Die Gutachter weisen darauf hin, dass für die Verkehrsaufkommensberechnung des Baugebietes „Frischegrund“ von der maximal nach dem Bebauungsplan und seinen Festsetzungen möglichen Einwohnerzahl ausgegangen wurde. Damit wird auch das höchste zu erwartende Verkehrsaufkommen aus dem geplanten Baugebiet angesetzt. Es ist jedoch zu erwarten, dass das Baugebiet „Frischegrund“ nicht nur mit Einzelhäusern mit jeweils 3 Wohneinheiten bebaut wird, so dass das Verkehrsaufkommen tatsächlich niedriger ausfallen wird.

In der Folge werden im angrenzenden Straßennetz auch die durch die zusätzlichen Verkehrsbelastungen aus dem Baugebiet verursachten Schallimmissionspegel voraussichtlich niedriger ausfallen als in dieser Untersuchung berechnet.

Die wesentlichen Ergebnisse des Gutachtens sind nachfolgend kurz dargestellt:

Verkehrsaufkommen

Die äußere Erschließung des geplanten Wohngebietes „Frischegrund“ wird im We-

sentlichen über die östliche Seehausstraße und den Tannweg erfolgen, was dort zu Mehrbelastungen von bis zu 920 Kfz/24 h in der Seehausstraße und bis zu 880 Kfz/24 h im östlichen Tannweg führen wird.

Beide Straßen sind von der Funktion her als Wohnstraßen einzustufen, übernehmen aber für die bestehenden Wohngebiete westlich der Wurmberger Straße zusätzlich die Funktion einer Sammelstraße. Entsprechend (RASt 06) kann eine Wohnstraße eine Verkehrsstärke von bis zu 400 Kfz/h bewältigen, bei Sammelstraßen ist eine Verkehrsstärke bis zu 800 Kfz/h möglich.

Für die Seehausstraße östlich der Nordstraße ergibt sich mit einem Anteil der Spitzenstunde von 15 % am täglichen Verkehrsaufkommen eine zusätzliche Verkehrsbelastung aus dem geplanten Baugebiet „Frischegrund“ von ca. 138 Kfz/h. Im Tannweg beträgt die Zusatzbelastung aus dem Baugebiet mit demselben Ansatz ca. 132 Kfz/h.

Aufgrund der verkehrlichen Einzugsbereiche der beiden Straßen werden für den Verkehr aus den heute bestehenden Wohngebieten während der Spitzenstunde für die Seehausstraße 250 Kfz/h und für den Tannweg 200 Kfz/h angesetzt. Damit ergeben sich für die betrachteten Abschnitte der Seehausstraße und des Tannweges eine künftige Belastung während der Spitzenstunde von ca. 388 Kfz/h bzw. ca. 338 Kfz/h.

Diese Verkehrsbelastungen liegen noch unter dem Orientierungswert für Wohnstraßen von ca. 400 Kfz/h und deutlich unter dem für Sammelstraßen von bis zu 800 Kfz/h (RASt 06). Die Verkehrsbelastungen von ca. 388 Kfz/h bzw. 338 Kfz/h können für die Seehausstraße und den Tannweg als noch verträglich eingestuft werden.

Gleiches gilt für die Grafenstraße und die Keplerstraße, die aus dem Baugebiet „Frischegrund“ eine Zusatzbelastung von ca. 71 Kfz/h bzw. 60 Kfz/h erfahren. Auch bei diesen Straßen wird die Gesamtbelastung aus vorhandenem Verkehr und Zusatzbelastung „Frischegrund“ während der Spitzenstunde unter dem Orientierungswert von 400 Kfz/h liegen.

Schalltechnische Bewertung

Als Folge der geplanten Bebauung des Wohngebietes „Frischegrund“ und des damit verbundenen Verkehrsaufkommens sind in den direkt angrenzenden bestehenden Straßenabschnitten voraussichtlich Veränderungen der Schallpegel in Höhe von 2,0 – 2,5 dB(A) zu erwarten. Derartige Pegelerhöhungen liegen an der unteren Grenze der Wahrnehmbarkeit.

In den an das Baugebiet „Frischegrund“ angrenzenden Straßenabschnitten wird das künftig vorhandene Gesamtniveau der Pegelbelastungen jedoch zweifellos deutlich unterhalb der Schwelle der Gesundheitsgefährdung (70 dB(A) tags, 60 dB(A) nachts) liegen.

Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht sind keine Maßnahmen zum Schallschutz im Bereich der an das Baugebiet „Frischegrund“ angrenzenden Straßen erforderlich. Das gilt sowohl für die von den stärksten Veränderungen betroffenen Straßen Tannweg und Seehausstraße, als auch für die Keplerstraße, die Grafenstraße und die Nordstraße, die deutlich geringere zusätzliche Verkehrsbelastungen aus dem Baugebiet „Frischegrund“ zu bewältigen haben.

Luftschadstoffe

Zur Beurteilung der Luftschadstoffsituation nach der 22. BImSchV wurde für das Bebauungsplangebiet und die angrenzenden Wohngebiete eine Luftschadstoffabschätzung für die Schadstoffkomponenten Stickstoffdioxid (NO_2), Benzol (C_6H_6), Schwefeldioxid (SO_2) und Feinstaub (PM_{10}) für das Jahr 2010 nach dem Merkblatt MLuS-02, geänderte Fassung 2005 vorgenommen.

Die Berechnungen für das Jahr 2010 haben ergeben, dass die Grenzwerte der 22. BImSchV für die Jahresmittelwerte aller betrachteten Schadstoffkomponenten eingehalten sind. Auch die Anzahl der Überschreitungen des 24 Stunden-Grenzwertes für PM_{10} und des Stunden-Grenzwertes für NO_2 liegt unter den zulässigen Werten.

Allerdings wird die untere Beurteilungsschwelle bei PM_{10} und bei NO_2 überschritten. Nach der 22. BImSchV sind bei Überschreitung der unteren Beurteilungsschwelle ($26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bei NO_2 bzw. $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bei PM_{10}) durch die zuständigen Behörden Messungen vorzunehmen. Sollte sich dabei herausstellen, dass die Grenzwerte dauerhaft überschritten sind, sind der Öffentlichkeit Informationen darüber bereitzustellen.

Es wird darauf hingewiesen, dass das Rechenverfahren der Luftschadstoffabschätzung nach der MLuS-02, geänderte Fassung 2005 eine Verkehrsbelastung von 5.000 Kfz/24 h ansetzt, die künftig weder im Tannweg noch in der Seehausstraße zu erwarten ist. Die Grenzwerte für die wesentlichen Leitkomponenten Stickstoffdioxid (NO_2), Schwefeldioxid (SO_2), Feinstaub (PM_{10}) und Benzol (C_6H_6) werden dennoch eingehalten.

10 Begründung zu den planungsrechtlichen Festsetzungen

A1 Art der baulichen Nutzung

Das Gebiet soll vorwiegend der Wohnnutzung dienen. Daher wurde ein allgemeines Wohngebiet gemäß BauNVO festgesetzt. Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe werden jedoch abweichend von § 4 BauNVO als unzulässig festgesetzt. Durch diese Nutzungen werden vermehrter Pkw-Verkehr und auch Kleintransporter in das Gebiet gelenkt. Dafür ist das Straßensystem nicht ausgelegt. Um die Kfz-Geschwindigkeiten innerhalb des Gebietes zu reduzieren, wurde ein Wechsel der Fahrbahnbreiten vorgenommen, der dafür sorgt, dass entsprechende Engstellen entstehen, die die Verkehrsteilnehmer zum Langsam fahren und vorübergehendem Anhalten zwingen. Die Straßen sind so ausgebaut, dass sie gut den Anliegerverkehr aufnehmen können, jedoch keinen Verkehr darüber hinaus. Zudem werden die direkten Anwohner, aber auch die

Bewohner der angrenzenden Gebiete durch den zusätzlichen Verkehr zusätzlich belastet, was nicht gewünscht ist.

A2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl, die Geschosßflächenzahl sowie die Höhe der baulichen Anlagen definiert. Dem Bebauungsplan liegen besondere energieeffiziente Überlegungen zugrunde. Das Maß der baulichen Nutzung wurde entsprechend festgesetzt. Dabei wurde aber auch die bauliche Struktur des Ortes sowie die gewünschte bauliche Struktur in diesem Bereich berücksichtigt.

Die Grundflächenzahl bestimmt den Anteil eines Baugrundstückes, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. Eine niedrige GRZ (genauer: große Baugrundstücke) bedingen tendenziell mehr öffentliche Verkehrsfläche, eine geringere Anschlussdichte für leitungsbedingte Energieträger und einen höheren Erschließungsaufwand auf dem Grundstück selbst. Ansätze flächensparenden Bauens dürfen jedoch nicht zu Lasten der Qualität gehen. Daher wurde beim Maß der baulichen Nutzung die durch die BauNVO vorgegebene Obergrenze für WA ange-setzt. Damit werden zum einen die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse beachtet, zum anderen wird eine an die heutigen Anforderungen angepasste bauliche Nutzung des Grundstücks garantiert.

Die Höhe der baulichen Anlagen beeinflusst die Kompaktheit eines Gebäudes. Je kompakter ein Gebäude ist, desto energieeffizienter ist es. Aufgrund des geringeren Temperaturunterschiedes gegenüber dem Boden ist jedoch kein gleichseitiger Würfel als idealer Baukörper anzusehen, sondern ein flaches Gebäude einem turmartigen vorzuziehen. Da aber der absolute Energieverbrauch auch mit der Nutzfläche in Bezug zu setzen ist, und außerdem nicht nur energetische Gesichtspunkte eine Rolle spielen dürfen, sondern die Ausnutzbarkeit des Baugrundstückes sowie die städtebauliche Gestalt unter Beachtung der vorhandenen Topographie ebenfalls Berücksichtigung finden müssen, wird durch die Festsetzungen eine circa zweigeschossige Bebauung ermöglicht. Neben der Trauf- und der Firsthöhe wird eine Wandhöhe talseits festgelegt, die eine zu hohe Fassade in Richtung Hang verhindern soll und damit eine verträgliche Einbindung der Bebauung in die Landschaft ermöglicht.

A3 Bauweise

Im Bebauungsplangebiet sollen Einzel- und Doppelhäuser in Form von Einfamilienhäusern entstehen. Um diese Bauweise durchzusetzen, musste eine abweichende Bauweise festgesetzt werden, welche zusätzlich die Gebäudelänge (entlang der Erschließungsstraße) beschränkt. Mit der festgesetzten Bauweise wird der Bestand weiterentwickelt und die Ortsrandlage berücksichtigt. Dabei wird eine gute Wohnqualität gesichert.

A4 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche wurde im Bebauungsplan soweit möglich in Baustreifen festgesetzt. Dies ermöglicht bei der Vermarktung einen flexiblen Umgang mit den Grundstücksgrößen und der Verteilung von Einzel- und Doppelhausgrundstücken. Auch die Lage des Gebäudes innerhalb eines Grundstückes kann damit variabel gestaltet werden. Eingeschränkt wird dies durch die relativ geringe

Tiefe der überbaubaren Grundstücksflächen von ca. 12,00 m. Dadurch soll verhindert werden, dass sich Nachbargebäude durch Vor- und Rücksprünge auf dem eigenen Grundstück gegenseitig verschatten und damit die dem Bebauungsplan zugrunde liegende angestrebte Energieeffizienz geschmälert wird. Außerdem wird das städtebauliche Erscheinungsbild durch schmale überbaubare Grundstücksstreifen beruhigt ohne die Individualität der Bebauung zu beeinflussen. Durch die Festlegung einer Tiefe von 12,00 m bleibt dabei den Bauherren immer noch ein ausreichend großer Spielraum hinsichtlich der Bebauung und Gestaltung ihres Grundstücks.

A5 Stellung der baulichen Anlagen

Die Hauptgebäuderichtungen sind entsprechend den im Planteil angegebenen Hauptfistrichtungen zu wählen und einzuhalten. Diese Festsetzung dient der städtebaulichen Gestaltung. Durch sie wird ein harmonisches und ruhiges städtebauliches Erscheinungsbild ermöglicht, das sich auch an den topographischen Gegebenheiten orientiert. Um städtebauliche Akzente zu setzen, wurde an manchen Stellen die Möglichkeit offen gelassen, entweder eine hangparallele oder gegen den Hang gerichtete Firstrichtung zu wählen.

Darüber hinaus ist die Stellung der baulichen Anlagen maßgeblich für die Möglichkeit des Einsatzes von Solartechnik. Im Bebauungsplan ist berücksichtigt, dass generell eine Dachfläche bzw. Fassadenseite, Richtung Süden zeigt (Abweichungen bis ca. 30° sind dabei vernachlässigbar, siehe Begründung Kapitel 4) und damit passive (Photovoltaik-Module, Solarzellen) und aktive Solarnutzung möglich wird. Bei der Verwendung von Pultdächern ist die Möglichkeit der Firstdrehung in Nord-Süd Richtung (senkrecht zur Hangneigung) nicht zugelassen, da sonst talseits zu hohe Gebäudehöhen entstehen würden. Um eine ruhige, an die Topographie angepasste Dachlandschaft zu erzielen, sind die Hochpunkte des geneigten Daches bei Pultdächern generell auf der Nordseite anzuordnen, was eine hangparallele Firstrichtung in Ost-West Richtung erfordert.

A6 Offene Stellplätze, überdachte Stellplätze (Carports) und Garagen

Die vorliegende Festsetzung wurde getroffen, um die Stellplatzversorgung auf den jeweiligen Privatgrundstücken zu organisieren. Im öffentlichen Straßenraum ist nur eine begrenzte Anzahl von Stellplätzen möglich, die Straßenbreiten wurden zudem so gewählt, dass außerhalb der vorgesehenen Standorte keine weiteren Stellflächen ermöglicht werden können. Durch die bandartige Struktur der überbaubaren Grundstücksflächen ist auf den Grundstücken ein ausreichender Spielraum bezüglich der Lage und Ausformung der Garagen bzw. Carports gegeben. Nur an ein paar wenigen Stellen werden aufgrund der vorgeschlagenen Grundstücksgrenzen zusätzliche Flächen gekennzeichnet, auf denen Garagen oder Carports errichtet werden dürfen.

Durch die Festsetzung eines einzuhaltenden Abstandes von Garagen und Carports von der Straßenbegrenzungslinie bei den bergseitigen Grundstücken wird verhindert, dass diese zu nahe an die Straße gestellt werden und damit den Straßenraum in seinem Erscheinungsbild negativ beeinflussen. Bei den talseitigen Grundstücken ist diese Festsetzung nicht möglich, da sonst die Gefahr besteht, dass die Abstandsvorschriften der LBO nicht eingehalten werden können.

Stellplätze sind auf dem gesamten Grundstück zulässig. Damit werden lange Erschließungswege und demzufolge eine übermäßig hohe Versiegelung der privaten Grundstücksfläche verhindert.

Die Unzulässigkeit von Stellplätzen in den Pflanzzwangflächen ist damit begründet, dass die durch die Pflanzzwangflächen festgesetzte Begrünung und insbesondere Randeingrünung des Gebietes nicht unterbrochen werden soll.

A7 Nebenanlagen

Um die Versiegelung auch durch Nebenanlagen nicht übermäßig zu erhöhen, wurde die Anzahl und Größe der möglichen Nebenanlagen beschränkt. Dies hat aber nicht nur ökologische Gründe, auch gestalterisch soll ein Übermaß an Bebauung auf dem Grundstück verhindert werden, um eine räumliche Enge auf den Grundstücken zu vermeiden und ein städtebaulich ruhiges Erscheinungsbild zu erzielen. Gleichzeitig wird mit der Festsetzung dem Wunsch der Eigentümer Rechnung getragen, wenigstens eine Nebenanlage in Form eines Gebäudes auf ihrem Grundstück unterzubringen.

Die Unzulässigkeit von Nebenanlagen in den Pflanzzwangflächen soll die durchgehende Begrünung dieses Bereiches und damit auch die Gestaltung des Ortsrandes sicherstellen.

A8 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Diese Festsetzung wurde notwendig, um die gestalterische Qualität des Gebiets und den Charakter als Einfamilienhausgebiet zu sichern sowie um Nutzungskonflikte, die insbesondere durch den Stellplatzbedarf entstehen, zu vermeiden. Im öffentlichen Straßenraum ist nur eine begrenzte Anzahl von öffentlichen Stellplätzen möglich, so dass die Parkierung auf dem privaten Grundstück sicherzustellen ist. In Ergänzung zu dieser Festsetzung wurde auch die Anzahl der notwendigen Stellplätze, die bei der Errichtung der Gebäude je Wohnung herzustellen sind, erhöht.

A9 Flächen für die Abwasserbeseitigung

Diese Festsetzung dient der Sicherung einer funktionierenden Oberflächenentwässerung im Baugebiet und soll im Falle von Störfällen oder Wartungsarbeiten die Zugänglichkeit zu den technischen Anlagen sicherstellen.

A10 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

A10.1 Dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser

Das Wassergesetz Baden-Württemberg beinhaltet die Forderung, dass in geeigneten Fällen das Niederschlagswasser am Ort des Entstehens zu versickern ist, oder wenn dies nicht möglich ist, in ein ortsnahes Gewässer eingeleitet wird. Im vorliegenden Fall ist eine Versickerung nur eingeschränkt möglich. Um den Regenabfluss zu drosseln und einen Teil des Regenwassers vor Ort als Brauchwasser, z.B. für die Gartenbewässerung, verwenden zu können, wird der Einsatz von Zisternen vorgeschrieben.

A10.2 Oberflächenbelag Erschließungswege/Stellplätze

Auch wenn eine Versickerung gemäß Bodengutachten nur geringfügig möglich ist, wurde diese Festsetzung getroffen. Das anfallende Regenwasser kann hier direkt versickert werden und zur Grundwasserneubildung beitragen. Gleichzeitig wird der Versiegelung der Grundstücksfläche entgegengewirkt, was neben der ökologischen Zielsetzung auch dem Ortsbild zugute kommt.

A10.3 Außenbeleuchtung

Die Festsetzung dient dem Artenschutz und soll die Beeinträchtigung der Fauna im Umfeld des Plangebiets mindern.

A10.4 Anlage eines naturnahen Wassergrabens

Diese Festsetzung wurde getroffen um eine Übersiedlung der für die Entwicklung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling notwendigen Pflanzen und Ameisen sicher zu stellen.

A11 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern

A11.1 Pflanzbindung

Ein neu gepflanzter Baum benötigt viele Jahre, um eine Krone zu entwickeln, die die angestrebten Funktionen Klimaregulierung, Staubbindung, Verringerung des Wasserabflusses und Lebensraum für Vögel und Insekten erfüllt. Die im zeichnerischen Teil gekennzeichneten Einzelbäume sollen zur Erfüllung dieser Aufgabe und aufgrund ihrer hohen ökologischen Wertigkeit geschützt und erhalten werden. Aber auch aus gestalterischen Gründen sollen diese Bäume erhalten werden. So prägen sie derzeit den Charakter des Gebietes. Dieser soll auch nach vollzogener Bebauung weiterhin spürbar sein.

A11.2 Pflanzzwang

Durch die festgesetzten Baumstandorte entlang der Erschließungsstraße wird zum einen der Erwärmung der Straßenflächen entgegengewirkt und damit das Kleinklima verbessert. Die Bäume reduzieren zudem Lärmimmissionen und tragen zur Sauerstoffproduktion bei. Aber auch aus gestalterischen Gründen sind sie wichtig. Sie tragen zum positiven städtebaulichen Erscheinungsbild des neuen Wohngebietes bei und dienen zur Auflockerung der Bebauung. Für die Bäume entlang der Seehausstraße und dem Tannweg wird die Festsetzung gegenüber den anderen Straßenbäumen um den Zusatz einer möglichen Standortverschiebung um bis zu 4 m entlang der Straße ergänzt. Da zum Zeitpunkt der Bebauungsplanaufstellung die Lage der Zufahrten auf die Grundstücke noch nicht bekannt ist, ist diese Festsetzung notwendig.

Mit der Festsetzung der Randeingrünung nach Westen soll ein dichter Gehölzstreifen zur Gestaltung des Ortsrands und optischen Einbindung der Bebauung entstehen. Mit der Anlage der Grünstrukturen entstehen darüber hinaus Schutz-, Nahrungs- und Nistmöglichkeiten für Vögel, Kleinsäuger und Insekten.

Die Festsetzung zur Begrünung der privaten Grundstücksflächen dient der gestalterischen Qualität im Plangebiet und ökologischen Belangen. Neben einer Redu-

zierung der Bodenversiegelung wird auch das Mikroklima im Wohngebiet durch die Bepflanzung günstig beeinflusst. Aufgrund der topographischen Situation hat die Festsetzung aber auch gestalterische Auswirkungen, da sie die Fernwirkung des Gebietes positiv beeinflusst.

Begrünte Dächer speichern Niederschlagswasser, bringen einen Teil davon durch Verdunstung vorzeitig in den atmosphärischen Wasserkreislauf zurück und geben das Überflusswasser erst zeitverzögert in das Gewässer ab. Die Wärmespeicherung der Vegetationsschicht verzögert Temperaturschwankungen. Es verhindert somit ein schnelles Aufheizen der Dachflächen am Tag und verringert die nächtliche Wärmeabstrahlung. Dachbegrünungen mit Pflanzgesellschaften, die weitgehend durch natürliche Sukzession bestimmt wurden, dienen als ökologische Trittsteine für diverse Insekten und Vogelarten. Des Weiteren fügen sich begrünte Baukörper besser in das Landschaftsbild ein und dienen somit der Gestaltung des Gebietes.

A12 Mit Leitungsrechten zu belastende Flächen

Die eingetragenen Flächen für Leitungsrechte mit der Kennzeichnung A sichern die Ver- und Entsorgung des Plangebietes.

A13 Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern zur Herstellung des Straßenkörpers

Diese Festsetzung dient der Erschließungssicherung des Plangebietes und der Rechtssicherheit im Übergangsbereich zwischen privater Grundstücksfläche und öffentlicher Verkehrsfläche. Die durch diese Festsetzung entstehenden Beeinträchtigungen der privaten Grundstücke sind geringfügig und daher zumutbar.

A14 Versorgungsleitungen, Verteileranlagen

Die Festsetzung dient zum einen der Sicherung der Versorgung des Plangebietes zum anderen wird das zukünftige Erscheinungsbild des Plangebietes berücksichtigt.

A15 Zuordnung von Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft

Um dem Kostenerstattungsanspruch der Gemeinde Wimsheim gemäß § 135 a-c BauGB gerecht zu werden, sind die Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe, die durch den Bebauungsplan in Natur und Landschaft zulässig werden, diesen zuzuordnen. Hierzu dient diese Festsetzung.

A16 Bedingte Festsetzung / Festsetzung bis zum Eintritt bestimmter Umstände

Das Gebiet soll in zwei Bauabschnitten entwickelt werden. Da aber bis zur Realisierung des zweiten Bauabschnittes das Ringsystem der Straßen nicht fertig gestellt ist und keine entsprechend großen Wendeflächen für Kfz vorgesehen sind, sind bezüglich der Entsorgung durch die Müllabfuhr besondere Vorkehrungen zu treffen. Daher wird im Anschluss an den ersten Bauabschnitt eine Wegeführung für die Ver- und Entsorgungsfahrzeuge erstellt, die es ihnen ermöglicht, das Gebiet

in Schleifenform zu durchfahren. Die Flächen, die hierfür benötigt werden, sind im Planteil entsprechend gekennzeichnet (schraffierte Fläche, Verkehrsfläche / Allgemeines Wohngebiet).

Sobald der zweite Abschnitt realisiert wird, wird diese Fläche zurückgebaut und in Wohnbaufläche umgewandelt, da dann die Planstraßen A, B und C die Erschließungsfunktion auch hinsichtlich der Ver- und Entsorgung übernehmen können.

Der südliche Teil dieser Wegeverbindung wird dann der westlich benachbarten Versorgungsfläche (Regenwasserretention - RRB) zugeschlagen, auch diese Fläche ist im Planteil entsprechend gekennzeichnet (schraffierte Fläche, Verkehrsfläche / Versorgungsanlagen).

11 Begründung zu den örtlichen Bauvorschriften

B1 Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen

B1.1 Dachgestaltung

Dachform / -neigung

Wie bereits dargestellt, sind Dachform und Dachneigung maßgeblich an der Energieeffizienz eines Gebäudes beteiligt. Durch die Dachform und Dachneigung werden der spezifische Wärmeverlust, die gegenseitige Verschattung der Gebäude und die Voraussetzungen zur Anbringung von Solaranlagen auf den Dachflächen bestimmt. Im Hinblick auf den spezifischen Wärmeverlust ist die Kompaktheit eines Gebäudes maßgeblich, wobei ein besonderes Augenmerk auf die im Dachraum mögliche erweiterte Wohnraumfläche zu richten ist, die hier einen wichtigen Einfluss auf die Gesamtbewertung des absoluten Energieverbrauchs hat.

Neben der Energieeffizienz spielen aber auch städtebauliche Gesichtspunkte, sowie die Ausnutzbarkeit der Gebäudehülle eine wichtige Rolle. Satteldächer schneiden zusammen mit dem hier jedoch aus städtebaulichen Gründen nicht erwünschten Flachdach für aktive und passive Sonnenenergienutzung als auch bezogen auf den spezifischen Wärmeverlust am Günstigsten ab. Daher werden im Plangebiet sowohl Satteldächer mit einer Dachneigung von 30° - 40° zuzulassen, als auch aus gestalterischen Gründen Pultdächer mit einer Dachneigung von 10° bis maximal 30°.

Die Festsetzungen dienen der Wahrung und behutsamen Fortentwicklung des Ortsbildes. Die Parameter wurden aus der umgebenden bestehenden Bebauung abgeleitet sowie dem Wunsch der Gemeinde, mit dem Pultdach auch ein etwas moderneres Erscheinungsbild von Gebäuden innerhalb des Planbereiches zuzulassen, angepasst.

Die Ausnahmemöglichkeiten für Satteldächer (Krüppelwalmdach) und untergeordnete Dächer, bzw. Dächer von Nebenanlagen sollen dem Bauherrn dabei einen individuellen Gestaltungsspielraum, ohne Beeinträchtigung der übergeordneten gestalterischen Prinzipien, ermöglichen

Je nach Dachform wurden unterschiedliche Dachneigungsbereiche festgesetzt. Diese Festsetzung wurde aus gestalterischen Gründen getroffen, aber auch, um eine effiziente Ausnutzbarkeit der jeweiligen Gebäudehülle zu garantieren.

Aus städtebaulichen Gründen, nämlich um eine einheitliche Lage der Hochpunkte des geneigten Daches und damit eine ruhige Dachlandschaft zu erzielen, wird im Bebauungsplan für Pultdächer festgesetzt, dass der Hochpunkt des geneigten Daches (First) auf der Nordseite des Gebäudes angeordnet werden muss. Auch aufgrund der Topographie ist die Neigung der Pultdächer in diese Richtung zu befürworten. Da sonst die zum Tal gerichtete Wandhöhe zu hoch wirken würde.

An einigen Stellen im Plangebiet ist die Firstrichtung variabel, entweder in Nord-Süd Richtung oder in West-Ost Richtung, festgesetzt. Diese Festsetzung gilt jedoch nur für Gebäude mit Satteldächern. Pultdächer müssen auch weiterhin ihren Hochpunkt im Norden des Gebäudes angeordnet bekommen.

Dachdeckung

Die Festsetzungen zur Farbgebung und zu den Dachaufbauten und Dacheinschnitten, die wenn überhaupt nur geringe Auswirkungen auf die Energieeffizienz eines Gebäudes ausüben, orientiert sich an der Umgebungsbebauung. Sie dienen der einheitlichen Gestaltung des Plangebietes und ermöglicht eine harmonische und an den Bestand angepasste Weiterentwicklung des Ortsrandes.

Dachaufbauten und Dacheinschnitte

Die Festsetzung zu den Dachaufbauten und Dacheinschnitten wurde gemäß den örtlich üblichen Bestimmungen getroffen. Durch die Festsetzung wird ein zurückhaltender Umgang mit Dachaufbauten und Dacheinschnitten bezweckt, gleichzeitig aber der Ausbau des Dachgeschosses ermöglicht.

B1.2 Fassadengestaltung / Materialien

Auch die Festsetzungen zur Fassadengestaltung dienen dem einheitlichen Gesamterscheinungsbild und orientieren sich an der bestehenden Bebauung. Gerade im Bereich des Ortsrandes ist eine Einschränkung der Materialwahl zu empfehlen, da die Gebäude, insbesondere bei fehlendem Bewuchs, von weither einsehbar sind und damit das Gesamterscheinungsbild eines Ortes deutlich prägen.

Der Einsatz von Solartechnik soll jedoch unterstützt werden, diesbezügliche Anlagen sind daher neben den für Wimsheim üblicherweise verwendeten Materialien ebenfalls zulässig.

B2 Anforderungen an die Gestaltung und Nutzung der unbebauten Flächen, Gestaltung und Höhe von Einfriedigungen

B2.1 Einfriedigungen

Die Festsetzung trägt zu einem optisch offenen und lebendigen Straßenraum bei. Bei der festgesetzten Höhe der Einfriedigungen ist zum einen der Schutz des Privatraums gegeben, andererseits findet ein optischer Austausch zwischen privatem und öffentlichen Raum statt, der eine gewisse Sicherheit garantiert und die Aufenthaltsqualität im Straßenraum erhöht. Zudem orientieren sich die Angaben an in der Gemeinde Wimsheim üblichen Vorschriften.

B2.2 Stützmauern

Die Festsetzung wurde zur Vermeidung stark abweichender Geländeänderungen von der vorhandenen Morphologie und zum Schutz der nachbarschaftlichen Belange getroffen.

B3 Niederspannungsfreileitungen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans soll durch das Verbot von Niederspannungsfreileitungen eine größtmögliche Gestaltungs- und Aufenthaltsqualität sichergestellt werden. Eine oberirdische Führung von Leitungen würde die gestalterische Qualität des Gebietes erheblich beeinträchtigen und somit dem Planungsziel einer hochwertigen Wohnnutzung widersprechen.

Innerhalb des Planungsgebietes fallen ohnehin verschieden Tiefbauarbeiten an, so dass die unterirdische Verlegung der Leitungen in Abstimmung mit den anderen Versorgungsträgern und dem Straßenbau durchgeführt werden kann. Durch diese Koordination können auch die Mehrkosten für eine unterirdische Verlegung der Telekommunikationsleitungen auf ein Minimum begrenzt werden.

B4 Stellplatzverpflichtung

Die aus gestalterischen und Wirtschaftlichkeitsgründen minimierte öffentliche Verkehrsfläche bietet nur bedingt Möglichkeiten zur Anordnung öffentlicher Stellplätze. Da im Plangebiet gem. der allgemein gesellschaftlichen Entwicklung zu erwarten ist, dass je Haushalt in der Regel mehr als ein Kraftfahrzeug vorhanden ist, wurde aus verkehrlichen und städtebaulichen Gründen abweichend von § 37 Abs. 1 LBO die Stellplatzverpflichtung auf 1,5 bzw. 2 Stellplätze je Wohnung erhöht. Die geordnete Unterbringung der Fahrzeuge innerhalb des Geltungsbereichs wird somit gewährleistet und eine Belastung des bestehenden umgebenden Straßenraumes ausgeschlossen.

B5 Aufschüttungen und Abgrabungen

Diese Festsetzung wurde zur Vermeidung stark abweichender Geländeänderungen von der vorhandenen Morphologie getroffen.

B6 Anlagen zum Sammeln, Verwenden oder Versickern von Niederschlagswasser

Nachdem unter Ziffer A10.1. der planungsrechtlichen Festsetzungen bestimmt wird, dass auf den privaten Grundstücksflächen Zisternen einzusetzen sind um die einwandfreie Entwässerung des Gebietes sicher zu stellen, wird mit dieser Festsetzung das einzuhaltende Volumen näher bestimmt.
(vgl. Kap. 6, Ver- und Entsorgung, Erschließung)

12 Flächenbilanz

Die geplanten Flächen innerhalb des **8,04 ha** großen Plangebietes verteilen sich folgendermaßen:

Wohnbauflächen gesamt (im Endausbau):	ca.	58.985 m ²
davon Wohnbaufläche, 1. Bauabschnitt:	ca.	34.236 m ²
Wohnbaufläche, 2. Bauabschnitt:	ca.	24.749 m ²

Verkehrsflächen:

Tannweg Straßenfläche	ca.	3.355 m ²
Seehausstraße Straßenfläche	ca.	2.316 m ²
Verkehrsr Grünflächen	ca.	1.089 m ²

<i>vorübergehende Verkehrsfläche (später WA)</i>	<i>ca.</i>	<i>677 m²</i>
<i>vorübergehende Verkehrsfläche (später Vers.)</i>	<i>ca.</i>	<i>60 m²</i>

öff. Parkierungsfläche (auf RRB)	ca.	166 m ²
----------------------------------	-----	--------------------

Fußwegeflächen gesamt (im Endausbau)	ca.	625 m ²
davon 1. BA	ca.	520 m ²
2. BA	ca.	105 m ²

Planstraßen innerhalb des Gebietes gesamt (im Endausbau)	ca.	8.673 m ²
--	-----	----------------------

davon 1. BA	ca.	5.255 m ²
2. BA	ca.	3.418 m ²

Versorgungsfläche gesamt (im Endausbau):	ca.	195 m ²
davon 1. BA	ca.	76 m ²
2. BA	ca.	119 m ²

Öffentliche Grünfläche:	ca.	480 m ²
davon 1. BA	ca.	300 m ²
2. BA	ca.	180 m ²

13 Auswirkungen des Bebauungsplans / Bodenordnung / Folgeverfahren

Durch die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen können neue Wohngebäude errichtet und der Siedlungsdruck, der auf der Gemeinde Wimsheim liegt, verringert werden.

Die überplanten Flurstücke befinden sich größtenteils im Privatbesitz. Es besteht daher ein Umlegungsbedarf. Die Grundstücke werden, gemäß dem Bebauungs-

plan, in für ihre Zwecke entsprechende Größen aufgeteilt und der Gesamtbereich neu geordnet.
Die Baulandumlegung erfolgt parallel zum Bauleitplanverfahren.

14 Zusammenfassende Erklärung

Nach Abschluss des Verfahrens wird dem Bebauungsplan eine Zusammenfassende Erklärung beigefügt.

Wimsheim, den 15.03.2011

.....

Mario Weisbrich
Bürgermeister

Amtliche Bekanntmachungen



Kinderakademie Wimsheim is(s)t fit

Wer, wie, was - wieso, weshalb, warum?

Wer nicht fragt bleibt dumm!

7 Jahre Kinderlesungen rund um die Gesundheit, Ernährung, Natur und Umweltschutz in Wimsheim

Was? Einladung zur 3. Vorlesung der Kinderakademie 2011

Wann? Freitag, 18. März, von 17 Uhr bis ca. 18 Uhr
Ausgabe der Studentenausweise ab 16.45 Uhr

Wo? Unser "Hörsaal" ist der Musiksaal,
Grundschule Wimsheim
Teilweise im Schulhof

Für wen? Schulkinder von
5 bis 12 Jahren, gerne
in Begleitung von Groß-
eltern, Eltern oder größeren
Geschwistern

Thema? **Feuer und Flamme: Was tun, wenn es zu heiß wird?**

Inhalt? Wie alarmiere ich die Feuerwehr richtig? Was macht die Feuerwehr eigentlich, wenn's nicht brennt? Wie schützen sich die Feuerwehrleute selbst, wenn es heiß und nass wird und was hat die Feuerwehr alles im Auto?
- einmal selbst mit einem Feuerwehrschauch spritzen.

Referent? Axel Heinstein und Team

Kosten? 1,50 Euro pro Vorlesung

Bitte mitbringen!

Warme Jacke, Gummistiefel und die Studiengebühr. Bei Regen bitte eine Regenjacke mitbringen. Die Vorlesung findet zum Teil im Schulhof statt.

Für diese Vorlesung laden wir ganz herzlich Eltern und Interessierte ein.

Eine Voranmeldung ist nicht nötig.

Wir freuen uns auf euch und einen interessanten, spannenden Workshop.

Die letzte Vorlesung ist am 8. April von 17 Uhr bis ca. 18 Uhr. Bei mindestens drei besuchten Vorlesungen nimmst du dann an der Buchverlosung teil.

Kinderakademie Wimsheim is(s)t fit
Sabine Ries - Wenntalstraße 30 - 71299 Wimsheim
Tel. 07044 902423, Fax 07044 9007966,
E-Mail: info@enzkreis-diabetes.de

Öffentliche Bekanntmachung

Inkrafttreten des Bebauungsplanes "Frischegrund"

Der Gemeinderat Wimsheim hat am 15. März 2011 in öffentlicher Sitzung den Bebauungsplan "Frischegrund" nach § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen

Der Geltungsbereich des Planungsgebietes wird folgendermaßen begrenzt:

Im Norden durch die nördliche Grenze des Tannwegs

Im Süden durch die südliche Grenze der verlängerten Seehausstraße

Im Osten durch die westliche Grenze des Feldwegs Parz. 3004

Im Westen durch die östliche Grenze des Feldwegs 4886

Betroffen von dem Bebauungsplan sind folgende Flurstücke:

2992 - 3000, 3001/1, 3001/2, 3002 - 3006, 4840 (teilweise), 4841 - 4845, 4845/1, 4846 - 4875, 4875/1, 4876 - 4882, 4882/1, 4883 - 4885 und 4948 (teilweise).

Maßgebend ist der Lageplan des Bebauungsplanes in der Fassung vom 15. März 2011

Bestandteile des Bebauungsplanes sind:

1. Planzeichnung mit Zeichenerklärung und Verfahrensvermerke vom 15. März 2011
 2. Textliche Festsetzungen zu Bebauungsplan, Stand 15. März 2011
 - a) planungsrechtliche Festsetzungen nach BauGB und BauNVO
 - b) örtliche Bauvorschriften nach LBO
 3. a) Begründung zum Bebauungsplan vom 15. März 2011
 - b) Umweltbericht gem. § 2a BauGB mit Grünordnungsplan vom 15. März 2011
 - c) artenschutzrechtlicher Fachbeitrag vom 28. Januar 2010
 - d) Baugrundgutachten vom 25. April 2009
 - e) Entwässerung - Genehmigungsplannung vom 30. September 2009
 - f) Untersuchung zu Verkehr, Lärm, Luftschadstoffe vom Juli 2010
- Der Bebauungsplan "Frischegrund" tritt mit dieser Bekanntmachung in Kraft (vgl. § 10 Abs. 3 BauGB).

Der Bebauungsplan kann einschließlich seiner Begründung und sonstiger Bestandteile beim Bürgermeisteramt Wimsheim, Rathausstraße 1, Ecke Kirchgasse, Zimmer 8, während der üblichen Dienststunden eingesehen werden. Jedermann kann den Bebauungsplan einsehen und über seinen Inhalt Auskunft verlangen.

Hinweis

gesetzliche Wirksamkeitsvoraussetzungen:

Unbeachtlich werden:

1. eine nach § 214 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 bis 3 BauGB beachtliche Verletzung der dort bezeichneten Verfahrens- und Formvorschriften,
 2. eine unter Berücksichtigung des § 214 Abs. 2 BauGB beachtliche Verletzung der Vorschriften über das Verhältnis des Bebauungsplans und des Flächennutzungsplans und
 3. nach § 214 Abs. 3 Satz 2 BauGB beachtliche Mängel des Abwägungsvorgangs, wenn sie nicht schriftlich **innerhalb von einem Jahr seit dieser Bekanntmachung** geltend gemacht worden sind.
- Der Sachverhalt, der die Verletzung oder den Mangel begründen soll ist dargelegt.

Auf die Vorschriften des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2 und Abs. 4 BauGB über die fristgemäße Geltendmachung etwaiger Entschädigungsansprüche für Eingriffe in eine bisher zulässige Nutzung durch diese Satzungsänderung und über das Erlöschen von Entschädigungsansprüchen wird hingewiesen.

Eine etwaige Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der aktuellen Fassung oder von auf Grund der GemO erlassenen Verfahrensvorschriften ist nach § 4 Abs. 4 GemO in dem dort bezeichneten Umfang unbeachtlich, wenn sie nicht schriftlich und unter Bezeichnung des Sachverhalts, der die Verletzung begründen soll, **innerhalb eines Jahres seit dieser Bekanntmachung** geltend gemacht worden ist. Die Verletzungen sind schriftlich gegenüber dem Bürgermeisteramt Wimsheim geltend zu machen.

Wimsheim, den 15. März 2011

gez. Weisbrich
Bürgermeister

Bericht von der Gemeinderatssitzung am 15. März 2011

Bebauungsplan "Frischegrund" - Behandlung der Anregungen und Satzungsbeschluss

In der letzten Gemeinderatssitzung am 01. Februar 2011 wurden die Abwägungsvorschläge und die daraus resultierenden Änderungen am bereits im Frühjahr 2010 behandelten Planwerk vorgestellt. Der Gemeinderat fasste in dieser Sitzung den Beschluss zur Durchführung einer erneuten verkürzten Offenlage sowie einer nochmaligen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange. Während von der Öffentlichkeit keine erneuten Anregungen vorgebracht wurden, ging von einem Träger öffentlicher Belange eine Stellungnahme ein. Hierbei handelte es sich um einen Hinweis, der lediglich zu redaktionellen Planänderungen führte. Eine erneute Offenlage wird hierdurch nicht erforderlich, so dass dem einstimmigen Satzungsbeschluss und somit dem Abschluss des Bebauungsplanverfahrens "Frischegrund" nichts mehr im Wege stand.

Die nächsten Verfahrensschritte gelten nunmehr dem Baulandumlegungsverfahren, ebenfalls mit dem Ziel, dieses zügig zu Ende zu bringen, so dass die ersten Bauplätze im Neubaugebiet "Frischegrund" noch vor den Sommerferien 2011 veräußert werden können. Ebenso kann dann mit den Erschließungsmaßnahmen begonnen werden, mit deren Ende bis Mitte 2012 gerechnet wird.

Straßennamen im Neubaugebiet "Frischegrund"

Der Gemeinderat verständigte sich übereinstimmend auf folgende Straßennamen für das Neubaugebiet "Frischegrund":

Nördliche Erschließungsstraße: Fortführung des Straßennamens "Tannweg"

Planstraße A (abgehend vom Tannweg): "Melanchthonstraße"

Planstraße B (abgehend im Bereich der Kurve Keplerstraße / Grafenstraße): Fortführung des Straßennamens "Keplerstraße"

Planstraße C (abgehend von der verlängerten Seehausstraße): "Reuchlinstraße"

Südliche Erschließungsstraße: Fortführung des Straßennamens "Seehausstraße"

Jahresbericht 2010 durch Jugendreferent Nils Latschinske

Herr Latschinske informierte den Gemeinderat über seine Arbeit, die in einem Umfang von 25 %, bezogen auf das Gesamtbeschäftigungsverhältnis, der Jugendarbeit für die bürgerliche Gemeinde Wimsheim gilt. Die restlichen 75 % dienen der Jugendarbeit der evangelischen Kirchengemeinde Wimsheim. Im Bereich der bürgerlichen Gemeinde sind die Aufgabenschwerpunkte die Arbeit im Jugendtreff und die sogenannte "aufsuchende Jugendarbeit". Hierdurch ist Herr Latschinske Ansprechpartner auch für die Jugendlichen, die nicht den Jugendtreff besuchen. Er führte aus, dass er in diesem Bereich den Jugendlichen oft bei ganz persönlichen Problemen, allein durch Zuhören oder mit einem Rat, helfend zur Seite stehen kann. Ebenso organisiert er für die Jugendlichen gemeinsame Veranstaltungen wie zum Beispiel der Besuch eines Abenteuer-Minigolfplatzes, einer Eislaufbahn oder in einem Spaßbad.

Im Jugendtreff gab es 2010 neben Höhen auch Tiefen, so dass der Jugendtreff wegen Konflikten mit einzelnen Jugendlichen zeitweise geschlossen werden musste. Jetzt hat sich eine neue Gruppe engagierter Jugendlicher formiert, so dass der Jugendtreff wieder einer optimistischen Zukunft entgegen sehen kann. In der abschließenden Diskussion unterstützte der Gemeinderat sehr nachdrücklich das Bemühen von Herrn Latschinske, sowohl die neu gebildete Jugendgruppe nach Kräften zu unterstützen, aber auch Verstöße gegen die Hausordnung, wie sie leider im letzten Jahr vorhanden waren, zu untersagen. Hierbei kann sich Herrn Latschinske der Unterstützung der Verwaltung sicher sein.

Beschaffung eines Feuerwehrfahrzeuges HLF20/16 - Vergabebeschluss

Die Feuerwehr Wimsheim verfügt unter anderem über ein Löschgruppenfahrzeug LF 16/12. Dieses Fahrzeug Baujahr 1987 soll ersetzt werden. Es erfolgte eine europaweite Ausschreibung, an der sich fünf Bieter, allesamt deutsche Firmen, beteiligt haben. Die Vergabe konnte an die günstigsten Bieter, die Firmen Ziegler (Aufbau / feuerwehrtechnische Beladung) und S&G Pforzheim (Fahrgestell) vergeben werden. Die Gesamtsumme beläuft sich auf 357.117,24 €

Jahresbericht der Verwaltung

Bürgermeister Weisbrich informierte den Gemeinderat über die Tätigkeit der Verwaltung und die Fallzahlen der Feuerwehr im vergangenen Jahr.

Die Einwohnerzahl der Gemeinde Wimsheim betrug zum 31.12.2010 2.682 gegenüber 2665 zum 31.12.2009.

Der ausführliche Jahresbericht wird in einem späteren Amtsblatt veröffentlicht.

Nach der Bekanntgabe verschiedener Baugesuche gab Bürgermeister Weisbrich Folgendes bekannt:

Die Haushaltssatzung der Gemeinde Wimsheim für 2011 wurde vom Landratsamt Enzkreis genehmigt.

Das derzeit wegen verschiedener Mängel gesperrte Baumhaus im Kindergarten, das früher von den Eltern in Eigenleistung erbaut wurde, soll fachmännisch saniert und erhalten werden, da es bei den Kindern sehr beliebt ist.

Gemeinde Wimsheim
Erschließung Wohngebiet „Frischegrund“

Baugrundgutachten

erstellt im Auftrag der
EnBW Regional AG
Kriegsbergstraße 32
70174 Stuttgart

Ettlingen, 25. April 2009

Zusammenfassung

Auf dem Erschließungsgebiet „Frischegrund“ in Wimsheim wurde durch die RBS wave GmbH eine Baugrunduntersuchung durchgeführt.

Zur geotechnischen und umweltgeologischen Bewertung des Untergrundes wurden auf dem Grundstück insgesamt 8 Baggerschürfe bis zu einer Tiefe von max. 3,70 m hergestellt. Unterhalb einer bis zu über 3,70 m mächtigen Deckschicht aus Hang- und Verwitterungslehmen wurden bis zur Endteufe von max. 3,30 m die Gesteine des Unteren Muschelkalks aufgeschlossen. Es handelt sich überwiegend um Tonmergelsteine in die Dolomitbänke eingeschaltet sind. Während der Tonmergelstein relativ weich ist (Bodenklasse 6), sind die Dolomitbänke als hart bis sehr hart zu bezeichnen.

Für den Straßenbau sind Mindeststärken für den Oberbau von 45 cm bis 55 cm einzuplanen.

Der Boden weist geringfügige Erhöhungen des Schwermetalls Arsen auf. Da es sich aber um eine geogene Belastung handelt, kann das Bodenmaterial, sofern es für die Rekultivierung des benachbarten Steinbruchs in Mönsheim verwendet wird, in die Kategorie Z 0 eingestuft werden.

Der Asphalt der anliegenden Straßen ist nicht teerstämmig.

Niederschlagswasser kann nur in geringen Mengen, dort wo der Fels oberflächennah ansteht, versickert werden.

INHALT

1. Aufgabenstellung.....	1
2. Verwendete Unterlagen	1
3. Standort	1
3.1 Lage und Morphologie	1
3.2 Geologie und Hydrogeologie	1
3.3 Bisherige und geplante Nutzung	2
4. Darstellung des Untersuchungsprogramms.....	2
4.1 Aufschlussarbeiten	2
4.2 Beschreibung der Schichtenfolge.....	2
4.3 Grundwasser	3
4.4 Bodenmechanische Laborversuche	3
5. Aufschlussergebnisse und Bodenkennwerte	3
6. Verkehrsflächen und Leitungsgräben	5
7. Kampfmittel	7
8. Umweltgeologische Situation	7
9. Versickerung	8
10. Wohnbebauung	9
11. Sonstiges	9

VERZEICHNIS DER ANLAGEN

- Anlage 1: Übersichtslageplan, Maßstab 1 : 25.000
 Lageplan der Aufschlusspunkte, Maßstab 1 : 1000
 Lageplan der umweltgeologischen Untersuchung, Maßstab 1 : 1000
- Anlage 2: Bohrprofile, 3 Schnitte
- Anlage 3: Ergebnisprotokolle der bodenmechanischen Laboruntersuchungen
- Anlage 4: Ergebnisprotokolle der analytischen Laboruntersuchungen

1. Aufgabenstellung

Im Auftrag der EnBW Regional AG, Stuttgart, wurde für das geplante Erschließungsgebiet „Frischegrund“ in Wimsheim eine Baugrunduntersuchung für die Erschließungsmaßnahme inklusive orientierender Schadstoffuntersuchung durchgeführt. Mit den Untersuchungen wurde RBS wave GmbH, Ettlingen, beauftragt.

Der folgende Bericht stellt die Ergebnisse der Untersuchungen vom 18.03.2007 dar.

2. Verwendete Unterlagen

- [1] Geyer, O., Gwinner M. (1986): Geologie von Baden Württemberg – 3. Aufl., 254 Abb., 26 Tab.; Stuttgart (Schweizerbart)
- [2] Simmer, K. (1987): Grundbau Teil 1: Bodenmechanik und erdstatische Berechnungen.– 18. Aufl., 267 Abb., 77 Taf., 46 Berechnungsbeispiele; Stuttgart (Teubner)
- [3] Prof. Dr. Ing. Gerd Baldauf (2009): Gemeinde Wimsheim „Frischegrund“; Bebauungsplan, Entwurf; M 1 : 1000
- [4] Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial, Az.: 25-8980.08M20 Land 3, 14. März 2007
- [5] Hydrogeologische Erkundung Baden-Württemberg, Enzkreis; 3 Mappen (2004)
- [6] Stellungnahme des Umweltamts, Enzkreis, e-mail-Schreiben vom 25.05.2009

3. Standort

3.1 Lage und Morphologie

Das geplante Neubaugebiet „Frischegrund“ liegt am westlichen Ortsrand von Wimsheim. Das Areal ist fällt stark nach Südosten ein. Die Höhenkote am nordwestlichen Rand des Areals (Tannenstraße) beträgt etwa 452 m + NN, am südöstlichen Rand (Seehausstraße / Kanalstraße) etwa 419 m + NN. Im Norden bildet die Tannenstraße, im Süden die Seehausstraße die Grenzen des Areals. Im Osten wird das Areal durch die bestehende Bebauung, im Westen durch landwirtschaftlich genutzte Fläche bzw. ein Wirtschaftsweg begrenzt.

3.2 Geologie und Hydrogeologie

Geologisch gesehen besteht der Untergrund aus den Sedimenten des Unteren Muschelkalks. Hierbei handelt es sich um Ton-/Mergelsteine, in die Dolomitbänke eingeschaltet sind. Auffällig sind dichte, ebenflächige gelbe, im frischen Bruch graue Plattendolomite sowie unebenflächig gebankte Dolomite sog. Rauhe Dolomite. Überlagert werden die triassischen Sedimente durch eine Decke aus Verwitterungslehm, welche im Süden, d.h. am Hangfuß die größten Mächtigkeiten aufweist. Durch landwirtschaftliche Nutzung wird die Boden-

schichtung durch eine Mutterbodenschicht / Ackerboden abgeschlossen. Die Basis des Unteren Muschelkalks bilden die Röttone des Oberen Buntsandsteins. Sie wurden unter den selben Bedingungen abgelagert und sind somit fels- und gebirgsmechanisch den Tonsteinen des Unteren Muschelkalks gleichzusetzen. Die Decklehme sind schwach bis sehr schwach durchlässig, während die Ton-/Mergelsteine als Grundwassergeringleiter angesehen werden können.

3.3 Bisherige und geplante Nutzung

Das Erschließungsgebiet wurde bisher landwirtschaftlich als Acker bzw. Streuobstwiese genutzt. Geplant ist ein Baugebiet mit vorrangiger Wohnbebauung.

4. Darstellung des Untersuchungsprogramms

4.1 Aufschlussarbeiten

Im Zuge der Aufschlussarbeiten wurden auf dem Areal insgesamt

- 8- Baggerschürfe (BS1 bis BS8)

niedergebracht, und Bodenproben nach DIN 4021 gewonnen.

Die Aufschlusspunkte wurden lage- und höhenmäßig eingemessen. Die Lage und Verteilung der Punkte geht aus dem Lageplan in Anlage 1 hervor, die jeweilige Höhenlage (m über NN) ist bei den Bohrprofilen in Anlage 2 vermerkt.

4.2 Beschreibung der Schichtenfolge

Die Bohrungen zeigen folgenden, verallgemeinerten Aufbau, in Metern unter derzeitiger Geländeoberkante (m u. GOK). Die Tiefenangaben beziehen sich auf die Bohransatzpunkte, und können lokal abweichen:

- | | |
|---------------------------------------|-----------------|
| • Oberboden/Ackerboden | bis max. 0,30 m |
| • Decklehme (Ton/Schluff) | bis max. 3,70 m |
| • Ton-/Mergelsteine mit Dolomitbänken | bis max. 3,30 m |

Der Oberboden ist nicht tragfähig und wird daher nicht weiter betrachtet.

Der Verwitterungslehm entsteht durch mechanische und chemische Verwitterung des Festgesteins. Der Anteil an Festgesteinsfragmenten nimmt mit zunehmendem Verwitterungsgrad ab. Direkt über dem Fels besteht er neben der schluffig/tonigen Matrix vornehmlich aus Kies und Steinen. Am Hangfuß treten die grobkörnigen Bestandteile nur noch untergeordnet auf. Nachfolgend wird der Verwitterungslehm als Schichtglied I/SG II bezeichnet. Das Ausgangsgestein bilden dünnbankige, engständige „weiche“ Tonsteine. In diese Mergeltone sind charakteristische Bänke aus „hartem“ Plattendolomit und „sehr harten“ Rauen Dolomit eingearbeitet. Der Fels wird als Schichtglied II /SG III benannt.

4.3 Grundwasser

Grundwasser wurde in keiner der Schurfgruben festgestellt. Der Höchstwasserstand wird gem. [5] mit 400 m+NN angegeben. Es ist somit davon auszugehen, dass das Grundwasser auf Bautätigkeiten innerhalb des Erschließungsareals keinen Einfluss hat.

4.4 Bodenmechanische Laborversuche

Zur Beurteilung der bodenmechanischen Eigenschaften des Baugrundes wurden an -4- repräsentativen Proben folgende Versuche durchgeführt:

3 x Bestimmung der Konsistenzgrenzen gemäß DIN 18122

1 x Siebanalyse zur Bestimmung der Kornverteilungskurve gemäß DIN 18123

An den Proben BS3 (SCH3/1), BS5 (SCH5/1) und BS6 / (SCH6/1), wurden die Konsistenzgrenzen bestimmt. Das Bodenmaterial besitzt mit einer Konsistenzzahl I_c zwischen 0,91 und 1,07 eine steife bis halbfeste Konsistenz. Im Plastizitätsdiagramm liegt das Material oberhalb der A-Linie und ist als mittelplastischer Ton (TM) einzustufen.

An den Proben BS1 (SCH1/ 1) wurde eine kombinierte Sieb-/Schlamm-analyse durchgeführt. Die Kornverteilungskurve zeigt einen tonigen, schwach fein- mittelsandigen Schluff. Der k_f -Wert wurde nach Kozeny über den wirksamen Korndurchmesser berechnet. Der wirksame Korndurchmesser liegt mit 0,003 mm im Feinschluffbereich, der davon abgeleitete Durchlässigkeitsbeiwert ist entsprechend gering und beträgt ca. $5 \cdot 10^{-8}$ m/s. Der Boden ist damit als schwach bis sehr schwach durchlässig einzustufen. Der aus der Kornverteilung berechnete Reibungswinkel beträgt ca. 26° .

Die Ergebnisprotokolle der bodenmechanischen Laborversuche sind in der Anlage 3 hinterlegt.

5. Aufschlussergebnisse und Bodenkennwerte

Auf Grundlage des Erkundungsprogramms lässt sich hinsichtlich der Baugrundsichtung nachfolgendes Grundsatzprofil unterhalb der ca. 10 cm bis 30 cm mächtigen Oberboden-decke ableiten:

- SG I:* Verwitterungslehm:
Schluff, tonig, schwach fein- mittelsandig
Farbe: hellbraun
Konsistenz: steif bis halbfest
- SG II:* Unterer Muschelkalk:
Tonstein, verwittert, dünnbankig, engständig
untergeordnet Dolomitstein, [plattig bis mittelbankig]
Farbe: grau [gelblich]
Härte: mürbe [hart bis sehr hart]

Die Kenngrößen und Bodenparameter der obigen Schichtglieder sind in nachfolgender Tabelle 4 zusammengestellt.

Tabelle 4: Kenngrößen und Bodenparameter

	<i>SG I</i>	<i>SG II</i>	
	<i>Decklehme</i>	<i>Ton-/Mergelstein</i>	<i>Dolomitstein</i>
Aufgeschlossene Mächtigkeit [m]	ca. 3,70	3,00	
Bodengruppe (DIN 18196)	TL, TM, GT*, GU*	--	--
Bodenklasse (DIN 18300)	4 ⁺ ,	6	7
Bodenklasse (DIN 18301)	LB	FZ 1	FZ2, FZ3 FD3 – FD4 ^{**}
Konsistenz	steif	--	
Lagerungsdichte	--	--	
Härte bzw. Festigkeit (Festgestein)	--	mürbe	hart bis sehr hart
Wichte (DIN 1055)			
cal γ [kN/m ³]	21,0 – 22,0	23	24
cal γ' [kN/m ³]	11,0 – 12,0	13	14
Reibungswinkel ϕ' [Grad] (DIN 1055)	22,5 - 25	35	40
Kohäsion (DIN 1055) [kN/m ²]			
cal c_u	100	--	--
cal c'	15	100 ⁺⁺⁺	200 ⁺⁺⁺
Steifemodul E_s [MN/m ²]	10 - 20	40 - 60	> 200
Frostklasse nach ZTVE-StB 94 (Fassung 1997)	F 3	(F2)	--
Verdichtbarkeitsklasse nach ZTVE-StB 97	V 3	[V1, V2] ⁺⁺⁺⁺	--

* Aufgeweichte bindige Böden bzw. solche von breiiger Konsistenz gehen in Bodenklasse 2 nach DIN 18300 über.

** harte raue Dolomite

+++ geotechnische Kohäsion

++++ Der dünnbankige, engständige Mergel zerfällt beim Lösen in Fragmente der Steingröße. Diese sind für die Verfüllung von Leitungsgräben verwendbar.

6. Verkehrsflächen und Leitungsgräben

Für die Bemessung des Fahrbahnaufbaues sind die Richtlinien der RStO 01 sowie der ZTVE-Stb 94 (Fassung 1997) und die DIN 18196 zu beachten.

Wimsheim liegt nach der Frosteinwirkungszonenkarte (Fassung 1997) in Zone II. Bei Verwendung von überwiegend F 3 Material für den Unterbau, ist in Anlehnung an die RStO 86 / 89 für die Bauklasse V folgender Aufbau für den frostfreien Oberbau zu wählen:

	F 3 Material
Tabelle 51, Zeile 2 = Richtwert	50 cm
<u>Tabelle 52, Zeile 1.2</u>	<u>+5 cm (Frost)</u>
Gesamtdicke	55 cm

Gemäß ZTVT - StB 95 und ZTVE - StB 94 / 97 werden folgende Anforderungen an den Straßenoberbau gestellt:

Oberkante Frostschutzschicht:

Verdichtungsgrad $D_{pr} \geq 103 \%$
 Verformungsmodul $E_{v2} \geq 120 \text{ MN / m}^2$
 Verhältnisswert $E_{v2} / E_{v1} \leq 2,2$

Oberkante Planum:

Verformungsmodul $E_{v2} \geq 45 \text{ MN / m}^2$

Der geforderte Verformungsmodul $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ auf dem Erdplanum wird im Verwitterungslehm nicht erreicht. Das Erdplanum ist daher durch einen Teilbodenaustausch von $d \geq 0,20 \text{ cm}$ mittels Kies-Sand-Gemisch (Verdichtung auf 100% der einfachen Proctordichte) zu verbessern. Der Teilbodenaustausch kann für die Mindestdicke des den frostsicheren Aufbaus berücksichtigt werden, so dass die Gesamtdicke von 55 cm überwiegend als ausreichend angesehen werden kann.

Um eine Durchmischung zwischen der Tragschicht und dem anstehenden Boden zu verhindern sollte ein Geotextil mindestens der Robustheitsklasse GRK3 eingebaut werden. Dort wo die Verwitterungsdecke nur wenige Dezimeter beträgt, kann die Mindeststärke des Oberbodens ggf. auf 45 cm reduziert werden.

Bei innerhalb des Straßenkörpers verlegten Rohrleitungen ist die Verfüllzone nach den allgemein gültigen Bestimmungen so zu verdichten, dass die materialspezifischen Verdichtungsanforderungen der ZTVE-StB 94 (Fassung 1997) erfüllt werden. Die Verdichtungsanforderungen sind der folgenden Abbildung 1 zu entnehmen.

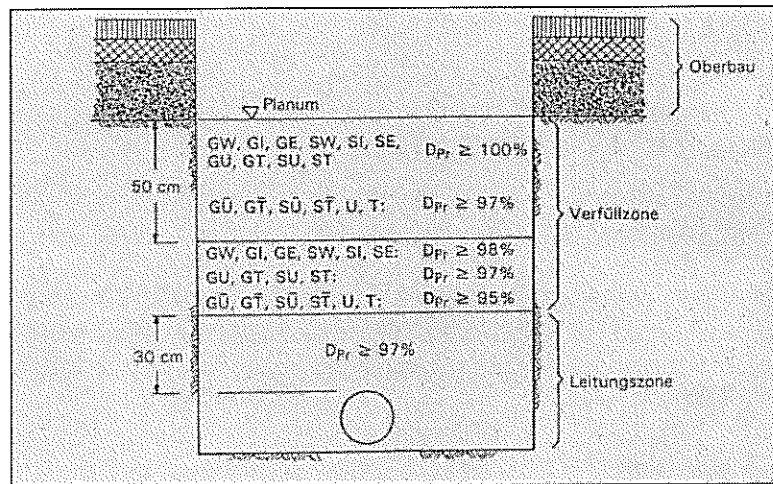


Abbildung 1: Verdichtungsanforderungen aus ZTVE-StB 94

Bei bindigen Böden ist der Wassergehalt für die Verdichtungseigenschaften maßgeblich. Als Richtwert kann angenommen werden, dass der optimale Wassergehalt ca. 2% - 4% unter der Ausrollgrenze liegt. Für den hier maßgeblichen Bereich bedeutet dies, dass die bindigen Böden überwiegend auf der „nassen“ Seite der Proctorkurve liegen. Bautechnisch bedeutet dies, dass dem Boden durch Kalkung Wasser entzogen werden muss, um den Verdichtungsanforderungen zu genügen.

Der dünnbankige, engständige Mergel zerfällt beim Lösen in Fragmente der Grobkies- bis Steingröße und wäre somit für die Verfüllung von Leitungsgräben grundsätzlich verwendbar. Es ist hierbei darauf zu achten, dass das Material nicht zu lange Feuchtigkeit und Nässe ausgesetzt wird (veränderliche Festigkeit der Mergel). Bei Verwendung des Verwitterungslehms für die Wiederverfüllung ist eine Bodenverbesserung mit Tragschichtenbinder (z.B. DOROSOL C30 / Zugabemenge ca. 3 Gew.-%) vorzusehen.

Kanalgräben können in Regelfällen als Kurzzeitböschungen bis maximal 5 m Böschungshöhe über dem Grundwasser ohne rechnerischen Nachweis der Standsicherheit bei Einhaltung der Regelabstände für Verkehrslasten gemäß DIN 4124 unter folgenden maximalen Böschungswinkeln hergestellt werden:

bindige Böden:	$\leq 60^\circ$ bei mindestens steifer Konsistenz
Felsböschungen:	$\leq 80^\circ$ bei mindestens steifer Konsistenz

Bei zusätzlichen Belastungen nicht verbauter Grubenwände durch Bagger, Hebezeuge, Übergänge, Lagerstoffe oder Sonstiges ist die Standsicherheit nach DIN 4084 nachzuweisen. Die o.g. Böschungswinkel können ggf. erhöht werden. In diesem Fall ist die Standsicherheit ebenfalls nach DIN 4084 nachzuweisen. Liegen Baugruben länger offen, sind die Grabenwände durch sorgfältige Folienabdeckung vor Witterungseinflüssen (Erosion) zu schützen. Innerhalb des Verbaus ist eine offene Wasserhaltung zu betreiben, um zusickerndes Niederschlagswasser ordnungsgemäß zu fassen und abzuleiten.

Schächte und Regenrückhaltebecken können im Verwitterungslehm und im Fels ohne Bodenverbesserung gegründet werden.

7. Kampfmittel

Nach Rücksprache mit einem Sachverständigen für Rüstungsaltslasten ist davon auszugehen, dass, wenn Kampfmittel auf das Areal eingewirkt haben, diese im überwiegend felsigen Untergrund oberflächennah verblieben sein müssten. Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln wurden im Zuge der Aufschlussarbeiten nicht vorgefunden.

Wir machen jedoch darauf aufmerksam, dass Kampfmittelfunde jeglicher Art niemals ganz ausgeschlossen werden können. Anfragen beim KMRD empfehlen stets eine flächenhafte Untersuchung im Vorfeld von Baumaßnahmen.

Es wird empfohlen, im Vorfeld der Erschließungsmaßnahme eine Flächendetektion von einem Sachverständigen durchführen zu lassen.

8. Umweltgeologische Situation

Aus Voruntersuchungen ist bekannt, dass der gewachsene Boden und Fels z. T. geringfügig erhöhte Werte des Schwermetalls Arsen aufweist (geogene Belastung). Das Gebiet wurde zur Untersuchung des Untergrundes auf das Schwermetall in 3 Segmente Anlage 1 eingeteilt. Es wurden je Segment eine Mischprobe aus dem Oberboden, aus der Verwitterungsdecke und aus dem Festgestein entnommen und auf den Einzelparameter Arsen untersucht.

Die Untersuchung wurde vom *Umweltinstitut synlab GmbH*, Stuttgart, durchgeführt.

Für den Einzelparameter Arsen wurden Werte von max. 34 mg/kg TS nachgewiesen. Alle Proben sind somit zunächst gem. VwV Boden in die Zuordnungsklasse Z1.1 einzustufen [4].

Nach Rücksprache des Gutachters mit der zuständigen Fachbehörde (Umweltamt des Enzkreises) wurden zusätzlich die Elutwerte untersucht. Maßgeblich für die Einstufung der anfallenden Bodenmaterialien ist für das Umweltamt Enzkreis die Eluierbarkeit, d. h. ob überhaupt Arsen aus dem Boden/ Gestein gelöst werden kann.

Die Ergebnisse der Eluatuntersuchung bestätigen, dass die vorgefundenen Arsengehalte wie erwartet im Festgestein bzw. im Boden geogen sind. Vergleicht man die Analysenergebnisse (gemessener Höchstwert von 6 µg/l) mit dem Prüfwert für den Wirkungspfad Boden – Grundwasser nach der BBodSchV von 10 µg/l, so liegen diese allesamt unterhalb des Prüfwerts. Der Prüfwert nach der BBodSchV gilt für den Übergang von der gesättigten (Grundwasserleiter) zur ungesättigten Bodenzone (Boden/Gestein).

Dieser Prüfwert wurde vom Umweltamt Enzkreis hilfsweise herangezogen, um zu verdeutlichen, dass keine Gefährdung für die von der Gemeinde Wimsheim in Betracht gezogene Deponierung der anfallenden Bodenmassen in den Steinbruch Mönsheim auszugehen ist. Die Steinbruchsohle befindet sich außerhalb der gesättigten Bodenzone. Der Z0 Zuordnungswert für Arsen liegt hier bei <14 µg/l im Eluat (VwV Bodenmaterial deckungsgleich mit den Werten nach der VwV für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial). Die analysierten Proben lagen allesamt weit unterhalb von 14 µg/l Arsen. Auf Grund der geringen Löslichkeit von Arsen (geogen) handelt es bei der Erschließung des Baugebiets

"Frischegrund" anfallenden Erdaushubmassen um Z0 Material. Die anfallenden Aushubmassen können gem. [6] in den Steinbruch Mönsheim zur Rekultivierung verwendet werden. Der Grundsatz "Gleiches zu Gleichem" ist gewährleistet, da im Bereich des Steinbruches Mönsheim ebenfalls die geologische Formation anzutreffen ist.

Teilweise wurde der Prüfwert für Kinderspielflächen von 25 mg/kg TS gem. BBodSchV überschritten. Für Kinderspielflächen ist demnach sicherzustellen, dass eine Überdeckung des gewachsenen Bodens von mind. 0,35 m (max. Eindringtiefe von Kinderspielgeräten) eingehalten wird.

Zusätzlich wurden an 6 Stellen eine Asphaltprobe des Straßenbelags der Tannenstraße, der Seehausstraße entnommen und auf Teerstämmigkeit (PAK) untersucht. Mit PAK-Gehalten von max. 4,6 mg/kg wird der angetroffene Asphalt nach dem sog. Döhlmann-Erlass (17) abfallrechtlich als Z1.1 eingestuft. Zu beachten ist, dass die Einstufung als teerstämmig oder nicht-teerstämmig abhängig vom Entsorger ist.

Die Analyseberichte sind in Anlage 4 hinterlegt.

9. Versickerung

Die Versickerung von Niederschlagswasser setzt einen durchlässigen Untergrund und einen ausreichenden Abstand zur Grundwasseroberfläche voraus. Der Untergrund muss die anfallenden Sickerwassermengen aufnehmen können. Nach dem ATV-DVWK-A138 (Januar 2002) sollte der Durchlässigkeitsbeiwert des Bodens, in dem die Versickerung stattfinden soll, zwischen $k_f = 1,0 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$ und $k_f = 1,0 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$ liegen. Bei Durchlässigkeitsbeiwerten von $k_f < 1,0 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$ ist eine Regenwasserbewirtschaftung über Versickerung nicht mehr gewährleistet, so dass die anfallenden Wassermengen über ein Retentionsbecken oder über einen Kanal zum Vorfluter abgeleitet werden müssen. Der Verwitterungslehm kann mit einer mittleren Durchlässigkeit von $k_f = 5 \cdot 10^{-8} \text{ m/s}$ als schwach durchlässig bezeichnet werden. Die Mächtigkeit des Verwitterungslehms beträgt auf einer Breite von ca. 60 m entlang der Seehausstraße mehrere Meter, so dass in diesem Bereich eine Versickerung nicht sinnvoll ist. Auf dem restlichen Areal, dort wo oberflächennah der Fels ansteht ist eine, wenn auch geringe Versickerung möglich. Als Bemessungswert kann für die Gesteine des Unteren Muschelkalks gemäß [5] von einem Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f = 5 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$ ausgegangen werden.

10. Wohnbebauung

Derzeit liegen keine detaillierten Planungen für die Bebauung vor. Nachfolgend wird daher in allgemeiner Form Stellung genommen:

Im Süden des Areals steht im Gründungsniveau der Verwitterungslehm in steifer bis halbfester Konsistenz an. Gebäude können in diesem Falle flach auf Einzel- und Streifenfundamenten gegründet werden. Der aufnehmbare Sohldruck kann für ein Streifenfundament in einer Größenordnung von $\sigma_{zul.} = 200 \text{ kN/m}^2$ angenommen werden. Für den felsigen Untergrund können höhere Werte von $\sigma_{zul.} = 500 \text{ kN/m}^2$ angenommen werden. Bei der Hanglage ist zumindest bereichsweise davon auszugehen, dass Fundamente im Verwitterungslehm und im Mergelton zu liegen kommen. In diesem Falle ist zu prüfen, inwieweit die Setzungsdifferenzen zulässig sind. Daher sollte für die Wohnbebauung im Einzelfall die Gründungsmöglichkeiten geprüft und ein technisch und wirtschaftlich optimiertes Gründungskonzept ausgearbeitet werden.

11. Sonstiges

Das ingenieurgeologische Modell des Baugrunds, welches die Grundlage der bau- bzw. umwelttechnischen Empfehlungen bildet, resultiert aus punktuellen Aufschlüssen. Es kann daher lokal und ggf. auch auf eng begrenztem Raum zu Abweichungen des Schichtverlaufs kommen. Außerdem können zeitliche Änderungen des Baugrunds (z.B. durch Witterungseinflüsse) insbesondere bei längeren Abständen zwischen Untersuchung und Baumaßnahme nicht ausgeschlossen werden.

Im Zuge der Erd- und Gründungsarbeiten ist daher sorgfältig zu überprüfen, ob die angetroffenen Baugrundverhältnisse mit den im Gutachten erfassten übereinstimmen. Sollte dies nicht der Fall sein oder Zweifel bestehen, so ist der Bodengutachter unverzüglich zur weiteren Beratung heranzuziehen. Generell ist es zu empfehlen, eine Abnahme der Baugruben durch den Baugrundgutachter durchführen zu lassen.

Ettlingen, den 25.05.2009

RBS wave GmbH

v.
Michael
Penz



i.A.

Lösch



Entwässerung – Genehmigungsplanung

Vorlage beim
Landratsamt Enzkreis
am 19.04.2010



GEMEINDE



WIMSHEIM

Bürgermeisteramt Wimsheim • Rathausstr. 1 • 71299 Wimsheim

Landratsamt Enzkreis
Amt 30
Postfach 10 10 80
75110 Pforzheim

Bürgermeister

Herr Schühle
Zimmer-Nr.: 12
Telefon: 07044/9427-15
E-Mail: karlheinz.schuehle@wimsheim.de

AZ: 621.4108-Sch/St

Ihr Zeichen:
Ihre Nachricht vom:

19.04.2010

Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften „Frischegrund“ Benachrichtigung der TöB gemäß § 3 Abs. 2 BauGB, § 4 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 4a BauGB Abwasserbeseitigung

Sehr geehrte Damen und Herren,

das Büro für Architektur und Städteplanung Prof. Dr. Baldauf hat im Auftrag der Gemeinde Wimsheim mit Schreiben vom 17. März 2010 die Benachrichtigung der Behörden und sonstigen TöB gemäß § 3 Abs. 2 BauGB, § 4 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 4a BauGB durchgeführt. Im Nachgang zu diesem Schreiben übergeben wir beiliegend die Genehmigungsplanung für das Neubaugebiet „Frischegrund“ – Entwässerung – mit der Bitte um fachtechnische Prüfung und Zustimmung zu der geplanten Niederschlagswasserbeseitigung.

Beigefügt sind drei Ordner und zwar die Fertigung 2 – 4, diese hätten dem ursprünglichen Schreiben vom 17. März 2010 beigefügt werden sollen, was bedauerlicherweise unterblieb. Wir bitten Sie um möglichst kurzfristige Prüfung, weil der Bebauungsplan noch in der Mai-Sitzung als Satzung beschlossen werden soll.

Für Ihre Mühe und Ihr Verständnis bedanke ich mich im Voraus und verbleibe

mit freundlichen Grüßen

Schühle



Bürgermeisteramt Wimsheim
Rathausstraße 1
71299 Wimsheim

Telefon: 0 70 44 / 94 27-0
Telefax: 0 70 44 / 94 27-26
Internet: www.wimsheim.de
E-Mail: gemeinde@wimsheim.de

Wir sind für Sie da:
Mo. - Fr. 8.30 - 12.00 Uhr
Mi. nachmittag: 16.30 - 18.30 Uhr

RailBo Wimsheim
(BLZ 606 619 06) Kto. 45 500 002
Sparkasse Pforzheim Calw
(BLZ 666 500 85) Kto. 888 257

Gemeinde Wimsheim
Untersuchungen zum
Bebauungsplan „Frischegrund“
(Verkehr, Lärm, Luftschadstoffe)

4843



BS INGENIEURE
Straßen- und Verkehrsplanung
Bauüberwachung
Schallimmissionsschutz
Messstelle nach § 26 BImSchG

Auftraggeber: EnBW Regional AG
Projektmanagement Erschließung
Kriegsbergstraße 32
70174 Stuttgart

Projektleitung: Wolfgang Schröder

Bearbeitung: Thomas Glock

Ludwigsburg, Juli 2010

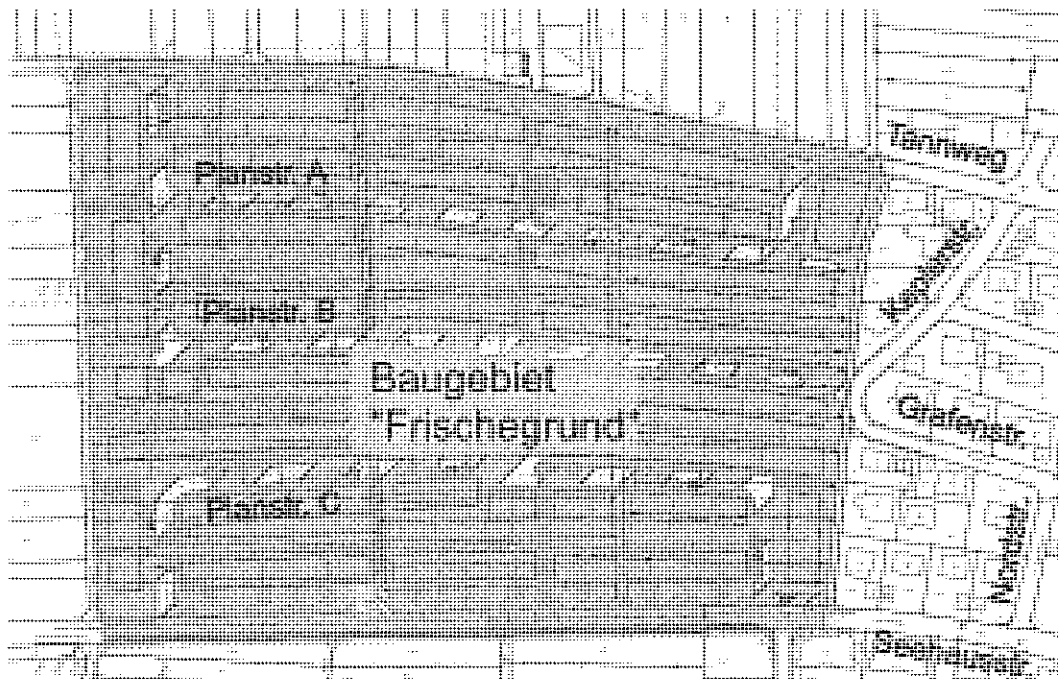
Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.0
Fax 07141.8696.33
info@bsingenieure.de
www.bsingenieure.de

INHALT

1.	AUFGABENSTELLUNG	3
2.	VERKEHRSaufKOMMEN BAUGEBIET „FRISCHEGRUND“	5
2.1	Grundlagen	5
2.2	Verkehrsaufkommen	5
2.3	Verkehrerschließung und -verteilung	6
2.4	Außenquerschnitte	9
3.	SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG	10
3.1	Grundlagen	10
3.2	Zusatzbelastungen Seehausstraße und Tannweg	11
4.	LUFTSCHADSTOFFABSCHÄTZUNG	14
4.1	Definitionen	14
4.2	MLuS-02 - Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen	14
4.3	Kfz-spezifische Schadstoffe	15
4.4	Meteorologische Verhältnisse	16
4.5	Hintergrundbelastung	16
4.6	Verkehrsbelastungen	17
4.7	Beurteilungskriterien	17
4.8	Berechnungsergebnisse nach MLuS-02, geänderte Fassung 2005	18
5.	BEWERTUNG	20
5.1	Bewertung Verkehrsaufkommen	20
5.2	Schalltechnische Bewertung	21
5.3	Bewertung Luftschadstoffe	21
5.4	Fazit	22
	LITERATUR	23
	ANHANG 1	Nachweise zu schalltechnischen Berechnungen
	ANHANG 2	Berechnungsnachweise zur Luftschadstoffabschätzung

1. AUFGABENSTELLUNG

Für die künftige Entwicklung der Gemeinde Wimsheim soll am nordwestlichen Ortsrand von Wimsheim das Baugebiet „Frischegrund“ entstehen. Für das geplante Baugebiet wurde von der Gemeinde Wimsheim ein Bebauungsplan aufgestellt, für den eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und eine öffentliche Auslegung erfolgt sind. Die folgende Grafik zeigt die Lage des Baugebietes „Frischegrund“.



Das Baugebiet „Frischegrund“ ist als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen und umfasst eine Bruttobaufläche von ca. 8 ha. Die verkehrliche Erschließung des geplanten Baugebietes erfolgt über drei im Wesentlichen in West-Ost-Richtung verlaufende Wohnstraßen, die im Norden an den Tannweg und im Süden an die Seehausstraße sowie im Osten an die Keplerstraße angebunden werden.

Für das geplante Baugebiet „Frischegrund“ ist das künftige Verkehrsaufkommen (Kfz-Verkehr) zu bestimmen und auf die an das Baugebiet angrenzenden Sammelstraßen zu verteilen. Folgende Straßen werden dabei berücksichtigt:

- Tannweg
- Seehausstraße
- Straßenzug Keplerstraße / Grafenstraße
- Nordstraße

Der Tannweg und die Seehausstraße münden beide in den Straßenzug der Landesstraße L 1175 (Wurmberger Straße/Friolzheimer Straße) ein, der die weitere Verteilung übernimmt. Zusätzlich soll auch die Verteilung des aus dem Baugebiet „Frischegrund“ resultierenden Verkehrsaufkommens auf die Außenquerschnitte des klassifizierten Straßennetzes (L 1175, K 4565, K 4568) ermittelt werden.

Weiterhin soll eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt werden, bei der die durch das Baugebiet „Frischegrund“ bedingten Zusatzbelastungen für das bestehende, angrenzende Straßennetz ermittelt werden.

Zudem wird eine Luftschadstoffuntersuchung für das Bebauungsplangebiet erarbeitet. Dabei werden die Luftschadstoffe nach der 22. BImSchV [13] beurteilt und nach dem Verfahren MLuS ermittelt. Das Rechenmodell ermöglicht im Rahmen eines Grob-Screenings den Vergleich mit den Grenzwerten der 22. BImSchV [13]. Die Berechnungen werden für die Leitkomponenten Stickstoffdioxid, Schwefeldioxid, Feinstaub und Benzol vorgenommen.

Auf der Grundlage unseres Arbeitsprogramms und Kostenangebots vom 18. Mai 2010 wurden wir mit Schreiben vom 02. Juni 2010 von der EnBW Regional Aktiengesellschaft, Karlsruhe, mit der Durchführung der Verkehrsuntersuchung beauftragt.

Die Untersuchungsergebnisse werden mit diesem Bericht vorgelegt.

2. VERKEHRSAUFKOMMEN BAUGEBIET „FRISCHEGRUND“

2.1 Grundlagen

Grundlage der Berechnungen zum Verkehrsaufkommen des Bebauungsplangebietes „Frischegrund“ sind ein Bebauungsplanentwurf von Prof. Dr. Baldauf [1], eigene Erfahrungswerte aus ähnlich gelagerten Projekten (z. B. zur Wegehäufigkeit, Verkehrsmittelwahl, etc.) sowie die Untersuchung „Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen [2] und die Untersuchung „Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung“ von Dr.-Ing. Dietmar Bosserhoff [3]. Weiterhin wurden Daten des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg [4], zum Beispiel zur Haushaltsgröße, verwendet.

2.2 Verkehrsaufkommen

Das Verkehrsaufkommen von Wohngebieten hängt von der Anzahl der Bewohner und den von den Bewohnern täglich unternommenen Wegen ab. Als Wege sind dabei Fußwege und Fahrten mit dem Fahrrad, dem Pkw oder dem Bus zu verstehen oder auch Kombinationen dieser Verkehrsmittel.

Zunächst wird die Einwohnerzahl des geplanten Baugebietes „Frischegrund“ über die Anzahl der Wohneinheiten ermittelt. Nach dem vorliegenden Bebauungsplanentwurf [1] sind auf allen 126 Bauplätzen Gebäude mit bis zu drei Wohneinheiten möglich. Auf einigen Bauplätzen ist auch der Bau von Doppelhäusern vorgesehen bzw. zulässig.

Nach Angaben des Architekturbüros Prof. Dr. Baldauf zum Bebauungsplan [1], ist im Baugebiet „Frischegrund“ bei einer gemischten Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern die Realisierung von insgesamt 78 Doppelhäusern und 48 Einzelhäusern möglich. Für die Doppelhäuser werden dabei zwei Wohneinheiten angesetzt.

Damit können zwei Varianten unterschieden werden:

Variante 1: Auf den insgesamt 126 Bauplätzen werden nur Gebäude mit 3 Wohneinheiten errichtet, was nach dem Bebauungsplanentwurf und den getroffenen Festsetzungen möglich ist. Es ergeben sich somit 378 Wohneinheiten. Dies ist die maximal mögliche Bebauung.

Variante 2: Auf den insgesamt 126 Bauplätzen entsteht eine Mischbebauung aus Einzel- und Doppelhäusern, wobei die höchst mögliche Anzahl an Doppelhäusern vorgesehen wird. Bei den Einzelhäusern wurden wiederum 3 Wohneinheiten vorausgesetzt. Daraus resultieren dann 300 Wohneinheiten.

Das statistische Landesamt [4] gibt für die Gemeinde Wimsheim eine durchschnittliche Haushaltsgröße von 2,5 Personen je Haushalt (Wohneinheit) an. Damit lassen sich für das gesamte Baugebiet „Frischegrund“ folgende Einwohnerzahlen entsprechend den Varianten 1 und 2 ermitteln:

Variante 1: 945 Einwohner (Maximalfall)

Variante 2: 750 Einwohner

Je nach der künftig realisierten Bebauung, wird sich die Einwohnerzahl des Baugebietes „Frischegrund“ zwischen diesen beiden Werten einpendeln. Um im Hinblick auf die Beurteilung der Schallimmissionen und der Luftschadstoffe auf der sicheren Seite zu liegen, wird für die weiteren Berechnungen für das Baugebiet „Frischegrund“ der Maximalfall mit einer Einwohnerzahl von 945 Einwohnern angesetzt.

Nach [2], [3] können bei der Struktur und der Lage des Baugebietes 3,5 Wege je Einwohner und Tag angesetzt werden. Diese Wege werden jedoch nicht alle mit dem Kraftfahrzeug zurückgelegt, sondern umfassen auch Fußwege, Fahrten mit dem Fahrrad und die Benutzung des Öffentlichen Nahverkehrs.

Mit entsprechenden Ansätzen zur Verkehrsmittelwahl, zum Besetzungsgrad von Fahrzeugen, zum Besucherverkehr, etc. ergeben sich ca. 1,8 Fahrten je Einwohner und Tag, die mit dem Kraftfahrzeug zurückgelegt werden.

Zusätzlich wird der Wirtschaftsverkehr (z. B. Müllfahrzeuge, Lieferfahrzeuge, etc.) mit 0,1 Kfz-Fahrten je Bewohner und Tag angesetzt.

Unter diesen Voraussetzungen erzeugt das Baugebiet „Frischegrund“ ein durchschnittliches tägliches Fahrtenaufkommen von ca. 1.800 Kfz/24 h. Wir weisen an dieser Stelle nochmals darauf hin, dass dieses Fahrtenaufkommen den Maximalfall darstellt.

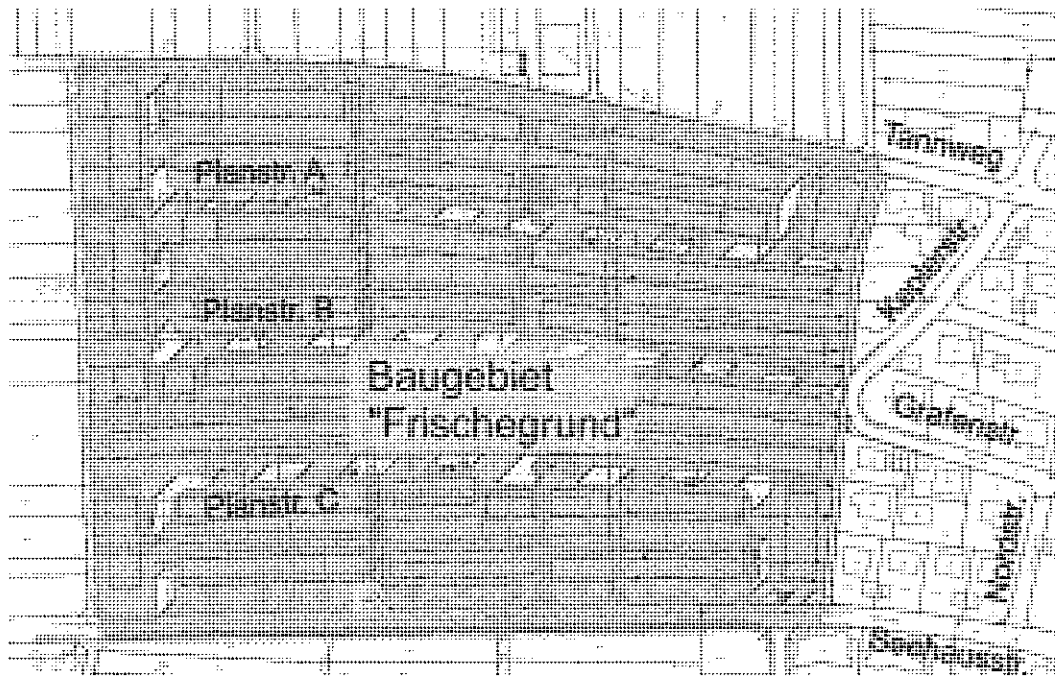
2.3

Verkehrerschließung und -verteilung

Zur verkehrlichen Anbindung des Wohngebietes „Frischegrund“ an das vorhandene Straßennetz sieht der Bebauungsplanentwurf des Architekturbüros Prof. Dr. Baldauf [1] drei in West-Ost-Richtung verlaufende Wohnstraßen vor. Die Planstraße A erschließt den nördlichen Teil des Baugebietes und wird mit dem Tannweg verknüpft. Planstraße B verläuft im mittleren Teil des Baugebietes und wird im Westen an die

Planstraße A und im Osten an die Keplerstraße angeschlossen. Im südlichen Teil des Baugebietes wird die Planstraße C an die Seehausstraße angebunden.

Das Baugebiet „Frischegrund“ ist in der nachstehenden Grafik dargestellt (Ausschnitt aus dem Bebauungsplan).



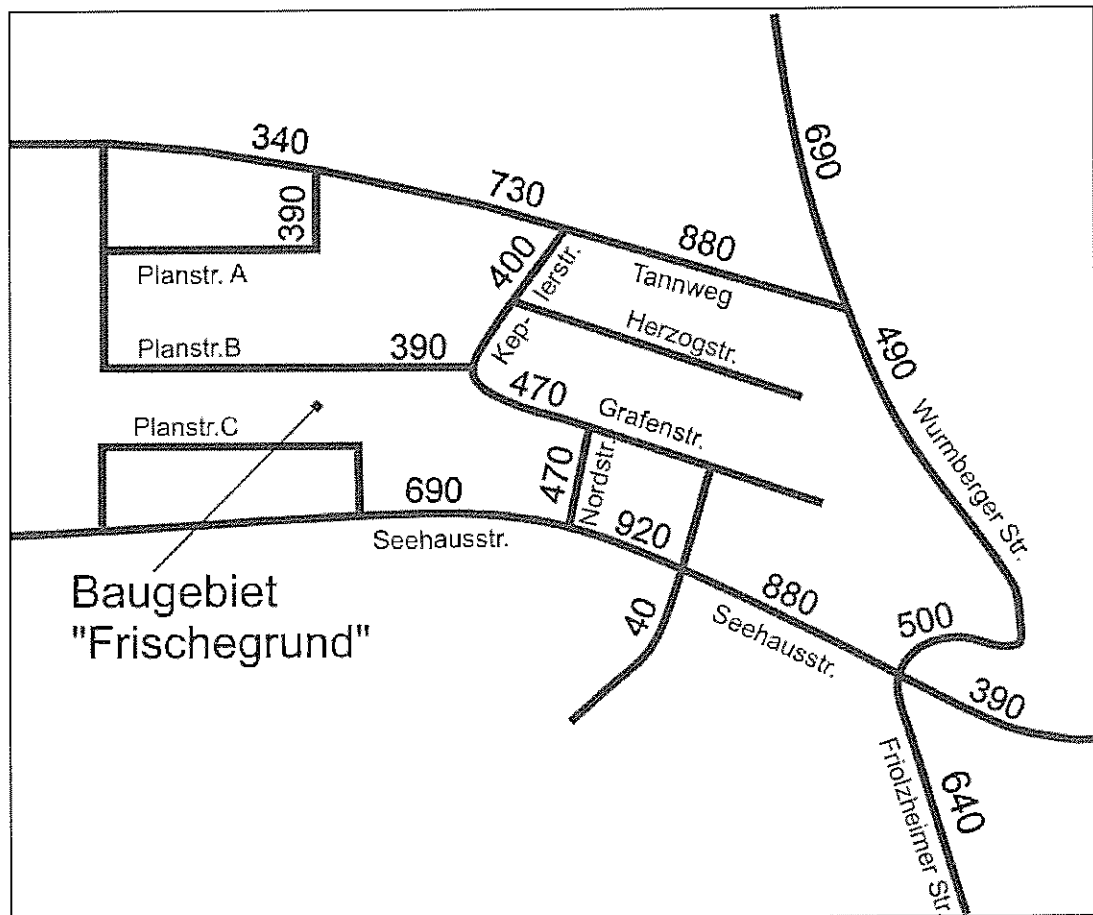
Die Verteilung des Fahrtenaufkommens des Baugebietes „Frischegrund“ auf die angrenzenden Straßen wurde anhand von Zeit-Weg-Kriterien vorgenommen. Dabei wird der Widerstand – errechnet aus der Reisezeit und der Weglänge – verschiedener Fahrtrouten zwischen einem Quell- und einem Zielpunkt miteinander verglichen. Daraus ergeben sich effiziente Fahrtrouten, auf die das Fahrtenaufkommen verteilt wird.

So wird das Fahrtenaufkommen aus dem südlichen Baugebiet zu ca. 84 % (ca. 574 Kfz/24 h) über die Seehausstraße abgewickelt. Ca. 16 % der Fahrten (ca. 113 Kfz/24 h), die nach Norden zur L 1175-Nord orientiert sind, benutzen die Fahrtroute Nordstraße – Grafenstraße – Keplerstraße – Tannweg.

Aus dem mittleren Teil des Baugebietes fährt der größte Teil des Fahrtenaufkommens (ca. 226 Kfz/24 h) über die Fahrtroute Grafenstraße – Nordstraße – Seehausstraße zum Ortskern von Wimsheim bzw. in Richtung Süden. Ca. 39 Kfz/24 h nehmen die Fahrtroute über die Planstraße A, den Tannweg und die Wurmberger Straße. Die zur L 1175-Nord orientierten Fahrten (164 Kfz/24 h) nutzen die Fahrtroute über die Keplerstraße und den Tannweg.

Das Verkehrsaufkommen aus dem nördlichen Teil des Baugebietes (ca. 687 Kfz/24 h) verteilt sich auf die Fahrtrouten Tannweg – L 1175-Nord (263 Kfz/24 h), Tannweg – Wurmberger Straße nach Süden (298 Kfz/24 h) und Keplerstraße – Grafenstraße – Nordstraße – Seehausstraße (126 Kfz/24 h).

Die folgende Grafik zeigt die Verteilung des Fahrtenaufkommens aus dem geplanten Baugebiet „Frischegrund“ auf das angrenzende Straßennetz. Die Belastungswerte geben die zusätzliche werktägliche Querschnittbelastung in Kfz/24 h an und wurden auf 10er gerundet.



Die höchsten zusätzlichen Verkehrsbelastungen sind auf der Seehausstraße zwischen der Nordstraße und der Bergstraße mit 920 Kfz/24 h sowie auf der Seehausstraße westlich der Frielzheimer Straße und dem Tannweg westlich der Wurmberger Straße mit jeweils 880 Kfz/24 h festzustellen.

2.4

Außenquerschnitte

In einem weiteren Arbeitsschritt wurde die Verteilung des Fahrtenaufkommens aus dem geplanten Baugebiet „Frischgrund“ auf die Außenquerschnitte des klassifizierten Straßennetzes (L 1175, K 4565, K 4568) ermittelt.

Zunächst muss festgehalten werden, dass ca. 270 Fahrten/Tag (Hin- und Rückfahrt) aus dem Wohngebiet „Frischgrund“ zu Zielen innerhalb der Gemeinde Wimsheim durchgeführt werden (Binnenverkehr).

Es verbleiben also ca. 1.530 Fahrten/Tag aus dem Wohngebiet, die zu Zielen außerhalb der Gemeinde Wimsheim (und wieder zurück) unternommen werden. Dieser auf die Gemeinde und das Baugebiet bezogene Quell- und Zielverkehr wurde in Anlehnung an Verkehrsbelastungen für die L 1176, die K 4565 und die K 4568 aus den Straßenverkehrszählungen 2005 für Baden-Württemberg [5] auf die einzelnen Querschnitte verteilt

Die Mehrbelastungen an den Außenquerschnitten aus dem Fahrtenaufkommen des geplanten Baugebietes „Frischgrund“ sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Bezeichnung Querschnitt	Anteil am Quell-/Zielverkehr	Mehrbelastung Querschnitt ¹⁾
L 1175-Nord in/aus Richtung Wurmberg	ca. 45 %	ca. 690 Kfz/24 h
K 4565 in/aus Richtung Tiefenbronn	ca. 15 %	ca. 230 Kfz/24 h
L 1175-Süd in/aus Richtung Friolzheim	ca. 24 %	ca. 370 Kfz/24 h
K 4568 in/aus Richtung Mönsheim	ca. 16 %	ca. 240 Kfz/24 h
Summe	100 %	ca. 1.530 Kfz/24 h

1) Die Mehrbelastungen der Querschnitte wurden auf volle 10er gerundet.

3. SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG

3.1 Grundlagen

Zur Berechnung der aus dem zusätzlichen Verkehrsaufkommen des Baugebietes „Frischgrund“ resultierenden Schallemissionen wurden für die beiden am höchsten belasteten Querschnitte des Tannweges westlich der Wurmberger Straße und der Seehausstraße zwischen der Nordstraße und der Bergstraße die Verkehrskennwerte für schalltechnische Berechnungen ermittelt.

Nach den Richtlinien für Lärmschutz an Straßen - RLS 90 [6] sind die Verkehrsbelastungen auf den durchschnittlichen täglichen Verkehr **alle Tage** (ca. DTV) zu beziehen. Das für das Baugebiet „Frischgrund“ ermittelte Fahrtenaufkommen stellt den werktäglichen Verkehr dar. Auf eine Umrechnung wurde in der vorliegenden Untersuchung verzichtet, da der werktägliche Verkehr in aller Regel (außer in Urlaubsgebieten) höher ist als der durchschnittliche Verkehr für alle Tage des Jahres. Bei den Emissionsberechnungen liegt man damit auf der „sicheren Seite“.

Der erforderliche Schwerverkehr > 2.8 t entspricht dem bei der Aufkommensberechnung für das Baugebiet „Frischgrund“ ermittelten Wirtschaftsverkehr (ca. 95 Kfz/24 h).

Die weiteren Kenngrößen sind wie folgt definiert:

$$\begin{aligned} a_N: \quad \text{Nachtanteil (Gesamtverkehr)} &= \frac{\text{Kfz 22.00 - 06.00 Uhr}}{\text{Kfz 00.00 - 24.00 Uhr}} \\ p_T: \quad \text{Schwerverkehrsanteil tags} &= \frac{\text{Lkw 06.00 - 22.00 Uhr}}{\text{Kfz 06.00 - 22.00 Uhr}} \\ p_N: \quad \text{Schwerverkehrsanteil nachts} &= \frac{\text{Lkw 22.00 - 06.00 Uhr}}{\text{Kfz 22.00 - 06.00 Uhr}} \end{aligned}$$

Die Verkehrskennwerte für die am höchsten belasteten Querschnitte des Tannweges und der Seehausstraße sind in der Tabelle auf der nächsten Seite zusammengestellt.

Bezeichnung Querschnitt	Zusatzbelast. Querschnitt [Kfz/24 h]	Anteil Schwerver- kehr > 2,8 t [Kfz/24 h]	Nacht- anteil a_N [%]	SV-Anteil tags p_T [%]	SV-Anteil nachts p_N [%]
Tannweg westlich Wurmberger Str.	880	45	6,4	5,2	3,6
Seehausstraße zwischen Nordstr. und Bergstr.	920	50	6,4	5,6	3,4

3.2

Zusatzbelastungen Seehausstraße und Tannweg

Auf der Basis des aus dem Baugebiet „Frischegrund“ resultierenden Fahrtenaufkommens wurden Immissionspegelberechnungen an der angrenzenden Bebauung im Tannweg und in der Seehausstraße durchgeführt. Dabei wurden potenzielle Immissionsorte in 5 m, 10 m und 15 m Abstand vom jeweiligen Fahrbahnrand unterschieden. Die Berechnungen erfolgten auf der Basis der RLS-90 [6] und der oben aufgeführten Verkehrskennwerte für die Beurteilungszeiträume tags (06 – 22 Uhr) und nachts (22 – 06 Uhr). Bei den Berechnungen wurde von „freier Schallausbreitung“ ausgegangen, d. h. besondere Schallabschirmungen wurden nicht vorausgesetzt, die Ergebnisse liegen somit zu Gunsten betroffener Gebäude „auf der sicheren Seite“.

Bezeichnung Querschnitt	Abstand zum Fahrbahnrand [m]	Immissionspegel in 4 m Höhe über Grund	
		L r, tags [dB(A)]	L r, nachts [dB(A)]
Tannweg westlich Wurmberger Straße	5	55,0	45,7
	10	52,9	43,6
	15	51,0	41,7
Seehausstraße zwischen Nordstraße und Bergstraße	5	55,4	45,8
	10	53,3	43,7
	15	51,4	41,8

Die Ergebnisaufstellung zeigt, dass die durch das Baugebiet „Frischegrund“ verursachte Zusatzbelastung in 5 m Abstand vom Tannweg bzw. von der Seehausstraße Pegelwerte von ca. 55 dB(A) tags bzw. 46 dB(A) nachts bewirkt. In 10 m Abstand bzw. in 15 m Abstand sind diese Pegelwerte um ca. 2 dB(A) bzw. um ca. 4 dB(A) geringer.

Für die heute bestehende Situation („Vorbelastung“) im Tannweg bzw. der Seehausstraße liegen keine unmittelbaren Daten vor. Auf Grund der Größe und der

Struktur der bestehenden Bebauung in diesem Bereich kann davon ausgegangen werden, dass die Schallpegel der „Vorbelastung“ etwas höher sind als die „Zusatzbelastung“ aus dem Baugebiet. Das bedeutet, dass in der Summe eine Erhöhung um ca. 2 – 2,5 dB(A) anzunehmen ist. Somit können die Gesamtpegel aus Vorbelastung und Zusatzbelastung in 5 m Abstand vom Fahrbahnrand sowohl für den Tannweg als auch in der Seehausstraße mit ca. 57 - 58 dB(A) tags bzw. 48 - 49 dB(A) nachts angenommen werden.

Zur Beurteilung von Schallimmissionsbelastungen aus dem Straßenverkehr bestehen prinzipiell folgende Ansätze (die zugehörigen Regelwerke sind unter der entsprechenden Kennziffer im Literaturverzeichnis angegeben):

Rahmen	Anwendung	Pegel ¹⁾		Normativer Charakter	Zusatzbedingung
		tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]		
Bauleitplanung [10]	Bebauungsplan	55	45	Orientierungswert	evtl. Abwägung zu Gunsten anderer Belange
Lärmvorsorge [11]	Neubau einer Straße	59	49	Grenzwert	Grenzwertvergleich nur mit Pegeln von der Neubaustrecke
Lärmvorsorge [11]	Wesentliche Änderung einer Straße	59	49	Grenzwert	Grenzwertvergleich nur mit Pegeln von der geänderten Straße Durch die geänderte Straße bedingte Erhöhung um mindestens 2,1 dB(A)
Lärmvorsorge [11]	Wesentliche Änderung einer Straße	70	60	Grenzwert	erstmalige Überschreitung der Grenzwerte oder jede weitere Überschreitung
Lärmsanierung [12]	Bestehende Straße	70	60	Grenzwert	Maßnahmenrealisierung nach Haushaltsmitteln

¹⁾ Pegelwerte gelten für Allgemeine Wohngebiete (WA)

Die Aufstellung verdeutlicht, dass zur Bewertung der Schallimmissionen im Tannweg und in der Seehausstraße im Rahmen der rechtlichen Beurteilungen kein unmittelbarer Ansatz besteht.

Die Orientierungswerte für die Bauleitplanung gelten nur für eine Bebauung im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Allerdings sind negative Auswirkungen des in

einem Bebauungsplan gefassten Vorhabens auf die Umgebung zu vermeiden. In schalltechnischer Hinsicht werden solche negativen Auswirkungen in der Regel an zwei Kriterien festgemacht. Einerseits einer Erhöhung der zuvor vorhandenen Belastungen um 3 dB(A), was im hier vorliegenden Fall nicht ganz erreicht wird, und andererseits am Kriterium einer potenziellen Gesundheitsgefährdung, die ab einer Belastung von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts angenommen wird. Dieses Belastungsniveau ist im Tannweg und in der Seehausstraße zweifellos auch künftig nicht vorhanden. Darüber hinaus ist darauf hinzuweisen, dass eine Erhöhung um 3 dB(A) als untere Grenze der Wahrnehmung einer Änderung angesehen wird.

Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen des Baugebiets „Frischegrund“ im Straßenzug Keplerstraße/Grafenstraße und in der Nordstraße deutlich geringer ist als in der Seehausstraße bzw. dem Tannweg und somit auch die Schallimmissionen kein beurteilungsrelevantes Niveau erreichen.

Die Pegelwerte 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts sind auch die Immissionsgrenzwerte der Lärmsanierung. Mit Lärmsanierung wird der Fall ‚Bestehende Bebauung an bestehender Straße‘ erfasst. Damit sind diese Rahmenbedingungen im Tannweg, in der Seehausstraße, im Straßenzug Keplerstraße/Grafenstraße und in der Nordstraße erfüllt. Allerdings werden die Grenzpegel, wie bereits erläutert, eindeutig nicht erreicht.

Der Fall Lärmvorsorge kann zur Beurteilung der Lärmsituation im Tannweg und in der Seehausstraße sowie den anderen Straßen (Keplerstraße, Grafenstraße, Nordstraße) nicht herangezogen werden.

Somit kann festgehalten werden, dass als Folge der geplanten Bebauung des Gebiets „Frischegrund“ in Wimsheim in den direkt angrenzenden bestehenden Straßenabschnitten voraussichtlich Veränderungen der Schallpegel zu erwarten sind, die an der unteren Grenze der Wahrnehmbarkeit liegen. Das dort künftige Gesamtniveau der Pegelbelastungen wird jedoch zweifellos deutlich unterhalb der Schwelle der Gesundheitsgefährdung liegen. Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht sind somit keine Maßnahmen zum Schallschutz im Bereich der an das Baugebiet „Frischegrund“ angrenzenden Straßen erforderlich. Das gilt auch für die von den stärksten Veränderungen betroffenen Straßen Tannweg und Seehausstraße.

ANHANG 1 Die Berechnung der Schallemissions- und der Schallimmissionspegel ist im Anhang 1 dokumentiert.

4. LUFTSCHADSTOFFABSCHÄTZUNG

4.1

Definitionen

Als **Emissionen** werden die Schadstoffe betrachtet, die in die Atmosphäre austreten. Der Ort des Übertritts ist die Emissionsquelle. Für Kraftfahrzeuge wird die Schadstoffemission durch Emissionsfaktoren in Abhängigkeit vom Betriebszustand (z. B. Geschwindigkeit) beschrieben.

Als **Immissionen** bezeichnet das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) [7] die auf Menschen, Tiere, Pflanzen oder andere Sachen einwirkenden Luftverunreinigungen, Geräusche, Licht, Wärme, Strahlen oder ähnliche Umwelteinwirkungen.

Luftverunreinigungen sind Abweichungen von der natürlichen Zusammensetzung der Luft. Ob und in welchem Ausmaß Luftschadstoffe auf den Organismus schädigend wirken können, hängt von der aufgenommenen Dosis ab. Dabei wird die Dosis durch Schadstoffkonzentration und Einwirkzeit bestimmt.

Im Nahbereich von Straßen setzt sich die Immissionskonzentration aus der verkehrsbedingten Belastung und der Hintergrundbelastung des jeweiligen Gebietes zusammen. Die **Hintergrundbelastung** wird bestimmt durch Immissionen aus Industrie, Hausbrand und fließendem Verkehr und stellt die Schadstoffbelastung dar, die im Untersuchungsgebiet ohne Verkehr auf den zu untersuchenden Straßen vorliegt.

Der Durchschnittliche Tägliche Verkehr (**ca. DTV**) ist ein auf alle Tage des Jahres bezogener Mittelwert der einen Straßenquerschnitt täglich passierenden Fahrzeuge in Kfz/24 h. Der **Lkw-Anteil** beschreibt den Anteil der Kraftfahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 2,8 t in Prozent des DTV.

Alle Schadstoffkonzentrationen werden in der Einheit Mikrogramm je Kubikmeter [**µg/m³**] angegeben. Dies entspricht einem Millionstelgramm je Kubikmeter.

4.2

MLuS-02 - Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen

Gegenstand des Merkblattes (MLuS-02, geänderte Fassung 2005) [8] ist die Abschätzung der Auswirkungen verkehrsplanerischer Veränderungen auf die Schadstoffbelastungen an kritischen Straßenabschnitten. Das in diesem Merkblatt angegebene Ausbreitungsmodell ist für zwei- und mehrstreifige Straßen entwickelt worden, die keine oder nur aufgelockerte Randbebauung aufweisen und geländegleich liegen. Bei Straßen, die in Damm- oder Troglage geführt werden, ist die nach diesem Verfahren ermittelte Immissionsbelastung als relativ hoch angesetzt einzuschätzen.

Das Merkblattverfahren ermöglicht die Abschätzung der Jahresmittelwerte und 98-Perzentile. Außerdem lässt es entsprechende Angaben über die Anzahl der Überschreitungen definierter Schadstoffkonzentrationen für NO₂ und PM₁₀ zu.

Das Merkblatt geht von folgenden Randbedingungen aus:

- Verkehrsstärken über 5.000 Kfz/24 h
- Geschwindigkeiten über 50 km/h
- Trogtiefen und Dammhöhen unter 15 m
- Längsneigung unter 6 %

Bei Verkehrsbelastungen unter 5.000 Kfz/24 h mit üblichen Lkw-Anteilen und normalen Wetterlagen sind auch im straßennahen Bereich keine kritischen Kfz-bedingten Schadstoffbelastungen zu erwarten.

Zum Nachweis dieser Aussage werden in diesem Fall dennoch Berechnungen mit diesem Verfahren durchgeführt. Hierbei legt das Berechnungsverfahren auch geringer belasteten Straßen eine Verkehrsbelastung von 5.000 Kfz/24 h zugrunde. Dies stellt somit eine deutliche Überbewertung der im Untersuchungsgebiet zu erwartenden Luftschadstoffsituation dar.

4.3

Kfz-spezifische Schadstoffe

Typische verkehrsbedingte Luftverunreinigungen sind:

- Stickstoffdioxid (NO₂)
- Benzol (C₆H₆)
- Feinstaub (PM₁₀)

NO₂ gilt als typische verkehrsbedingte Luftverunreinigung, bei der bereits kurzzeitige Spitzenwerte als toxisch relevant angesehen werden.

Benzol wird als Luftverunreinigung mit kanzerogenem Potential betrachtet und ist als eindeutig krebserzeugend einzustufen.

Die PM₁₀-Emissionen des Kfz-Verkehrs setzen sich zusammen aus dem Auspuffgas und dem Anteil aus Abrieb und Aufwirbelung, bestehend aus den Emissionen infolge Reifen-, Brems- und Kupplungsabrieb, Straßenabrieb und Aufwirbelung von Straßenstaub. Die Einwirkung von Feinstaub führt zu einer Irritation der Bronchialschleimhaut. Chronische Staubbelastungen führen zu chronischer Bronchitis sowie zu Lungenfunktionsveränderungen.

4.4

Meteorologische Verhältnisse

Folgende meteorologische Parameter werden zur Berechnung benötigt:

- Jahresmittelwert der Windgeschwindigkeit in 10 m über Grund in m/s

Die Windgeschwindigkeit an einem Ort wirkt sich annähernd proportional zur Höhe der Immissionskonzentration aus. Je höher die Windgeschwindigkeit, desto niedriger wird die Immissionskonzentration bei gleichbleibender Emission. Eine Verdoppelung der Windgeschwindigkeit bewirkt somit ungefähr eine Halbierung der Immissionen.

In Baden-Württemberg liegt die mittlere Windgeschwindigkeit üblicherweise in einem Bereich zwischen 2 m/s und 3 m/s. Bereiche mit wesentlich geringerer Windgeschwindigkeit sind z. B. in engen Tälern gegeben, während Windgeschwindigkeiten über 3 m/s im Jahresmittel in exponierten Höhenlagen vorherrschen.

In Gebieten mit einer wesentlich geringeren mittleren jährlichen Windgeschwindigkeit als 2,0 m/s ist im Einzelfall eine besondere Fallprüfung unumgänglich.

Die meteorologischen Verhältnisse in Wimsheim konnten aus Auswertungen verschiedener Wetterstationen in der näheren Umgebung (zum Beispiel Messstation Pforzheim-West) abgeleitet werden. Demnach beträgt die mittlere Windgeschwindigkeit 2,1 m/s.

4.5

Hintergrundbelastung

Im Nahbereich von Straßen setzt sich die Immissionskonzentration aus der verkehrsbedingten Belastung des jeweiligen Gebietes zusammen. Die Vorbelastung wird bestimmt durch Immissionen aus Industrie, Hausbrand und weiter entfernt fließenden Verkehr und stellt die Schadstoffbelastung dar, die im Untersuchungsgebiet ohne Verkehr auf den betrachteten Straßen vorläge. Daher kann die Hintergrundbelastung aus den Ergebnissen bestehender Luftmessstationen übertragen werden.

Die aktuellen Luftmesswerte (Hintergrundbelastungen) für die Luftmessstation Pforzheim-West aus dem Jahr 2008 aus [9] sind in der Tabelle auf der folgenden Seite dargestellt. Die Hintergrundbelastung ist eine sich mit der Zeit verändernde Größe. Das MLuS-02 [8] gibt dazu gebietstypische Schätzwerte der Reduktionsfaktoren für die Hintergrundbelastungswerte an. Durch diese Reduktionsfaktoren entstehen die ebenfalls in der Tabelle dargestellten Hintergrundbelastungen für das Jahr 2010:

Luftschadstoff	Luftmessstation Pforzheim-West 2008 [9] [µg/m³]	Reduzierte Belastungen 2010 [µg/m³]
Benzol (Jahresmittelwert)	1,3	1,3
NO ₂ (98-Perzentil)	77,0	75,2
NO ₂ (Jahresmittelwert)	28,0	27,4
PM ₁₀ (Jahresmittelwert)	18,0	17,6
SO ₂ (Jahresmittelwert)	2,0	1,9

4.6 Verkehrsbelastungen

Wie bereits erläutert, geht das Merkblatt MLuS-02 [8] bei der Berechnung der Schadstoffbelastungen von einer Mindestverkehrsstärke von 5.000 Kfz/24 h aus. Die Verkehrsstärken im Tannweg und in der Seehausstraße sind deutlich geringer. Somit liegen die Berechnungsergebnisse eindeutig „auf der sicheren Seite“.

4.7 Beurteilungskriterien

In der 22. BImSchV [13] werden die für den Straßenverkehr relevanten Grenzwerte für Schwefeldioxid (SO₂), Stickstoffdioxid (NO₂), Partikel (PM₁₀), Blei (Pb), Benzol (C₆H₆) und Kohlenmonoxid (CO) aufgeführt. Grenzwerte sind zum Schutz der menschlichen Gesundheit rechtlich verbindlich vorgeschriebene Beurteilungswerte. Die wichtigsten Grenzwerte der 22. BImSchV sind nachfolgend in der Tabelle zusammengefasst:

Komponente	Zeitbezug	Grenzwert
Benzol (C ₆ H ₆)	Jahresmittelwert	5 µg/m ³
Feinstaub (PM ₁₀)	Jahresmittelwert	40 µg/m ³
Stickstoffdioxid (NO ₂)	98-Perzentil	200 µg/m ³
Stickstoffdioxid (NO ₂)	Jahresmittelwert	40 µg/m ³
Schwefeldioxid (SO ₂)	Jahresmittelwert	20 µg/m ³

Der Jahresmittelwert ist das arithmetische Mittel aller ½ Stunden-, Stunden-, Tagesmittel- oder Monatsmittelwerte einer beobachteten Schadstoffkomponente über ein Kalenderjahr. Das 98-Perzentil ist der 98-Prozentwert der Summenhäufigkeit, berechnet aus den während eines Jahres gemessenen Mittelwerten über eine Stunde oder kürzere Zeiträume.

Die Beurteilungswerte für die Kurzzeitbelastung an NO₂ und PM₁₀ werden in [8] als Überschreitungshäufigkeiten bestimmter Konzentrationswerte aufgeführt. So ist eine Überschreitung des NO₂-Stundenwertes von 200 µg/m³ maximal 18 Mal im Kalenderjahr zulässig. Eine Überschreitung des 24 Stunden-Grenzwertes der Feinstaubpartikel (PM₁₀) von 50 µg/m³ ist an maximal 35 Tagen im Kalenderjahr zulässig.

Nach § 10 der 22. BImSchV [13] haben die zuständigen Behörden zur Beurteilung der Konzentrationen der einzelnen Schadstoffe Messungen durchzuführen, wenn die Werte der unteren Beurteilungsschwellen überschritten werden. Die untere Bewertungsschwelle beträgt für Benzol 2 µg/m³, für PM₁₀ 10 µg/m³ sowie für NO₂ 26 µg/m³. Wird diese Schwelle überschritten, sind der Öffentlichkeit Informationen bereitzustellen.

4.8

Berechnungsergebnisse nach MLuS-02, geänderte Fassung 2005

Die Berechnungen wurden für die Immissionsbereiche Tannweg und Seehausstraße im Untersuchungsgebiet nach dem Verfahren MLuS-02, geänderte Fassung 2005 durchgeführt [8]. Der Tannweg und die Seehausstraße wurden gewählt, weil sie die höchste zusätzliche Verkehrsbelastung aus dem Verkehrsaufkommen des Baugebiets „Frischegrund“ erfahren. Da das Rechenverfahren auch bei geringer belasteten Straßen eine Verkehrsmenge von 5.000 Kfz/24 h ansetzt, sind die Ergebnisse auf die Keplerstraße, die Grafenstraße und die Nordstraße übertragbar.

Die Luftschadstoffbelastung setzt sich zum einen aus der Hintergrundbelastung und aus der Verkehrsbelastung des Tannweges bzw. der Seehausstraße zusammen.

In der nachfolgenden Tabelle werden die ermittelten Gesamtbelastungen der Schadstoffkonzentrationen den einzelnen Beurteilungskriterien im Jahr 2010 gegenübergestellt:

Schadstoff	Benzol	PM ₁₀	NO ₂ -98	NO ₂ Jahresmittel	SO ₂
Grenzwert	5 µg/m ³	40 µg/m ³	200 µg/m ³	40 µg/m ³	20 µg/m ³
Tannweg	1,2	18,2	79,4	32,2	1,9
Seehausstraße	1,3	18,0	78,3	30,6	1,9

alle Angaben in µg/m³

Die Tabelle zeigt, dass in den betrachteten Bereichen die Kriterien der 22. BImSchV [13] für die Jahresmittelwerte eingehalten werden.

Weiterhin sind die unteren Bewertungsschwellen der Luftschadstoffe zu beurteilen. Die untere Bewertungsschwelle beträgt für Benzol 2 µg/m³, für PM₁₀ 10 µg/m³ sowie

für NO₂ 26 µg/m³. Diese Schwelle ist für PM₁₀ und NO₂ bei beiden Straßenquerschnitten überschritten. Nach der 22. BImSchV [13] sind bei Überschreitung der unteren Beurteilungsschwelle durch die zuständigen Behörden Messungen vorzunehmen. Sollte sich dabei herausstellen, dass die Grenzwerte dauerhaft überschritten sind, sind der Öffentlichkeit Informationen bereitzustellen. Bei, wie in diesem Fall, relativ hoher Vorbelastung/Hintergrundbelastung können für die Beurteilung auch die Ergebnisse vergleichbarer permanenter Messstellen herangezogen werden.

Die Anzahl der Überschreitungen der 24 Stunden-Grenzwerte für PM₁₀ und des Stunden-Grenzwertes für NO₂ beträgt im Tannweg für NO₂ maximal 13 (zulässig sind 18 Überschreitungen) und für PM₁₀ maximal 10 (zulässig sind 35 Überschreitungen). Die Anzahl der zulässigen Überschreitungen werden in der Seehausstraße für NO₂ mit maximal 12 und für PM₁₀ mit maximal 10 deutlich unterschritten.

ANHANG 2 Die detaillierten Ergebnistabellen für die betrachteten Querschnitte des Tannweges und der Seehausstraße sind im Anhang 2 aufgeführt.

Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse zeigen eindeutig, dass auch die aufgezeigten Überschreitungen der unteren Bewertungsschwellen von der Hintergrundbelastung verursacht und nicht auf die Auswirkungen der Aufsiedlung des Baugebiets „Frischegrund“ zurückzuführen sind. Folglich kann die Forderung nach Messungen durch Beurteilung der Ergebnisse der Messstelle Pforzheim-West erfüllt werden. Zuständige Instanz ist, da die Hintergrundbelastung nicht im eigentlichen Sinne ortsgebunden ist, das Land Baden-Württemberg. Dieses gilt auch für die im Bedarfsfall notwendige Information der Öffentlichkeit.

5. BEWERTUNG

5.1

Bewertung Verkehrsaufkommen

Die äußere Erschließung des geplanten Wohngebietes „Frischgrund“ wird im Wesentlichen über die östliche Seehausstraße und den Tannweg erfolgen, was auch durch die Mehrbelastungen von bis zu 920 Kfz/24 h in der Seehausstraße und bis zu 880 Kfz/24 h im östlichen Tannweg belegt wird.

Beide Straßen weisen eine Fahrbahnbreite von ca. 6,00 m auf. Damit ist nach den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen [14] der Begegnungsfall Lkw/Pkw, bei verminderter Geschwindigkeit sogar der Fall Lkw/Lkw möglich.

In der Seehausstraße ist beidseitig ein Gehweg vorhanden. Die Breite der Gehwege beträgt ca. 1,50 m auf der Südseite bzw. ca. 2,0 m auf der Nordseite. Im Tannweg gibt es auf der Südseite einen Gehweg (ca. 1,40 m).

Beide Straßen sind von der Funktion her als Wohnstraßen einzustufen, übernehmen aber für die bestehenden Wohngebiete westlich der Wurmberger Straße zusätzlich die Funktion einer Sammelstraße. Entsprechend [14] kann eine Wohnstraße eine Verkehrsstärke von bis zu 400 Kfz/h bewältigen, bei Sammelstraßen ist eine Verkehrsstärke bis zu 800 Kfz/h möglich.

Für die Seehausstraße östlich der Nordstraße ergibt sich mit einem Anteil der Spitzenstunde von 15 % am täglichen Verkehrsaufkommen eine zusätzliche Verkehrsbelastung aus dem geplanten Baugebiet „Frischgrund“ von ca. 138 Kfz/h. Im Tannweg beträgt die Zusatzbelastung aus dem Baugebiet mit demselben Ansatz ca. 132 Kfz/h.

Die Gutachter gehen davon aus, dass die Seehausstraße und der Tannweg mit dem Verkehr aus den heute bestehenden Wohngebieten während der Spitzenstunde höher belastet ist als die Verkehrsmenge, die aus dem Baugebiet „Frischgrund“ hinzukommt. Aufgrund der verkehrlichen Einzugsbereiche der beiden Straßen werden für die Seehausstraße 250 Kfz/h und für den Tannweg 200 Kfz/h angesetzt. Damit ergeben sich für die betrachteten Abschnitte der Seehausstraße und des Tannweges eine künftige Belastung während der Spitzenstunde von ca. 388 Kfz/h bzw. ca. 338 Kfz/h.

Diese Verkehrsbelastungen liegen noch unter dem Orientierungswert für Wohnstraßen von ca. 400 Kfz/h und deutlich unter dem für Sammelstraßen von bis zu 800 Kfz/h [14]. Die Verkehrsbelastungen von ca. 388 Kfz/h bzw. 338 Kfz/h können für die Seehausstraße und den Tannweg als noch verträglich eingestuft werden.

Gleiches gilt für die Grafenstraße und die Keplerstraße, die aus dem Baugebiet „Frischegrund“ eine Zusatzbelastung von ca. 71 Kfz/h bzw. 60 Kfz/h erfahren. Auch bei diesen Straßen wird die Gesamtbelastung aus vorhandenem Verkehr und Zusatzbelastung „Frischegrund“ während der Spitzenstunde unter dem Orientierungswert von 400 Kfz/h [11] liegen.

5.2

Schalltechnische Bewertung

Zur schalltechnischen Bewertung der Auswirkung des Fahrtenaufkommens aus dem geplanten Baugebiet „Frischegrund“ auf das angrenzende Straßennetz wurden zunächst die Verkehrskennwerte an den Querschnitten mit der höchsten Zusatzbelastung ermittelt (Tannweg und Seehausstraße). Damit wurden die von der zusätzlichen Verkehrsbelastung an den genannten Querschnitten ausgehenden Schallmissionen berechnet.

Anschließend wurde an den betrachteten Straßenabschnitten die im Abstand von 5 m, 10 m und 15 m von der Straße auftretenden Schallimmissionspegel berechnet (siehe Tabelle Seite 13). Bei der Beurteilung dieser Immissionspegel können folgende Feststellungen getroffen werden:

- Als Folge der geplanten Bebauung des Wohngebietes „Frischegrund“ und des damit verbundenen Verkehrsaufkommens sind in den direkt angrenzenden bestehenden Straßenabschnitten voraussichtlich Veränderungen der Schallpegel in Höhe von 2,0 – 2,5 dB(A) zu erwarten. Derartige Pegelerhöhungen liegen an der unteren Grenze der Wahrnehmbarkeit.
- In den an das Baugebiet „Frischegrund“ angrenzenden Straßenabschnitten wird das künftig vorhandene Gesamtniveau der Pegelbelastungen jedoch zweifellos deutlich unterhalb der Schwelle der Gesundheitsgefährdung (70 dB(A) tags, 60 dB(A) nachts) liegen.
- Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht sind keine Maßnahmen zum Schallschutz im Bereich der an das Baugebiet „Frischegrund“ angrenzenden Straßen erforderlich. Das gilt sowohl für die von den stärksten Veränderungen betroffenen Straßen Tannweg und Seehausstraße, als auch für die Keplerstraße, die Grafenstraße und die Nordstraße, die deutlich geringere zusätzliche Verkehrsbelastungen aus dem Baugebiet „Frischegrund“ zu bewältigen haben.

5.3

Bewertung Luftschadstoffe

Zur Beurteilung der Luftschadstoffsituation nach der 22. BImSchV [13] wurde für das Bebauungsplangebiet und die angrenzenden Wohngebiete eine Luftschadstoffabschätzung für die Schadstoffkomponenten Stickstoffdioxid (NO₂), Benzol (C₆H₆),

Schwefeldioxid (SO₂) und Feinstaub (PM₁₀) für das Jahr 2010 nach dem Merkblatt MLuS-02, geänderte Fassung 2005 [8] vorgenommen.

Das Merkblatt erhebt keinen Anspruch auf eine exakte Berechnung, sondern es ermöglicht die Abschätzung der Jahresmittelwerte und 98-Perzentile. Außerdem lässt es eine Abschätzung über die Anzahl der Überschreitungen definierter Schadstoffkonzentrationen für NO₂ und PM₁₀ zu. Dennoch können die in Regelwerken enthaltenen Immissionswerte als Orientierungswerte im Rahmen der planerischen Abwägung zur Beurteilung der Luftqualität herangezogen werden.

Die Berechnungen für das Jahr 2010 haben ergeben, dass die Grenzwerte der 22. BImSchV [13] für die Jahresmittelwerte aller betrachteten Schadstoffkomponenten eingehalten sind (siehe Tabelle Seite 18). Auch die Anzahl der Überschreitungen des 24 Stunden-Grenzwertes für PM₁₀ und des Stunden-Grenzwertes für NO₂ liegt unter den zulässigen Werten.

ANHANG 2 Allerdings wird die untere Beurteilungsschwelle bei PM₁₀ und bei NO₂ überschritten. Nach der 22. BImSchV [13] sind bei Überschreitung der unteren Beurteilungsschwelle (26 µg/m³ bei NO₂ bzw. 10 µg/m³ bei PM₁₀) durch die zuständigen Behörden Messungen vorzunehmen. Sollte sich dabei herausstellen, dass die Grenzwerte dauerhaft überschritten sind, sind der Öffentlichkeit Informationen darüber bereitzustellen.

Liegt, wie in dieser Untersuchung, eine relativ hohe Vorbelastung vor, können für die Beurteilung auch die Ergebnisse vergleichbarer permanenter Messstellen herangezogen werden.

5.4 Fazit

Abschließend weisen die Gutachter nochmals darauf hin, dass für die Verkehrsaufkommensberechnung des Baugebietes „Frischegrund“ von der maximal nach dem Bebauungsplan und seinen Festsetzungen möglichen Einwohnerzahl ausgegangen wurde. Damit wird auch das höchste zu erwartende Verkehrsaufkommen aus dem geplanten Baugebiet angesetzt. Es ist jedoch zu erwarten, dass das Baugebiet „Frischegrund“ nicht nur mit Einzelhäusern mit jeweils 3 Wohneinheiten bebaut wird, so dass das Verkehrsaufkommen tatsächlich niedriger ausfallen wird.

In der Folge werden im angrenzenden Straßennetz auch die durch die zusätzlichen Verkehrsbelastungen aus dem Baugebiet verursachten Schallimmissionspegel voraussichtlich niedriger ausfallen als in dieser Untersuchung berechnet.

Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass das Rechenverfahren der Luftschadstoffabschätzung nach der MLuS-02, geänderte Fassung 2005 [8] eine Verkehrsbelastung von 5.000 Kfz/24 h ansetzt, die künftig weder im Tannweg noch in der Seehausstraße zu erwarten ist. Die Grenzwerte für die wesentlichen Leitkomponenten Stickstoffdioxid (NO₂), Schwefeldioxid (SO₂), Feinstaub (PM₁₀) und Benzol (C₆H₆) werden dennoch eingehalten.

LITERATUR

- [1] prof. dr. ing. gerd baldauf
Freier Architekt BDA und Stadtplaner
Gemeinde Wimsheim
Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften
Frischegrund
ENTWURF vom 11.05.2010
Maßstab 1:500
- [2] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
Arbeitsgruppe Verkehrsplanung
Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens
von Gebietstypen
Ausgabe 2006
Köln 2006
- [3] Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen
Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung
Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung durch
Vorhaben der Bauleitplanung
Heft 42 der Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung
Dr.-Ing. Dietmar Bosserhoff
Wiesbaden, 2000
- [4] Statistisches Landesamt Baden-Württemberg
Landesinformationssystem Baden-Württemberg (LIS)
Statistikdatenbanken
www.statistik-bw.de
- [5] DTV-Verkehrsconsult GmbH
Straßenverkehrszählungen 2005
Hochrechnungsergebnisse für Baden-Württemberg
Aachen, Oktober 2006
- [6] Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90)
Bundesministerium für Verkehr, Abt. Straßenbau
Ausgabe 1990
- [7] BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz
Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch
Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge
26. September 2002
- [8] MLuS-02, geänderte Fassung 2005
Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen
Ausgabe 2002, geänderte Fassung 2005

- [9] Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz
Baden-Württemberg
Kenngrößen der Luftqualität
Jahresdaten 2008
Karlsruhe, April 2009
- [10] DIN 18005 inkl. Beiblatt 1
Schallschutz im Städtebau
Juli 2002
- [11] 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung
Sechzehnte Verordnung zur Durchführung
des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
12. Juni 1990
- [12] VLärmSchR 97 - Verkehrslärmschutzrichtlinie
Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen
in der Baulast des Bundes
2. Juni 1997
- [13] 22. BImSchV – Bundes-Immissionsschutzverordnung
Verordnung über Immissionswerte
September 2002
- [14] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
Arbeitsgruppe Straßenentwurf
Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen – RAS 06
Ausgabe 2006
Köln 2006

ANHANG 1

Nachweise zu schalltechnischen Berechnungen
für den Tannweg und die Seehausstraße

Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen nach RLS-90 **Querschnitt Tannweg, 5 m Abstand**

Name der Straße: Tannweg

: Abstand 5m Fbr

Verkehrszahlen	: 880 Kfz/24h, % Nacht: 6,4	tags	nachts		
		M (Kfz/h)	51	7,0	
		p (% Lkw)	5,2	3,6	
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 30 km/h, Lkw 30 km/h	$L_{m(25)}$	56,0	46,9	dB(A)
Straßenoberfläche	: Eigener Eintrag	D_V	-7,3	-7,6	dB(A)
Steigung	: 0,0 %	D_{StrO}	0,0	0,0	dB(A)
		D_{Stg}	0,0	0,0	dB(A)

$L_{m,E}$

tags: 48,6 dB(A)

nachts: 39,3 dB(A)

Höhe der Straße	: 443,00 m	Höhe Immissionsort	: 447,00 m
Geländehöhe an Straße	: 443,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	: 443,00 m
Abstand der Fahrspuren	: 3,00 m	Entfernung Straße-Immissionsort	: 8,00 m
Korrektur Geländehöhe	: 0,00 m		

Berechnungsprotokoll

nahegelegene Fahrspur

entfernte Fahrspur

s	:	7,38 m	:	10,12 m
Entfernungskorrektur	:	7,03 dB(A)	:	5,63 dB(A)
hm (mittlere Höhe Immission-Emission)	:	2,25 m	:	2,25 m
Bodenabsorption	:	0,00 dB(A)	:	-0,01 dB(A)

Pegel L_r

tags: 55,0 dB(A)

nachts: 45,7 dB(A)



Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen nach RLS-90 **Querschnitt Tannweg, 10 m Abstand**

Name der Straße: Tannweg

: Abstand 10m Fbr

Verkehrszahlen	: 880 Kfz/24h, % Nacht: 6,4	tags	nachts		
	M (Kfz/h)	51	7,0		
	p (% Lkw)	5,2	3,6		
				$L_{m(25)}$	56,0 46,9 dB(A)
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 30 km/h, Lkw 30 km/h			D_V	-7,3 -7,6 dB(A)
Straßenoberfläche	: Eigener Eintrag			D_{Str0}	0,0 0,0 dB(A)
Steigung	: 0,0 %			D_{Stg}	0,0 0,0 dB(A)

$L_{m,E}$

tags: 48,6 dB(A)

nachts: 39,3 dB(A)

Höhe der Straße	: 443,00 m	Höhe Immissionsort	: 447,00 m
Geländehöhe an Straße	: 443,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	: 443,00 m
Abstand der Fahrspuren	: 3,00 m	Entfernung Straße-Immissionsort	: 13,00 m
Korrektur Geländehöhe	: 0,00 m		

Berechnungsprotokoll

nahegelegene Fahrspur

entfernte Fahrspur

s	:	12,02 m	:	14,92 m
Entfernungskorrektur	:	4,87 dB(A)	:	3,90 dB(A)
hm (mittlere Höhe Immission-Emission)	:	2,25 m	:	2,25 m
Bodenabsorption	:	-0,06 dB(A)	:	-0,25 dB(A)

Pegel L_r

tags: 52,9 dB(A)

nachts: 43,6 dB(A)



Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen nach RLS-90 **Querschnitt Tannweg, 15 m Abstand**

Name der Straße: Tannweg

: Abstand 15m Fbr

Verkehrszahlen	: 880 Kfz/24h, % Nacht: 6,4	tags	nachts		
	M (Kfz/h)	51	7,0		
	p (% Lkw)	5,2	3,6		
				$L_{m(25)}$	56,0 46,9 dB(A)
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 30 km/h, Lkw 30 km/h			D_V	-7,3 -7,6 dB(A)
Straßenoberfläche	: Eigener Eintrag			D_{Str0}	0,0 0,0 dB(A)
Steigung	: 0,0 %			D_{Stg}	0,0 0,0 dB(A)

$L_{m,E}$

tags: 48,6 dB(A)

nachts: 39,3 dB(A)

Höhe der Straße	: 443,00 m	Höhe Immissionsort	: 447,00 m
Geländehöhe an Straße	: 443,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	: 443,00 m
Abstand der Fahrspuren	: 3,00 m	Entfernung Straße-Immissionsort	: 18,00 m
Korrektur Geländehöhe	: 0,00 m		

Berechnungsprotokoll

nahegelegene Fahrspur

entfernte Fahrspur

s	:	16,87 m	:	19,81 m
Entfernungskorrektur	:	3,35 dB(A)	:	2,62 dB(A)
hm (mittlere Höhe Immission-Emission)	:	2,25 m	:	2,25 m
Bodenabsorption	:	-0,46 dB(A)	:	-0,83 dB(A)

Pegel L_r

tags: 51,0 dB(A)

nachts: 41,7 dB(A)



Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen nach RLS-90 **Querschnitt Seehausstraße, 5 m Abstand**

Name der Straße: Seehausstraße

: Abstand 5m Fbr

Verkehrszahlen	: 920 Kfz/24h, % Nacht: 6,4	tags	nachts		
	M (Kfz/h)	54	7,4		
	p (% Lkw)	5,6	3,4		
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 30 km/h, Lkw 30 km/h			$L_{m(25)}$	56,3 47,0 dB(A)
Straßenoberfläche	: Eigener Eintrag			D_V	-7,2 -7,7 dB(A)
Steigung	: 0,0 %			D_{StrO}	0,0 0,0 dB(A)
				D_{Stg}	0,0 0,0 dB(A)

$L_{m,E}$

tags: 49,0 dB(A)

nachts: 39,4 dB(A)

Höhe der Straße	: 418,00 m	Höhe Immissionsort	: 422,00 m
Geländehöhe an Straße	: 418,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	: 418,00 m
Abstand der Fahrspuren	: 3,00 m	Entfernung Straße-Immissionsort	: 8,00 m
Korrektur Geländehöhe	: 0,00 m		

Berechnungsprotokoll

nahegelegene Fahrspur

entfernte Fahrspur

s	:	7,38 m	:	10,12 m
Entfernungskorrektur	:	7,03 dB(A)	:	5,63 dB(A)
hm (mittlere Höhe Immission-Emission)	:	2,25 m	:	2,25 m
Bodenabsorption	:	0,00 dB(A)	:	-0,01 dB(A)

Pegel L_r

tags: 55,4 dB(A)

nachts: 45,8 dB(A)



Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen nach RLS-90

Querschnitt Seehausstraße, 10 m Abstand

Name der Straße: Seehausstraße

: Abstand 10m Fbr

Verkehrszahlen	: 920 Kfz/24h, % Nacht: 6,4	tags	nachts		
		M (Kfz/h)	54	7,4	
		p (% Lkw)	5,6	3,4	
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 30 km/h, Lkw 30 km/h	$L_{m(25)}$	56,3	47,0	dB(A)
Straßenoberfläche	: Eigener Eintrag	D_V	-7,2	-7,7	dB(A)
Steigung	: 0,0 %	D_{StrO}	0,0	0,0	dB(A)
		D_{Stg}	0,0	0,0	dB(A)

$L_{m,E}$

tags: 49,0 dB(A)

nachts: 39,4 dB(A)

Höhe der Straße	: 418,00 m	Höhe Immissionsort	: 422,00 m
Geländehöhe an Straße	: 418,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	: 418,00 m
Abstand der Fahrspuren	: 3,00 m	Entfernung Straße-Immissionsort	: 13,00 m
Korrektur Geländehöhe	: 0,00 m		

Berechnungsprotokoll

nahegelegene Fahrspur

entfernte Fahrspur

s	:	12,02 m	:	14,92 m
Entfernungskorrektur	:	4,87 dB(A)	:	3,90 dB(A)
hm (mittlere Höhe Immission-Emission)	:	2,25 m	:	2,25 m
Bodenabsorption	:	-0,06 dB(A)	:	-0,25 dB(A)

Pegel L_r

tags: 53,3 dB(A)

nachts: 43,7 dB(A)



Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen nach RLS-90 **Querschnitt Seehausstraße, 15 m Abstand**

Name der Straße: Seehausstraße

: Abstand 15m Fbr

Verkehrszahlen	: 920 Kfz/24h, % Nacht: 6,4	tags	nachts		
	M (Kfz/h)	54	7,4		
	p (% Lkw)	5,6	3,4		
				$L_{m(25)}$	56,3 47,0 dB(A)
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 30 km/h, Lkw 30 km/h			D_V	-7,2 -7,7 dB(A)
Straßenoberfläche	: Eigener Eintrag			D_{Str0}	0,0 0,0 dB(A)
Steigung	: 0,0 %			D_{Sig}	0,0 0,0 dB(A)

$L_{m,E}$

tags: 49,0 dB(A)

nachts: 39,4 dB(A)

Höhe der Straße	: 418,00 m	Höhe Immissionsort	: 422,00 m
Geländehöhe an Straße	: 418,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	: 418,00 m
Abstand der Fahrspuren	: 3,00 m	Entfernung Straße-Immissionsort	: 18,00 m
Korrektur Geländehöhe	: 0,00 m		

Berechnungsprotokoll

nahegelegene Fahrspur

entfernte Fahrspur

s	:	16,87 m	:	19,81 m
Entfernungskorrektur	:	3,35 dB(A)	:	2,62 dB(A)
hm (mittlere Höhe Immission-Emission)	:	2,25 m	:	2,25 m
Bodenabsorption	:	-0,46 dB(A)	:	-0,83 dB(A)

Pegel L_r

tags: 51,4 dB(A)

nachts: 41,8 dB(A)



ANHANG 2

Berechnungsnachweise zur Luftschadstoffabschätzung

PC-Berechnungsverfahren zur Abschätzung von verkehrsbedingten Schadstoffemissionen nach dem Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen (MUS 02, geänderte Fassung 2005), Version 6.0e vom 26.04.2005
Schadstofftabelle erstellt am : 22.07.2010 14:14:23

Vorgang : Wimsheim
Aufpunkt : Frischgrund - Tannweg
Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung

Eingabeparameter Straße:

Prognosejahr : 2010 DTV (Werttagwert) : 5000 Kfz/24h Lkw-Anteil (>2,8 t) : 5,3%
Straßenkategorie : IO, HVS, TL>50 km/h
Anzahl Fahrstreifen : 2 Längsneigungsklasse : +/-2% Mittl. Fzgeschw. : 67,5 km/h DTV (Jahreswert) : 4750 Kfz/24h
Windgeschwindigkeit : 2,1 m/s

Ergebnisse Emissionen [g/(km*h)] (Berechnungsdatum: 22.07.2010 14:14:23):

CO : 206,928 NOx : 56,556 Pb : 0,000 SO2 : 0,162 Benzol: 0,678 PM10 : 8,477

Vorbelastung (JM-V, 98P-V) [µg/m³]

	CO	NO	NO2	Pb	SO2	Benzol	PM10
JM-V	0	0,0	27,4	0,000	1,9	1,26	17,58
98P-V			75,2				

Zusatzbelastung (JM-Z, 98P-Z) [µg/m³]

s	CO	NO	NO2	Pb	SO2	Benzol	PM10
JM-Z	15,2	0,00	4,88	0,0000	0,01	0,050	0,622
98P-Z	0,0	0,00	14,55	0,0000	0,01	0,030	0,374
10,0	9,1	0,00	2,94	0,0000	0,01	0,025	0,308
20,0	7,5	0,00	2,42	0,0000	0,01	0,021	0,267
30,0	6,5	0,00	2,10	0,0000	0,00	0,019	0,239
40,0	5,8	0,00	1,87	0,0000	0,00	0,017	0,216
50,0	5,3	0,00	1,70	0,0000	0,00	0,015	0,182
60,0	4,8	0,00	1,55	0,0000	0,00	0,013	0,168
70,0	4,4	0,00	1,43	0,0000	0,00	0,012	0,156
80,0	4,1	0,00	1,32	0,0000	0,00	0,011	0,145
90,0	3,8	0,00	1,23	0,0000	0,00	0,010	0,136
100,0	3,6	0,00	1,14	0,0000	0,00	0,009	0,119
110,0	3,3	0,00	1,07	0,0000	0,00	0,008	0,104
120,0	3,1	0,00	1,00	0,0000	0,00	0,007	0,097
130,0	2,9	0,00	0,93	0,0000	0,00	0,007	0,091
140,0	2,7	0,00	0,87	0,0000	0,00	0,007	0,085
150,0	2,5	0,00	0,82	0,0000	0,00	0,006	0,080
160,0	2,4	0,00	0,76	0,0000	0,00	0,006	0,074
170,0	2,2	0,00	0,72	0,0000	0,00	0,006	0,074
180,0	2,1	0,00	0,67	0,0000	0,00	0,006	0,074
190,0	1,9	0,00	0,63	0,0000	0,00	0,006	0,074
200,0	1,8	0,00	0,58	0,0000	0,00	0,006	0,074

NO2, PM10: Überschreitungshäufigkeiten.			CO: Gleitender 8h-Mittelwert, Beurteilungswert:10000 µg/m³)		
NO2: 200 µg/m³-1h-Mittelwert;					
PM10: 50 µg/m³-24h-Mittelwert					
s	NO2	PM10	s	CO-8h-MW	
[m]	-	-	[m]	µg/m³	
0,0	12	14	0,0	79	
10,0	10	13	10,0	47	
20,0	10	13	20,0	39	
30,0	10	13	30,0	34	
40,0	10	13	40,0	30	
50,0	10	13	50,0	27	
60,0	9	13	60,0	25	
70,0	9	13	70,0	23	
80,0	9	13	80,0	21	
90,0	9	13	90,0	20	
100,0	9	13	100,0	18	
110,0	9	13	110,0	17	
120,0	9	13	120,0	16	
130,0	9	13	130,0	15	
140,0	9	13	140,0	14	
150,0	9	13	150,0	13	
160,0	9	13	160,0	12	
170,0	9	13	170,0	12	
180,0	9	13	180,0	11	
190,0	9	13	190,0	10	
200,0	9	13	200,0	9	
Anzahl der zulässigen Überschreitungen [-]					
NO2 : 200 µg/m³- 1h-Mittelwert:		18			
PM10: 50 µg/m³-24h-Mittelwert:		35			

PC-Berechnungsverfahren zur Abschätzung von verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen nach dem Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen (MLUS 02, geänderte Fassung 2005), Version 6.0e vom 26.04.2005
Schadstofftabelle erstellt am : 22.07.2010 14:17:30

Vorgang : Wimsheim
Aufpunkt : Frischgrund - Seehausstraße
Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung

Eingabeparameter Straße:

Prognosejahr : 2010 DTV (Werttagwert) : 5000 Kfz/24h Lkw-Anteil (>2.8 t) : 5,3%
Straßenkategorie : IO, HVS, TL>50 km/h
Anzahl Fahrstreifen : 2 Längsneigungsklasse : +/-4% Mittl. Fggeschw. : 60,2 km/h DTV (Jahreswert) : 4750 Kfz/24h
Windgeschwindigkeit : 2,1 m/s

Ergebnisse Emissionen [g/(km*h)] (Berechnungsdatum: 22.07.2010 14:17:29):

CO : 173,434 NOx : 72,914 Pb : 0,000 SO2 : 0,162 Benzol: 0,592 PM10 : 8,944

Vorbelastung (JM-V, 98P-V) [µg/m³]

	CO	NO	NO2	Pb	SO2	Benzol	PM10
JM-V	0	0,0	27,4	75,2	1,9	1,26	17,58

Zusatzbelastung (JM-Z, 98P-Z) [µg/m³]

	CO	NO	NO2	Pb	SO2	Benzol	PM10
JM-Z	12,7	0,00	5,35	0,0000	0,01	0,043	0,656
98P-Z	7,7	0,00	3,22	0,0000	0,01	0,026	0,395
10,0	6,3	0,00	2,65	0,0000	0,01	0,021	0,325
20,0	5,5	0,00	2,30	0,0000	0,01	0,019	0,282
30,0	4,9	0,00	2,05	0,0000	0,00	0,017	0,252
40,0	4,4	0,00	1,86	0,0000	0,00	0,015	0,228
50,0	4,0	0,00	1,70	0,0000	0,00	0,014	0,208
60,0	3,7	0,00	1,56	0,0000	0,00	0,013	0,192
70,0	3,4	0,00	1,45	0,0000	0,00	0,012	0,178
80,0	3,2	0,00	1,34	0,0000	0,00	0,011	0,165
90,0	3,0	0,00	1,25	0,0000	0,00	0,010	0,153
100,0	2,8	0,00	1,17	0,0000	0,00	0,009	0,143
110,0	2,6	0,00	1,09	0,0000	0,00	0,009	0,134
120,0	2,4	0,00	1,02	0,0000	0,00	0,008	0,125
130,0	2,3	0,00	0,96	0,0000	0,00	0,008	0,117
140,0	2,1	0,00	0,89	0,0000	0,00	0,007	0,110
150,0	2,0	0,00	0,84	0,0000	0,00	0,007	0,103
160,0	1,9	0,00	0,78	0,0000	0,00	0,006	0,096
170,0	1,7	0,00	0,73	0,0000	0,00	0,006	0,090
180,0	1,6	0,00	0,69	0,0000	0,00	0,006	0,084
190,0	1,5	0,00	0,64	0,0000	0,00	0,005	0,079
200,0							

Gesamtbelastung (JM-G, 98P-G) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]									
s	CO	NO	NO2	NO2	Pb	SO2	Benzol	PM10	
[m]	JM-G	JM-G	JM-G	98P-G	JM-G	JM-G	JM-G	JM-G	
0,0	13	0,0	32,7	79,5	0,000	1,9	1,30	18,24	
10,0	8	0,0	30,6	78,3	0,000	1,9	1,28	17,98	
20,0	6	0,0	30,0	77,7	0,000	1,9	1,28	17,91	
30,0	5	0,0	29,7	77,3	0,000	1,9	1,28	17,86	
40,0	5	0,0	29,4	77,1	0,000	1,9	1,27	17,83	
50,0	4	0,0	29,2	76,9	0,000	1,9	1,27	17,81	
60,0	4	0,0	29,1	76,8	0,000	1,9	1,27	17,79	
70,0	4	0,0	28,9	76,6	0,000	1,9	1,27	17,77	
80,0	3	0,0	28,8	76,5	0,000	1,9	1,27	17,76	
90,0	3	0,0	28,7	76,4	0,000	1,9	1,27	17,75	
100,0	3	0,0	28,6	76,3	0,000	1,9	1,27	17,73	
110,0	3	0,0	28,5	76,3	0,000	1,9	1,27	17,72	
120,0	3	0,0	28,4	76,2	0,000	1,9	1,27	17,71	
130,0	2	0,0	28,4	76,1	0,000	1,9	1,27	17,70	
140,0	2	0,0	28,3	76,1	0,000	1,9	1,26	17,69	
150,0	2	0,0	28,3	76,0	0,000	1,9	1,26	17,68	
160,0	2	0,0	28,2	76,0	0,000	1,9	1,26	17,68	
170,0	2	0,0	28,1	75,9	0,000	1,9	1,26	17,68	
180,0	2	0,0	28,1	75,9	0,000	1,9	1,26	17,67	
190,0	2	0,0	28,0	75,8	0,000	1,9	1,26	17,67	
200,0	2	0,0	28,0	75,8	0,000	1,9	1,26	17,66	

Beurteilungswerte (JM-B, 98P-B) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

NO2	Pb	SO2
JM-B	JM-B	JM-B
40,0	5,0	40,0
200,0	0,5	20,0

NO2, PM10: Überschreitungshäufigkeiten. CO: Gleitender 8h-Mittelwert, Beurteilungswert:10000 µg/m³)

NO2: 200 µg/m³-1h-Mittelwert;
PM10: 50 µg/m³-24h-Mittelwert

s	NO2	PM10	[m]	s	CO-8h-MW
				µg/m³	
0,0	12	14	0,0	66	
10,0	10	13	10,0	40	
20,0	10	13	20,0	33	
30,0	10	13	30,0	28	
40,0	10	13	40,0	25	
50,0	10	13	50,0	23	
60,0	10	13	60,0	21	
70,0	9	13	70,0	19	
80,0	9	13	80,0	18	
90,0	9	13	90,0	17	
100,0	9	13	100,0	15	
110,0	9	13	110,0	14	
120,0	9	13	120,0	13	
130,0	9	13	130,0	13	
140,0	9	13	140,0	12	
150,0	9	13	150,0	11	
160,0	9	13	160,0	10	
170,0	9	13	170,0	10	
180,0	9	13	180,0	9	
190,0	9	13	190,0	8	
200,0	9	13	200,0	8	

Anzahl der zulässigen Überschreitungen [-]

NO2 : 200 µg/m³-1h-Mittelwert: 18
PM10: 50 µg/m³-24h-Mittelwert: 35

Gemeinde Wimsheim

Landkreis Enzkreis

Umweltbericht gem. § 2a BauGB mit Grünordnungsplan

zum Bebauungsplan
„Frischegrund“

15.03.2011

INHALT:

1	Anlass	4
2	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	4
2.1	Lage	4
2.2	Geplante Nutzung	5
2.3	Umfang der Planung / Bedarf an Grund und Boden	5
3	Zielvorgaben des Umweltschutzes	6
4	Beschreibung des aktuellen Umweltzustands	8
5	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung sowie Maßnahmen zu Vermeidung, Verminderung und Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen	16
6	Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung	25
7	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	25
8	Zusätzliche Angaben	25
8.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung	25
8.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	26
8.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung (Monitoring)	26
9	Zur Übernahme in den Bebauungsplan empfohlene Maßnahmen und deren Begründung	27
9.1	Bodenschutz	27
9.2	Bodendenkmale	27
9.3	Grundwasserschutz	27
9.4	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern	28
9.5	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	31
9.6	Anforderungen an die Gestaltung und Nutzung der unbebauten Flächen und Gestaltung und Höhe von Einfriedigungen	32
9.7	Nutzung der Solarenergie	33
10	Eingriffs-Ausgleichsuntersuchung	33
10.1	Erfordernis und Verfahren	33
10.2	Bilanz	34
11	Planexterne Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	38
11.1	Übersichtsplan der externen Maßnahmen	38
11.2	Beschreibung der externen Maßnahmen	39
11.3	Bewertung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	43
11.4	Ergebnis	43
12	Zusammenfassung	44

ANLAGEN:

Karte: Bestand	M 1:1500
Karte: Planung	M 1:1500

VERZEICHNIS DER VERWENDETEN UNTERLAGEN

Thema	Herausgeber /Verfasser	Unterlagen
Karten- grundlagen	Landesvermessungsamt Baden-Württemberg	ALK-Daten
		Amtliche topographische Karte 1:25000 (in digitaler Form)
Planungs- u. Bewertungs- grundlagen	Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg	Potentielle natürliche Vegetation und naturräumliche Einheiten, 1992
		Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, 1997
	Umweltministerium Baden-Württemberg	Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Arbeitshilfe, Juni 2006
Lärm	Arbeitsgemeinschaft B.A.U GmbH / Ingenieurbüro Heine + Jud, Stuttgart	Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Mühlweg“ in Wimsheim, 26.03.2002
Biotope	Geodatenservice LUBW	§-32-Kartierung Baden-Württemberg (in digitaler Form)
Boden	RP Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau	Bodenkarte von Baden-Württemberg M 1:50.000, digitale Version. Stand September 2008
	RBS wave, Ettlingen	Gemeinde Wimsheim, Erschließung Wohngebiet „Frischegrund“, Baugrundgutachten, 25. April 2009
Natura 2000	Ministerium für Ernährung und ländlichen Raum	FFH-Gebiete in Baden-Württemberg, Gebietsmeldungen Januar 2005 (in digitaler Form)
		Nachmeldevorschläge Vogelschutzgebiete 2005 (in digitaler Form)
Übergeordnete Planungen	Regionalverband Nordschwarzwald	Regionalplan 2015 Nordschwarzwald, 2005
	GVV Heckengäu	Landschaftsplanerisches Gutachten zum FNP GVV Heckengäu, Entwurf, Juli 1998
		Flächennutzungsplan 2010 mit landschaftsplanerischem Beitrag, März 2000
Artenschutz	BHM Planungsgesellschaft mbH, Bruchsal	Bebauungsplan „Frischegrund“ in Wimsheim, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, 28.01.2010
Immissionen	BS Ingenieure, Ludwigsburg	Untersuchungen zum Bebauungsplan "Frischegrund" (Verkehr, Lärm, Luftschadstoffe), Juli 2010

1 Anlass

Die Gemeinde Wimsheim beabsichtigt zur Deckung des Bedarfs an Wohnbauflächen den Bebauungsplan „Frischegrund“ aufzustellen. Das Bebauungsplanverfahren wurde am 23.09.2008 eingeleitet.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchzuführen. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Dieser Umweltbericht soll Dritten die Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben betroffen werden können und als Grundlage für die Abwägung dienen.

Gemäß § 1 a BauGB sowie § 19 und § 21 BNatSchG 2002 sind Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch Bebauungspläne verursacht werden auszugleichen. Die Eingriffsdimension sowie die Maßnahmen, die zum Ausgleich des Eingriffs notwendig sind, werden im Rahmen dieser Untersuchung ermittelt und erhalten durch die Übernahme in den Bebauungsplan Rechtskraft.

Da die Inhalte von Umweltprüfung, Grünordnungsplan und Eingriffs-Ausgleichsuntersuchung in weiten Teilen aufeinander aufbauen, wurden die einzelnen Untersuchungen im Rahmen dieses Umweltberichts zusammengefasst.

2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

2.1 Lage

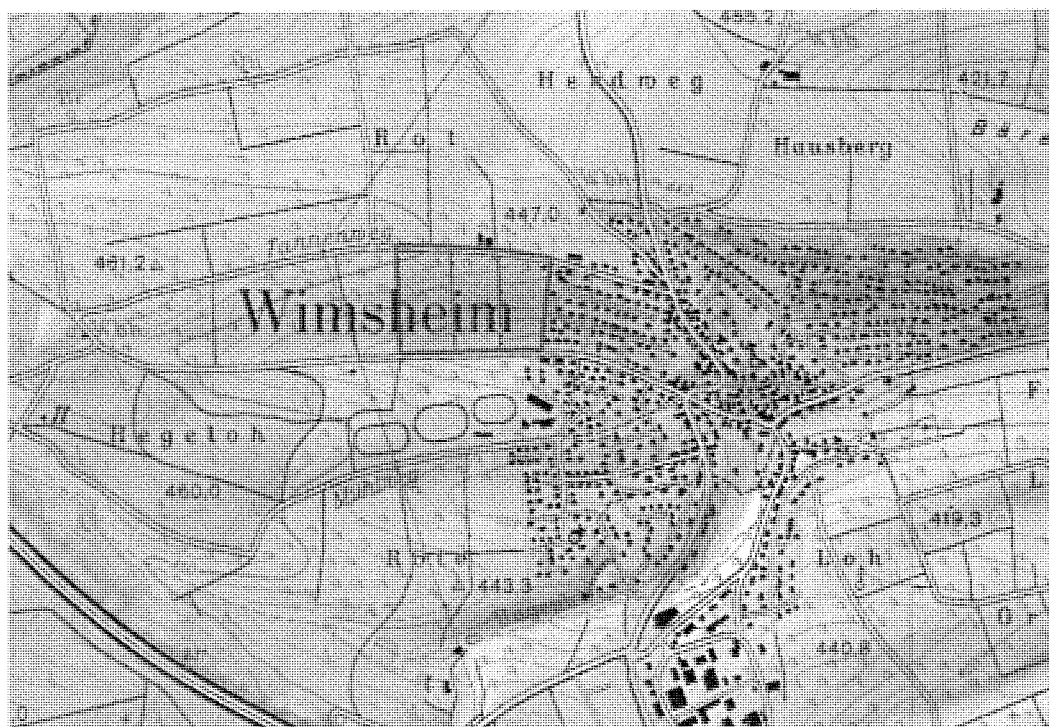


Abbildung 1: Lageplan mit Bebauungsplangebiet (ohne Maßstab)
(Quelle: Ausschnitt aus der digitalen Topografischen Karte TK25)



Abbildung 2: Luftbild Bebauungsplangebiet (Quelle Bild: <http://maps.google.de>)

2.2 Geplante Nutzung

Der Bebauungsplan sieht ein Wohngebiet mit Einzel- und Doppelhäusern mit bis zu drei Wohneinheiten entsprechend der Ortsrandlage und der angrenzenden Bebauung vor. Darüber hinaus ist ein öffentlicher Kinderspielplatz geplant.

Die Erschließung erfolgt über zwei getrennte Straßensysteme die an die Seehausstraße bzw. den Tannweg und die Keplerstraße angebunden sind. Das Gebiet wird zusätzlich von Fußwegen erschlossen.

An der Seehausstraße sind zwei erdüberdeckte Regenrückhaltebecken zur Aufnahme und gedrosselten Ableitung des Oberflächenwassers angelegt.

Die Erschließung des Gebiets soll in zwei Bauabschnitten erfolgen.

Der Bebauungsplan setzt die Nutzungen **Allgemeines Wohngebiet, öffentliche Verkehrsfläche, Verkehrsrün und öffentliche Grünfläche (Spielplatz)** fest.

2.3 Umfang der Planung / Bedarf an Grund und Boden

Gemäß den aktuellen Planunterlagen umfasst das Gebiet des Bebauungsplans eine Fläche von insgesamt **8,042 ha**.

Nutzung Baufläche	GRZ	Fläche [m ²]
Allgemeines Wohngebiet WA	0,4	63.690

Nutzung	Fläche Bestand [m²]	Fläche Planung [m²]
Bebauung / private Versiegelung	110	38.210
Fläche für Ver- oder Entsorgung	0	180
Öffentliche Verkehrsfläche	4.540	14.700
Verkehrsgrünfläche, Wegesaum	2.930	1.580
Acker	57.640	0
Grünland, teilweise mit Streuobst	14.180	0
Garten	1.020	25.480
öffentliche Grünfläche (Spielplatz)	0	270
Gesamtfläche Bebauungsplan	80.420	80.420

3 Zielvorgaben des Umweltschutzes

Die allgemeinen Ziele zum Schutz von Umwelt, Natur und Landschaft sind im Baugesetzbuch (BauGB), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG), Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG), Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) formuliert.

Schutzgut	Quelle	Zielvorgaben
Mensch	Baugesetzbuch	Nachhaltige städtebauliche Entwicklung soll das Wohl der Allgemeinheit gewährleisten und eine menschenwürdige Umwelt sichern.
	Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	DIN 18005	Schallschutz als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse. Verringerung von Beeinträchtigungen insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung
Arten und Biotope	Bundesnaturschutzgesetz	Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen.
	Baugesetzbuch	Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.

Boden	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.
	Bundesbodenschutzgesetz	Die Funktionen des Bodens sind nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen.
	Bundesnaturschutzgesetz	Böden so erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können; Pflanzendecken sichern bzw. standortgerechte Vegetationsentwicklung ermöglichen; Vermeidung von Bodenerosionen
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz	Bei Maßnahmen mit Einwirkungen auf Gewässer Verunreinigung des Wassers oder sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften vermeiden; sparsame Verwendung des Wassers; Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes erhalten; Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses vermeiden.
	Europäische Wasserrahmenrichtlinie	Oberirdische Gewässer: Guter ökologischer und chemischer Zustand, gutes ökologisches Potenzial und guter chemischer Zustand bei erheblich veränderten oder künstlichen Gewässern, Verschlechterungsverbot. Grundwasser: Guter quantitativer und chemischer Zustand, Umkehr von signifikanten Belastungstrends, Schadstoffeintrag verhindern oder begrenzen, Verschlechterung des Grundwasserzustandes verhindern
Luft	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
	Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen	Schutz der Schutzgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen
Klima	Bundesnaturschutzgesetz	Vermeidung von Beeinträchtigungen des Klimas, besonders durch regenerative Energienutzung; Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Wald und sonstigen Gebieten mit günstiger klimatischer Wirkung sowie von Luftaustauschbahnen
Erholung / Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz	Die Landschaft ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Ihre charakteristischen Strukturen und Elemente sind zu erhalten oder zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- oder Erholungswerts der Landschaft sind zu vermeiden.
Kultur- und Sachgüter	Baugesetzbuch	Orts- und Landschaftsbild baukulturell erhalten und entwickeln
	Bundesnaturschutzgesetz	Historische Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, sind zu erhalten.

4 Beschreibung des aktuellen Umweltzustands

Schutzgut	Beschreibung des Bestandes	Bewertung
Mensch	Siedlungspotential Das Untersuchungsgebiet befindet sich an einem Südhang am westlichen Ortsrand von Wimsheim. Nördlich und westlich grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Auch südlich schließen erst landwirtschaftliche Flächen an, dann folgen Sportflächen. Das Plangebiet liegt in einer Entfernung von ca. 500 m zur Ortsmitte sowie in einem Abstand von ca. 300 m von den Infrastruktureinrichtungen Kindergarten, Schule, Mehrzweckhalle und Sportplätze entfernt.	Hervorragende Eignung für Wohnnutzung.
	Lärm Wesentlicher, bestehender Lärmemittent im Umfeld des Planungsgebiets ist der Sportplatz mit Mehrzweckhalle auf der Anhöhe südlich des Planungsgebiets. Um die Verträglichkeit mit der dort angrenzenden Wohnbebauung zu prüfen, wurde eine schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Mühlweg“ von der Arbeitsgemeinschaft Dipl.-Ing. Hans-Peter Kleemann und Dipl.-Ing. (FH) Thomas Heine erstellt (Projekt 226/1 – 26.03.2002). Auch wenn sich diese Untersuchung nicht auf das weiter entfernt gelegene Gebiet „Frischegrund“ bezieht, können die Ergebnisse übertragen werden. In der Untersuchung wurde festgestellt, dass selbst der ungünstigste Fall (Fußballturnier tagsüber an Sonntagen mit der Nutzung der Mehrzweckhalle tags und nachts einschließlich maximaler Auslastung der Parkplätze), das Plangebiet „Frischegrund“ nur geringfügig tangiert. Tagsüber werden am südlichsten Rand des Gebietes Pegelwerte von 50-55 dB(A) gemessen, die Pegelwerte für das restliche Gebiet liegen darunter. Nachts liegt das Gebiet innerhalb des Pegelwertes 30-35 dB(A) oder niedriger. Damit werden die in der Bauleitplanung maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18 005 für Allgemeine Wohngebiete eingehalten. Es sind daher für das Bebauungsplangebiet „Frischegrund“ keine besonderen Maßnahmen zum Lärmschutz zu treffen.	Unbedeutende Vorbelastung durch Sportanlagen
	Erholungsnutzung Die Wirtschaftswege Tannweg und Seehausstraße dienen als Zugang zur offenen Landschaft und werden als Spazierwege für die wohnortnahe Erholung genutzt. Darüber hinaus sind keine Einrichtungen zur öffentlichen Erholungsnutzung vorhanden.	Mittlere Bedeutung für die öff. Erholungsnutzung

Schutzgut	Beschreibung des Bestandes	Bewertung
Pflanzen, Tiere und ihre Le- bensräu- me	Vorhandene Biotopstrukturen	
	Fettwiese (33.41) Als Grünland genutzte, zwei- bis mehrschürige Fettwiese mit mittlerer Artenausstattung.	Mittlere Bedeutung
	Wiesensaum (33.41) Artenarme Wiesensäume am Rand von Wegen, ohne regelmäßige Pflege. Starke Belastung durch angrenzende Ackernutzung (Pestizide, Düngemittel). Teilweise mit nur zeitweise Wasser führenden Entwässerungsgräben.	Mittlere Bedeutung
	Acker (37.11) Intensive ackerbauliche Nutzung. Keine nennenswerte Unkrautvegetation vorhanden.	Sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung
	Garten (60.60) Gärten mit unterschiedlichen Nutzungsstrukturen: Beete für Gemüse und/oder Zierpflanzen, Beerensträucher, Obstbäume, Schnittrasen, Heckenzaun aus nicht heimischen Sträuchern (44.30).	Geringe Bedeutung
	Streuobst (45.40 b) + Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) Obstbaum-Halb- und Hochstämme jungen bis hohen Alters (Überwiegend: Apfel, einzeln: Zwetschge, Birne, Süßkirsche, Walnuss) Zweischürige Fettwiese mit normaler Artenausstattung, durch dichte Baumstellung teilweise stark verschattet.	Mittlere bis hohe Bedeutung
	Von Bauwerken bestandene Fläche (60.10) Landwirtschaftlicher Holzschuppen.	Sehr geringe Bedeutung
	Vollständig versiegelte Flächen (60.21) Durch Asphalt vollständig versiegelte Wegeflächen.	Sehr geringe (negative) Bedeutung
	Grasweg (60.25) Selten befahrener Wirtschaftsweg mit geschlossener, wenig artenreicher Vegetationsdecke.	Geringe Bedeutung
	Pflanzen Die Pflanzenzusammensetzung der unterschiedlichen Biotopstrukturen entspricht der typischen Ausprägung in Abhängigkeit von Alter und Standortbedingungen. Bei der Bestandserhebung konnten keine Vorkommen von geschützten Pflanzenarten innerhalb des Planungsgebiets festgestellt werden.	Geringe Bedeutung für den Artenschutz

Schutzgut	Beschreibung des Bestandes	Bewertung
	Tiere Eine Untersuchung zum Artenschutz wurde im Jahr 2009 durchgeführt. Das Ergebnis ist als Anlage dem Bebauungsplan beigelegt: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Frischegrund“ in Wimsheim, BHM Planungsgesellschaft mbH, Bruchsal, 28.01.2010. In diesem Umweltbericht wird nur ein Auszug dargestellt: Vögel Während der vier Begehungen im zweiten Quartal 2009 wurden innerhalb des Untersuchungsgebiets 23 Vogelarten nachgewiesen, davon 7 Arten der Roten Liste der Vögel Baden-Württembergs. Insgesamt ist davon auszugehen, dass damit die – lediglich 10 – 2009 hier brütenden Arten erfasst wurden. Es ist von weiteren Nahrungsgästen auszugehen. Die gefährdete Feldlerche fehlt dem Gebiet selbst. Die Vorkommen im Umfeld liegen so weit entfernt, dass nicht von Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auszugehen ist. Von den sechs Arten der Vorwarnliste sind vier (Klappergrasmücke, Goldammer, Haussperling, Feldsperling) als (wahrscheinliche) Brutvögel, zwei weitere als Nahrungsgast (Gartenrotschwanz und Star) einzustufen. Es handelt sich dabei um Arten, die in Hecken (Klappergrasmücke), Baumhöhlen (Gartenrotschwanz, Star, Feldsperling), am Boden (Goldammer) bzw. in Gebäuden am Ortsrand (Haussperling) brüten. Fledermäuse Bei den zwei nächtlichen Detektorerfassungen im Gebiet wurden drei Fledermaus-Arten registriert. Insbesondere im Streuobstbereich am Nordrand des geplanten Geltungsbereichs wurden Zwergfledermäuse (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) bei der Jagd um Bäume registriert. Weitere Nachweise dieser Art stammen vom Südrand, wo vor allem der angrenzende Streuobstbereich genutzt werden dürfte. Als typische Gebäudefledermaus sind die Fortpflanzung- und Ruhestätten dieser Art innerorts (d.h. außerhalb des geplanten Geltungsbereichs) zu erwarten. Das gefährdete Braune Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) konnte am Südrand des Gebiets festgestellt werden. Der lichte Streuobstbestand des geplanten Geltungsbereichs ist als Jagdhabitat gut geeignet; ein als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte dienendes Quartier im Gebiet ist unwahrscheinlich, kann aber nicht völlig ausgeschlossen werden. Am 30. Juni 2009 wurde mittels Detektor am Südrand das Artenpaar Kleine / Große Bartfledermaus nachgewiesen. Eine sichere Bestimmung ist anhand des Rufs nicht möglich. Das Planungsgebiet ist – bis auf die weithin gehölzfreien offenen Ackerflächen – gut als Jagdhabitat der Kleinen Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) geeignet, ohne Fang kann die wesentlich seltenere und vom Aussterben bedrohte Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) aber nicht völlig ausgeschlossen werden. Angesichts des geringen Untersuchungsumfangs ist im Gebiet mit weiteren Arten zu rechnen. Dabei handelt es sich um folgende Arten: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) und Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), für die aktuelle Nachweise (nach 1990) im Meißtischblatt-Quadranten des Gebiets vorliegen¹. Während die erstgenannte Art ihre Fortpflanzungskolonien in größeren Gebäuden hat, siedeln die beiden anderen Arten in Laubwäldern – wo auch das primäre Nahrungshabitat der Arten liegt. Alle drei Arten jagen auch regelmäßig in an die von ihnen besiedelten Wälder angrenzenden Streuobstwiesen, das Große Mausohr mitunter auch über frisch abgeernteten oder gepflügten Äckern. Die potentielle gelegentliche Nutzung des geplanten Geltungsbereichs als Nahrungsraum dürfte keine erhebliche Bedeutung für diese Ar-	

Schutzgut	Beschreibung des Bestandes	Bewertung
	ten haben. Quartiere dieser Arten im Gebiet sind sehr unwahrscheinlich. Zauneidechse Während der Begehungen wurde mehrfach an geeigneten Stellen ergebnislos nach Zauneidechsen gesucht. Ein Nachweis (Einzeltier) gelang an einer grasigen Böschung außerhalb des Planungsgebiets. Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen ist daher von einem kleineren Teilvorkommen der lokalen Population im geplanten Geltungsbereich auszugehen. Tagfalter Im Gebiet konnten bei den vier Begehungen 17 Tagfalter-Arten registriert werden, darunter fünf Arten der Roten Listen von Baden-Württemberg und Deutschland. Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) wurde entlang des Grabens am Südrand des Gebiets nachgewiesen. Es muss von einer individuen schwachen lokalen Population ausgegangen werden. Der Kleine Sonnenröschen-Bläuling (<i>Aricia agestis</i>) lebt im Gebiet auf Graswegen mit Schlitzblättrigem Storchschnabel (<i>Geranium dissectum</i>) und anderen kleinen Storchschnabel-Arten, an denen die Larvalentwicklung stattfindet. Die weiteren drei Arten der Vorwarnliste (Kronwicken-Dickkopffalter, Kurzschwänziger Bläuling und Artenpaar Tintenfleck-Weißling) sind typische Arten magerer, extensiv genutzter Wiesen, deren Larvalentwicklung hier an Schmetterlingsblütlern (Hornklee, Rotklee, Wiesen-Platterbse, Vogelwicke) stattfindet. Sie sind im geplanten Geltungsbereich ganz überwiegend an den Streuobstwiesen am Nordrand gebunden. Der Kurzschwänzige Bläuling kommt hier zahlreich vor. Hinweise auf die weitere Fauna Die unbefestigten Lehmwege sind in ihrem südlichen Teil, also am Unterhang – z. T. Nistplatz von Wildbienen, die ihre Pollen-Nahrung in den südlich angrenzenden Streuobstwiesen suchen. Der Graben am Südrand des geplanten Geltungsbereichs beherbergt Weidenröschen und könnte damit auch Lebensraum der FFH-Anhang-IV-Nachfalterart Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>) sein.	
	Schutzgebiete Durch das geplante Vorhaben werden keine FFH- oder Vogelschutzgebiete des Europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ und keine geschützten Biotope nach §32 NatSchG betroffen	Ohne Bedeutung
Boden	Geologie Der Untergrund des Untersuchungsgebiets besteht aus den Sedimenten des Unteren Muschelkalks. Hierbei handelt es sich um Ton-/Mergelsteine, in die Dolomitbänke eingeschaltet sind. Überlagert werden die triassischen Sedimente durch eine Decke aus Verwitterungslehm, weiche im Süden, d.h. am Hangfuß die größten Mächtigkeiten aufweist. Durch landwirtschaftliche Nutzung wird die Bodenschichtung durch eine Mutterbodenschicht / Ackerboden abgeschlossen.	

Schutzgut	Beschreibung des Bestandes	Bewertung																														
	Boden Der Boden des Hangbereichs, bis zu einem Abstand von etwa 70 – 30 m von der Seehausstraße besteht aus Pararendzina aus lehmig-toniger Fließerde. Der Boden der Senke ist ein mittel tiefes bis tiefes Kolluvium über Pelosol. Entsprechend der Bodenschätzung liegen Böden mit den folgenden Klassenzeichen vor: L3V 65/62 L4V 56/52 L5V 47-50/43-46 L6V 40/36-38 LT5V 43/40 Bewertung der Bodenfunktionen: Die Bewertung erfolgt nach dem Leitfaden des Umweltministeriums Baden-Württemberg (Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Reihe Luft, Boden, Abfall, Heft 31, 1995). Die Daten wurden vom Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau bezogen (Bodenkarte von Baden-Württemberg, M 1:50.000, digitale Version). Gemäß diesen Daten besitzt die Bewertung der Bodenfunktionen nachfolgende Flächenverteilung: <table><tr><th>Wertstufe</th><th>Ausgleichskörper im Wasserkreislauf [ha]</th><th>Filter und Puffer für Schadstoffe [ha]</th><th>Standort für Kulturpflanzen [ha]</th><th>Standort für natürliche Vegetation [ha]</th></tr><tr><td>1</td><td>0,293</td><td>0,293</td><td>0,293</td><td>0,595</td></tr><tr><td>2</td><td>6,969</td><td>5,166</td><td>5,900</td><td>2,048</td></tr><tr><td>3</td><td>0,780</td><td>1,547</td><td>1,547</td><td>5,399</td></tr><tr><td>4</td><td>0</td><td>1,036</td><td>0,302</td><td>0</td></tr><tr><td>5</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> Es bedeuten: Wertstufe 1 = geringe Funktionserfüllung Wertstufe 5 = hohe Funktionserfüllung Natürliche Bodenbelastung Aus Voruntersuchungen ist bekannt, dass der gewachsene Boden und Fels z.T. geringfügig erhöhte Werte des Schwermetalls Arsen aufweist (geogene Belastung). Das Gebiet wurde zur Untersuchung des Untergrundes auf das Schwermetall in 3 Segmente eingeteilt. Es wurden je Segment eine Mischprobe aus dem Oberboden, aus der Verwitterungsdecke und aus dem Festgestein entnommen und auf den Einzelparameter Arsen untersucht.	Wertstufe	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf [ha]	Filter und Puffer für Schadstoffe [ha]	Standort für Kulturpflanzen [ha]	Standort für natürliche Vegetation [ha]	1	0,293	0,293	0,293	0,595	2	6,969	5,166	5,900	2,048	3	0,780	1,547	1,547	5,399	4	0	1,036	0,302	0	5	0	0	0	0	Überwiegend geringe bis mittlere Bedeutung für den Bodenschutz
Wertstufe	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf [ha]	Filter und Puffer für Schadstoffe [ha]	Standort für Kulturpflanzen [ha]	Standort für natürliche Vegetation [ha]																												
1	0,293	0,293	0,293	0,595																												
2	6,969	5,166	5,900	2,048																												
3	0,780	1,547	1,547	5,399																												
4	0	1,036	0,302	0																												
5	0	0	0	0																												

Schutzgut	Beschreibung des Bestandes	Bewertung
	Die Untersuchung wurde vom Umweltinstitut synlab GmbH, Stuttgart, durchgeführt. Für den Einzelparameter Arsen wurden Werte von max. 34 mg/kg TS nachgewiesen. Alle Proben sind somit zunächst gem. VwV Boden in die Zuordnungsklasse Z1.1 einzustufen. Nach Rücksprache des Gutachters mit der zuständigen Fachbehörde (Umweltamt des Enzkreises) wurden zusätzlich die Eluatwerte untersucht. Maßgeblich für die Einstufung der anfallenden Bodenmaterialien ist für das Umweltamt Enzkreis die Eluierbarkeit, d. h. ob überhaupt Arsen aus dem Boden/ Gestein gelöst werden kann. Die Ergebnisse der Eluatuntersuchung bestätigen, dass die vorgefundenen Arsengehalte wie erwartet im Festgestein bzw. im Boden geogen sind. Vergleicht man die Analysenergebnisse (gemessener Höchstwert von 6 µg/l) mit dem Prüfwert für den Wirkungspfad Boden – Grundwasser nach der BBodSchV von 10µg/l, so liegen diese allesamt unterhalb des Prüfwerts. Der Prüfwert nach der BBodSchV gilt für den Übergang von der gesättigten (Grundwasserleiter) zur ungesättigten Bodenzone (Boden/Gestein). Dieser Prüfwert wurde vom Umweltamt Enzkreis hilfsweise herangezogen, um zu verdeutlichen, dass keine Gefährdung für die von der Gemeinde Wimsheim in Betracht gezogene Deponierung der anfallenden Bodenmassen in den Steinbruch Mönsheim auszugehen ist. Die Steinbruchsohle befindet sich außerhalb der gesättigten Bodenzone. Der Z0 Zuordnungswert für Arsen liegt hier bei <14 µg/l im Eluat (VwV Bodenmaterial deckungsgleich mit den Werten nach der VwV für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial). Die analysierten Proben lagen allesamt weit unterhalb von 14 µg/l Arsen. Auf Grund der geringen Löslichkeit von Arsen (geogen) handelt es bei der Erschließung des Baugebiets "Frischegrund" anfallenden Erdaushubmassen um Z0 Material. Die anfallenden Aushubmassen können im Steinbruch Mönsheim zur Rekultivierung verwendet werden. Der Grundsatz "Gleiches zu Gleichem" ist gewährleistet, da im Bereich des Steinbruches Mönsheim ebenfalls die geologische Formation anzutreffen ist. Teilweise wurde der Prüfwert für Kinderspielflächen von 25 mg/kg TS gem. BBodSchV überschritten. Für Kinderspielflächen ist demnach sicherzustellen, dass eine Überdeckung des gewachsenen Bodens von mind. 0,35 m (max. Eindringtiefe von Kinderspielgeräten) eingehalten wird. (Quelle: Baugrundgutachten Gemeinde Wimsheim, Erschließung Wohngebiet „Frischegrund“, RBS wave, Ettlingen, 25.04.2009)	
	Altlasten Es liegen keinerlei Hinweise über ein Vorkommen von Altlasten vor.	Ohne Bedeutung

Schutzgut	Beschreibung des Bestandes	Bewertung
Wasser	Oberflächenwasser Innerhalb des Planungsgebiets sind keine stehenden oder fließenden Oberflächengewässer vorhanden. Entlang der Wirtschaftswege wurden Gräben zur Ableitung des Oberflächenwassers angelegt. Diese führen jedoch nur temporär Wasser. Die Entfernung zum nächstgelegenen Fließgewässer, dem Grenzbach, beträgt ca. 600 m in süd-östlicher Richtung.	Ohne Bedeutung
	Grundwasser Grundwasser wurde in keiner der hergestellten Schurfgruben festgestellt. Der Höchstwasserstand wird gemäß der Hydrogeologischen Erkundung Baden-Württemberg (2004) mit 400 m ü.NN angegeben. Damit liegt er am tiefsten Punkt des Geländes ca. 19 m unter der Oberfläche. Die Ton-/Mergelsteine können als Grundwassergeleiter angesehen werden. Versickerung von Niederschlagswasser Die Versickerung von Niederschlagswasser setzt einen durchlässigen Untergrund und einen ausreichenden Abstand zur Grundwasseroberfläche voraus. Der Untergrund muss die anfallenden Sickerwassermengen aufnehmen können. Nach dem ATV-DVWK-A138 (Januar 2002) sollte der Durchlässigkeitsbeiwert des Bodens, in dem die Versickerung stattfinden soll, zwischen $k_f = 1,0 \times 10^{-3} \text{ m/s}$ und $k_f = 1,0 \times 10^{-6} \text{ m/s}$ liegen. Bei Durchlässigkeitsbeiwerten von $k_f < 1,0 \times 10^{-6} \text{ m/s}$ ist eine Regenwasserbewirtschaftung über Versickerung nicht mehr gewährleistet, so dass die anfallenden Wassermengen über ein Retentionsbecken oder über einen Kanal zum Vorfluter abgeleitet werden müssen. Der Verwitterungslehm kann mit einer mittleren Durchlässigkeit von $k_f = 5 \times 10^{-8} \text{ m/s}$ als schwach durchlässig bezeichnet werden. Die Mächtigkeit des Verwitterungslehm beträgt auf einer Breite von ca. 60 m entlang der Seehausstraße mehrere Meter, so dass in diesem Bereich eine Versickerung nicht sinnvoll ist. Auf dem restlichen Areal, dort wo oberflächennah der Fels ansteht ist eine, wenn auch geringe Versickerung möglich. Als Bemessungswert kann für die Gesteine des Unteren Muschelkalks von einem Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f = 5 \times 10^{-6} \text{ m/s}$ ausgegangen werden. (Quelle: Baugrundgutachten Gemeinde Wimsheim, Erschließung Wohngebiet „Frischegrund“, RBS wave, Ettlingen, 25.04.2009)	Mittlere Bedeutung wegen hohem Grundwasser-Flurabstand und geringer Wasserdurchlässigkeit.

Schutzgut	Beschreibung des Bestandes	Bewertung
	Schutzgebiete Der Planbereich liegt in der weiteren Schutzzone (Zone IIIB) des Wasserschutzgebietes „Quelle und Tiefbrunnen Lerchenhof“, ZV WW Friolzheim – Wimsheim (LUBW-Nr. 123).	Hohe Bedeutung
Luft / Klima	Klimafunktion Über den offenen Flächen des Planungsgebiets kann nächtliche Kaltluft entstehen, die entsprechend den topographischen Verhältnissen zunächst nach Süden und weiter nach Osten in Richtung Ortslage Wimsheim „abfließt“. Die ländliche Struktur von Wimsheim stellt keinen Belastungsraum dar.	Mittlere Empfindlichkeit gegenüber nutzungsändernden Eingriffen
Landschaftsbild	Die Umgebung westlich von Wimsheim ist geprägt durch leicht gewellte, unterschiedlich große Ackerflächen im Wechsel mit Streuobstwiesen-Grundstücken. Das Gebiet selbst fällt mit bis zu 20% unregelmäßig nach Süd-Osten und besteht überwiegend aus intensiv genutzten Ackerflächen mit großen Bewirtschaftungsschlägen. Im Norden befinden sich Streuobstwiesen die teilweise sehr locker, in Bereichen jedoch fast plantagenartig mit Obstbäumen bestanden sind. Entlang des Tannwegs befinden sich mehrere landwirtschaftlich genutzte Schuppen. Von hier bestehen offene Blickbeziehungen bis zur 1,5 km entfernten Ortschaft von Wurmberg. Die Eingrünung des bestehenden Ortsrands ist ungenügend und beschränkt sich auf einzelne Sträucher und Bäume in den Gärten.	Hohe Empfindlichkeit
Kultur- und Sachgüter	Kulturgüter Geschützte Kulturgüter sind innerhalb des Planungsgebiets nicht bekannt.	Ohne Bedeutung
	Sachgüter Innerhalb des Planungsgebiets befinden sich keine Sachgüter.	Ohne Bedeutung.

5 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung sowie Maßnahmen zu Vermeidung, Verminderung und Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen

Schutzgut	Entwicklung bei Durchführung der Planung
Mensch	Auswirkungen Der Bebauungsplan ermöglicht die Ergänzung von Wohnbebauung (Einzel- und Doppelhäuser) in attraktiver Lage. Baubedingte Auswirkungen: Vorübergehende Emissionen von Lärm und Staub durch Baustellenbetrieb. Betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen: Geringfügige Lärmimmissionen von den Sportanlagen südlich des Untersuchungsgebiets. Die in der Bauleitplanung maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18 005 für Allgemeine Wohngebiete werden jedoch eingehalten. Es sind daher für das Bebauungsplangebiet „Frischegrund“ keine besonderen Maßnahmen zum Lärmschutz zu treffen. Bewertung Verkehrsaufkommen gemäß "Untersuchungen zum Bebauungsplan „Frischegrund“ (Verkehr, Lärm, Luftschadstoffe)", BS Ingenieure, Ludwigsburg, Juli 2010: Die äußere Erschließung des geplanten Wohngebietes „Frischegrund“ wird im Wesentlichen über die östliche Seehausstraße und den Tannweg erfolgen, was auch durch die Mehrbelastungen von bis zu 920 Kfz/24 h in der Seehausstraße und bis zu 880 Kfz/24 h im östlichen Tannweg belegt wird. Beide Straßen weisen eine Fahrbahnbreite von ca. 6,00 m auf. Damit ist nach den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen der Begegnungsfall Lkw/Pkw, bei verminderter Geschwindigkeit sogar der Fall Lkw/Lkw möglich. In der Seehausstraße ist beidseitig ein Gehweg vorhanden. Die Breite der Gehwege beträgt ca. 1,50 m auf der Südseite bzw. ca. 2,0 m auf der Nordseite. Im Tannweg gibt es auf der Südseite einen Gehweg (ca. 1,40 m). Beide Straßen sind von der Funktion her als Wohnstraßen einzustufen, übernehmen aber für die bestehenden Wohngebiete westlich der Wurmlberger Straße zusätzlich die Funktion einer Sammelstraße. Entsprechend den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen kann eine Wohnstraße eine Verkehrsstärke von bis zu 400 Kfz/h bewältigen, bei Sammelstraßen ist eine Verkehrsstärke bis zu 800 Kfz/h möglich. Für die Seehausstraße östlich der Nordstraße ergibt sich mit einem Anteil der Spitzenstunde von 15 % am täglichen Verkehrsaufkommen eine zusätzliche Verkehrsbelastung aus dem geplanten Baugebiet „Frischegrund“ von ca. 138 Kfz/h. Im Tannweg beträgt die Zusatzbelastung aus dem Baugebiet mit demselben Ansatz ca. 132 Kfz/h. Die Gutachter gehen davon aus, dass die Seehausstraße und der Tannweg mit dem Verkehr aus den heute bestehenden Wohngebieten während der Spitzenstunde höher belastet ist als die Verkehrsmenge, die aus dem Baugebiet „Frischegrund“ hinzukommt. Aufgrund der verkehrlichen Einzugsbereiche der beiden Straßen werden für die Seehausstraße 250

Schutzgut	Entwicklung bei Durchführung der Planung
	Kfz/h und für den Tannweg 200 Kfz/h angesetzt. Damit ergeben sich für die betrachteten Abschnitte der Seehausstraße und des Tannweges eine künftige Belastung während der Spitzenstunde von ca. 388 Kfz/h bzw. ca. 338 Kfz/h. Diese Verkehrsbelastungen liegen noch unter dem Orientierungswert für Wohnstraßen von ca. 400 Kfz/h und deutlich unter dem für Sammelstraßen von bis zu 800 Kfz/h. Die Verkehrsbelastungen von ca. 388 Kfz/h bzw. 338 Kfz/h können für die Seehausstraße und den Tannweg als noch verträglich eingestuft werden. Schalltechnische Bewertung gemäß "Untersuchungen zum Bebauungsplan „Frischegrund“ (Verkehr, Lärm, Luftschadstoffe)", BS Ingenieure, Ludwigsburg, Juli 2010: Zur schalltechnischen Bewertung der Auswirkung des Fahrtenaufkommens aus dem geplanten Baugebiet „Frischegrund“ auf das angrenzende Straßennetz wurden zunächst die Verkehrskennwerte an den Querschnitten mit der höchsten Zusatzbelastung ermittelt (Tannweg und Seehausstraße). Damit wurden die von der zusätzlichen Verkehrsbelastung an den genannten Querschnitten ausgehenden Schallemissionen berechnet. Anschließend wurde an den betrachteten Straßenabschnitten die im Abstand von 5 m, 10 m und 15 m von der Straße auftretenden Schallimmissionspegel berechnet. Bei der Beurteilung dieser Immissionspegel können folgende Feststellungen getroffen werden: • Als Folge der geplanten Bebauung des Wohngebietes „Frischegrund“ und des damit verbundenen Verkehrsaufkommens sind in den direkt angrenzenden bestehenden Straßenabschnitten voraussichtlich Veränderungen der Schallpegel in Höhe von 2,0 – 2,5 dB(A) zu erwarten. Derartige Pegelerhöhungen liegen an der unteren Grenze der Wahrnehmbarkeit. • In den an das Baugebiet „Frischegrund“ angrenzenden Straßenabschnitten wird das künftig vorhandene Gesamtniveau der Pegelbelastungen jedoch zweifellos deutlich unterhalb der Schwelle der Gesundheitsgefährdung (70 dB(A) tags, 60 dB(A) nachts) liegen. • Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht sind keine Maßnahmen zum Schallschutz im Bereich der an das Baugebiet „Frischegrund“ angrenzenden Straßen erforderlich. Das gilt sowohl für die von den stärksten Veränderungen betroffenen Straßen Tannweg und Seehausstraße, als auch für die Keplerstraße, die Grafenstraße und die Nordstraße, die deutlich geringere zusätzliche Verkehrsbelastungen aus dem Baugebiet „Frischegrund“ zu bewältigen haben. Bewertung Luftschadstoffe gemäß "Untersuchungen zum Bebauungsplan „Frischegrund“ (Verkehr, Lärm, Luftschadstoffe)", BS Ingenieure, Ludwigsburg, Juli 2010: Zur Beurteilung der Luftschadstoffsituation nach der 22. BImSchV wurde für das Bebauungsplangebiet und die angrenzenden Wohngebiete eine Luftschadstoffabschätzung für die Schadstoffkomponenten Stickstoffdioxid (NO₂), Benzol (C₆H₆), Schwefeldioxid (SO₂) und Feinstaub (PM₁₀) für das Jahr 2010 nach dem Merkblatt MLuS-02, geänderte Fassung 2005 vorgenommen. Das Merkblatt erhebt keinen Anspruch auf eine exakte Berechnung, sondern es ermöglicht die Abschätzung der Jahresmittelwerte und 98-Perzentile. Außerdem lässt es eine Abschätzung über die Anzahl der Überschreitungen definierter Schadstoffkonzentrationen für NO₂ und PM₁₀ zu. Dennoch können die in Regelwerken enthaltenen Immissions-

Schutzgut	Entwicklung bei Durchführung der Planung
	werte als Orientierungswerte im Rahmen der planerischen Abwägung zur Beurteilung der Luftqualität herangezogen werden. Die Berechnungen für das Jahr 2010 haben ergeben, dass die Grenzwerte der 22. BImSchV für die Jahresmittelwerte aller betrachteten Schadstoffkomponenten eingehalten sind. Auch die Anzahl der Überschreitungen des 24 Stunden-Grenzwertes für PM10 und des Stunden-Grenzwertes für NO2 liegt unter den zulässigen Werten. Allerdings wird die untere Beurteilungsschwelle bei PM10 und bei NO2 überschritten. Nach der 22. BImSchV sind bei Überschreitung der unteren Beurteilungsschwelle (26 µg/m³ bei NO2 bzw. 10 µg/m³ bei PM10) durch die zuständigen Behörden Messungen vorzunehmen. Sollte sich dabei herausstellen, dass die Grenzwerte dauerhaft überschritten sind, sind der Öffentlichkeit Informationen darüber bereitzustellen. Liegt, wie in dieser Untersuchung, eine relativ hohe Vorbelastung vor, können für die Beurteilung auch die Ergebnisse vergleichbarer permanenter Messstellen herangezogen werden. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen • Verteilung des Erschließungsverkehrs auf zwei Zufahrtsstraßen (Tannweg und Seehausstraße). Bewertung der verbleibenden Auswirkungen Die entstehenden nachteiligen Umweltauswirkungen sind nicht erheblich.
Erholungsnutzung	Auswirkungen Der bestehende Ortsrand wird nach Westen verlagert. Teile der zur wohnortnahen, extensiven Erholung genutzten Wirtschaftswege werden zu Erschließungsstraßen. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen • Erhaltung aller bestehenden Wegeverbindungen zur Landschaft. • Standortgerechte Eingrünung des neuen Ortsrandes Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen • Anlage eines neuen Spielplatzes. Bewertung der verbleibenden Auswirkungen: Die entstehenden nachteiligen Umweltauswirkungen sind nicht erheblich.
Pflanzen und Tiere	Auswirkungen Vögel Die vorgefundenen Arten charakterisieren sehr gut den ortsnahen Lebensraum mit Äckern, Graswegen, kleineren Böschungen und vor allem auch Streuobstwiesen. Das Gebiet ist von lokaler Bedeutung. Erhebliche Wirkungen ergeben sich durch die Beseitigung von (Teil)Lebensraumflächen mit erheblicher Bedeutung für die Lokale Population von Grünspecht und Feldsperling.

Schutzgut	Entwicklung bei Durchführung der Planung
	Fledermäuse Insbesondere die Streuobstbestände des Gebiets sind wichtige Jagdgebiete. Daneben haben vor allem die Streuobstflächen südlich des geplanten Geltungsbereichs auch für innerorts siedelnde Arten erhebliche Bedeutung als Flugroute zwischen Siedlung im Osten (Quartiere) und Wald (Nahrungsraum) im Westen. Der geplante Geltungsbereich selbst hat für Fledermäuse zumindest lokale Bedeutung; eine höhere Bedeutung ist nicht auszuschließen. Die Funktion der Streuobstbestände als wichtige Jagdgebiete, wird im geplanten Geltungsbereich durch Überbauung vollständig beseitigt und in angrenzenden Flächen durch Lichtverschmutzung aus der geplanten Siedlungserweiterung erheblich gefährdet. Die Beseitigung bzw. funktionale Entwertung dieser Teilflächen des Nahrungsreviers bzw. der Flugrouten führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Funktion der nicht unmittelbar betroffenen (außerhalb des geplanten Geltungsbereichs gelegenen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Fledermausarten. Zur Vermeidung dieser erheblichen Wirkungen sind Maßnahmen erforderlich. Zauneidechse Der geplante Geltungsbereich hat für die Zauneidechse Bedeutung als Teillebensraum der lokalen Population. Es sind Maßnahmen erforderlich. Tagfalter Das Gebiet ist mit dem Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Maculinea nausithous) für Tagfalter mindestens von lokal hoher Bedeutung, je nach naturräumlicher Bestandessituation der Art auch regional von hoher Bedeutung. Für die weitere Tagfalterfauna ist es wegen des Vorkommens von Arten der Roten Liste lokal bedeutsam. Es sind Maßnahmen erforderlich. (Quelle: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Frischegrund“ in Wimsheim, BHM Planungsgesellschaft mbH, Bruchsal, 28.01.2010) Vorbelastung • Beeinträchtigung von Flora und Fauna durch intensive Nutzung auf den Acker- und Gartenflächen. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen • Teilung des Planungsgebiets in zwei Bauabschnitte. Durch den zeitlich versetzten Eingriff in den westlichen Teil können die Ausgleichsmaßnahmen wirksam werden, bevor die Beeinträchtigungen entstehen. • Vermeidung jeglicher Lichtwirkungen zu dem südlich verbleibenden Obstwiesenhang hin („insektenfreundliche“ Lampen, insbesondere aber Auswahl von Leuchten die ausschließlich nach unten abstrahlen und von der Seite und oben als Lichtquelle nicht erkennbar

Schutzgut	Entwicklung bei Durchführung der Planung
	sind) • Erhaltung von Bäumen soweit möglich. Rodung der Bäume erst bei Erfordernis. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen • Festsetzung von Pflanzgeboten für standortgerechte Laub- oder Obstbäume, Gehölzstrukturen und Grünflächen auf den Privatgrundstücken. Planexterne Kompensationsmaßnahmen • Im Lebensraum der lokalen Population des Grünspechts Neuanlage von mageren Wiesenflächen; Optimierung der Wiesenpflege bestehender Obstwiesen und Sicherung/Entwicklung von ausreichendem Altbaumbestand. • Neuanlage von Streuobstbeständen; Ergänzung des Baumbestands zu lockeren Beständen. • Vollständige Kompensation der Funktion der Jagdhabitats der Fledermäuse durch Schaffung von Ersatz- Jagdhabitats im Lebensraum der lokalen Population im erforderlichen Umfang. • Optimierung des Lebensraums der lokalen Population der Zauneidechse durch Entwicklung limitierender Habitatelemente. • Im Lebensraum der lokalen Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings Entwicklung wechselfeuchter Grabenränder mit Großem Wiesenknopf; keine Mahd zwischen Mitte Juni und 10. September. Vorgezogene Durchführung der Maßnahme. Bewertung der verbleibenden Auswirkungen Nachteilige Umweltauswirkungen werden durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert.
Boden	Auswirkungen Baubedingte Störung der Bodenfunktionen durch Veränderung der Bodenstruktur (Verdichtung, Umlagerung von Bodenmaterial, Abgrabungen, Aufschüttungen). Möglicher Schadstoffeintrag durch Baumaschinen. Durch die Bebauung und Herstellung der Erschließung werden zusätzliche Flächen versiegelt. Werden Böden diesen Beeinträchtigungen ausgesetzt, werden die Bodenfunktionen vorübergehend oder sogar nachhaltig gestört. Vorbelastung • Vorhandene Versiegelung oder Verdichtung durch Wege und Straßen • Geländeänderungen (Abtrag und Auffüllungen) im Bereich des Straßenkörpers und des angrenzenden Grabens. • Auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen fand eine intensive Bearbeitung der Böden statt. Dünge- und Spritzmittel wurden über viele Jahre eingetragen.

Schutzgut	Entwicklung bei Durchführung der Planung
	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen • Schutz des Oberbodens durch getrenntes Abschieben und Zwischenlagern • Bei Bodenbewegungen wird zur Schonung der Bodenstrukturen eine fachgerechte Behandlung des Oberbodens gemäß DIN 18915 vorausgesetzt. Während des Baustellenbetriebs muss auf eine flächensparende Zwischenlagerung von Baustoffen und sonstigen Ablagerungen und die Vermeidung von unnötigen Beeinträchtigungen geachtet werden. • Wiedereinbau des Bodenaushubs auf den Baugrundstücken (so weit technisch möglich und sinnvoll) • Versiegelungen werden auf das notwendige Maß beschränkt. • Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für unbelastete Erschließungsflächen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen • Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb des Planungsgebiets. Bewertung der verbleibenden Auswirkungen Nachteilige Umweltauswirkungen werden durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert.
Wasser	Auswirkungen Baubedingtes Risiko von Schadstoffeintrag durch Baumaschinen, besonders im Bereich von Baugruben ohne filternde Bodenschicht. Verringerung der Pufferschicht durch Bodenabtrag. Anlagebedingt beschleunigter Oberflächenwasserabfluss von versiegelten Flächen, dadurch Belastung von Kanalisation und Vorfluter. Verringerung der Grundwasserneubildung. Vorbelastung • Ein Teil des Planungsgebiets ist bereits durch Verkehrsflächen versiegelt. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen • Sammlung und Rückhaltung des kompletten Oberflächenwassers in Zwei-Kammer-Retentionszisternen (dezentral, privat) und erdüberdeckten Becken im Planungsgebiet (zentral, öffentlich). Gedrosselte Einleitung des Abflusses in den Vorfluter (Grenzbach). • Das anfallende Regenwasser der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, wird entlang des Baugebietes Richtung Seehausstraße geführt, von dort über den südlich der Seehausstraße gelegenen offenen Graben bis zum Kreuzungsbereich Schulstraße / Seehausstraße geleitet und dort in den neuen Regenwasserkanal eingeleitet. • Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für private Erschließungsflächen und Stellplätze • Extensive Begrünung von Garagen und Nebengebäuden mit Flachdächern

Schutzgut	Entwicklung bei Durchführung der Planung
	• Verbot von dauerhaften Grundwasserhaltungsanlagen (Ausschluss von Drainagen zur Ableitung von Grundwasser). Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen • Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb des Planungsgebiets. Bewertung der verbleibenden Auswirkungen Nachteilige Umweltauswirkungen werden durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert.
Luft / Klima	Auswirkungen Der Bebauungsplan ermöglicht die Überbauung von Acker- und Grünflächen in Ortsrandlage mit siedlungsrelevanter Klimafunktion. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen • Erhaltung und/oder Neupflanzung von Bäumen, die durch Verschattung die Aufheizung von Belagsflächen reduzieren • Aufgelockerte, kleinvolumige Bebauung im Wechsel mit Grünflächen (ausgeglichenem Temperaturverhalten, keine Querriegelbildung). • Begrenzung der Versiegelung. Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Erschließungsflächen (Verdunstung). • Extensive Begrünung von Garagen und Nebengebäuden mit Flachdächern Bewertung der verbleibenden Auswirkungen Die verbleibenden nachteiligen Umweltauswirkungen sind nicht erheblich.
Landschaftsbild	Auswirkungen Verlust von Ackerflächen und Streuobstwiesen am Ortsrand. Durch die Bebauung wird der bestehende Ortsrand des Wohngebiets gleichartig nach Westen verschoben. Vorbelastung Unvermittelter Ortsrand, ohne wirksame Eingrünung. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen • Teilweise Erhaltung von Obstbäumen • Ergänzung von Gehölzstrukturen (Pflanzgebote) entlang des neuen Ortsrands. Dies gilt sowohl für den 1. als auch den 2. Bauabschnitt. • Eingrünung der Baukörper durch Baumpflanzungen (Pflanzgebote entlang von Straßen und auf Privatgrundstücken) • Begrenzung der Gebäudehöhe gemäß der angrenzenden Bebauung

Schutzgut	Entwicklung bei Durchführung der Planung
	Bewertung der verbleibenden Auswirkungen Die verbleibenden nachteiligen Umweltauswirkungen sind nicht erheblich .
Kulturgüter	Auswirkungen Kulturgüter sind, soweit absehbar, nicht von der Planung betroffen. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Sollten bei den Bauarbeiten bislang unbekannte, kulturhistorisch bedeutsame Funde entdeckt werden, wird der Bau vorübergehend eingestellt, bis eine Sicherung dieser Kulturgüter erfolgt ist. Bewertung Es entstehen keine Umweltauswirkungen .
Sachgüter	Auswirkungen Es sind keine Sachgüter von der Planung betroffen. Bewertung Es entstehen keine Umweltauswirkungen .

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Funktion/ Wirkung:	Mensch auf:	Pflanzen und Tiere auf:	Boden auf:	Wasser auf:	Luft und Klima auf:	Land- schafts- bild auf:	Kultur-/ Sachgüter auf:
Mensch		Nahrungs- grundlage, Erholungs- funktion	Nahrungs- grundlage	Lebensnot- wendige Ressource Hochwasser verursacht Schäden	Beeinflus- sung des Lebens- raums	Erho- lungsnut- zung	---
Pflanzen und Tiere	Störung durch Flächennut- zung und Emissionen		Lebensraum- funktion Nahrungs- grundlage	Lebensnot- wendige Ressource	Beeinflus- sung des Lebens- raums	---	---
Boden	Veränderung und Schad- stoffeintrag durch Nut- zung	Schutz vor Erosion durch Vegetation, Bodenbildung		Bodenbil- dung	Bodenbil- dung	---	---
Wasser	Schadstoff- eintrag durch Nutzung. Nutzung ver- ändert Grundwas- serneubil- dung.	Reinigung / Speicherung durch Vegeta- tion	Filter- und Speicherfunk- tion		Grundwas- serbildung durch Nie- derschläge	---	---
Luft und Klima	Veränderung durch Flä- chennutzung und Bebau- ung	Beeinflussung von Kalt- und Frischlufent- stehung durch Vegeta- tion	Beeinflussung des Mikrokli- mas	Luftfeuch- tigkeit durch Verduns- tung		---	---
Land- schaftsbild	Veränderung durch Nut- zung und Be- bauung	Vegetation bewirkt Struk- turvielfalt	Relief bewirkt Strukturviel- falt	Wasser be- einflusst Gelände- form	Klima be- einflusst Vegetation, beeinflusst Strukturviel- falt		---
Kultur- und Sachgüter	---	---	---	---	---	---	

6 Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Aufrechterhaltung der landwirtschaftlichen Nutzung sind keine Veränderungen zu erwarten.

7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Gemeinde hat über Jahre hinweg hauptsächlich Innenentwicklung betrieben. Mit Ausnahme der Altbestandsflächen nach § 34 BauGB sind alle siedlungsrelevanten Bereiche überplant und fast vollständig bebaut. Standortalternativen für weitere Wohnbauflächen wurden bereits auf Ebene der Flächennutzungsplanung untersucht.

8 Zusätzliche Angaben

8.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Schalltechnische Untersuchung

Folgende Unterlagen, Normen und Richtlinien wurden berücksichtigt:

- 18. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV) vom 18. Juli 1991
- 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990
- Probst, Wolfgang, Geräuschentwicklung von Sportanlagen und deren Quantifizierung für immissionsschutztechnische Prognosen, Bundesinstitut für Sportwissenschaften, Bericht B2/94;sb67 – Verlagsgesellschaft, 1994
- RLS-90 – Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen, Bundesminister für Verkehr, Abt. Straßenbau, Ausgabe 1990
- VDI 2714 – Schallausbreitung im Freien, Januar 1988
- VDI 2720 – Schallschutz durch Abschirmung im Freien, März 1997
- VDI 3726 – Schallschutz bei Gaststätten und Kegelbahnen, Januar 1991
- VDI 3770 (Entwurf) – Emissionskennwerte von Schallquellen: Sport- und Freizeitanlagen, August 1999
- DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau, November 1989
- DIN 18005, inkl. Beiblatt 1 Schallschutz im Städtebau Mai 1987

Baugrunduntersuchung

- Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial, Az.: 25-8980.08M20 Land 3, 14. März 2007
- Hydrogeologische Erkundung Baden-Württemberg, Enzkreis; 3 Mappen (2004)
- ATV-DVWK-A138 (Januar 2002)
- Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)

8.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es traten keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben auf.

8.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung (Monitoring)

Im Rahmen des Monitorings muss die Gemeinde überprüfen, ob nach Realisierung des Bebauungsplans unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen aufgetreten sind.

Planbedingte erhebliche Umweltauswirkungen entstehen bei diesem Vorhaben insbesondere durch Versiegelung und Überbauung. Wie in der Bilanzierung dargestellt, können die nicht vermeidbaren und nicht weiter minimierbaren Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Planungsgebiets kompensiert werden.

Werden die in der Bebauungsplanung festgelegten Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, würden erhebliche Umweltauswirkungen entstehen, die so nicht vorgesehen waren. Um dies festzustellen, soll die Durchführung dieser Maßnahmen und die Entwicklung der Ausgleichsflächen überwacht werden (Erfolgskontrolle).

Die nachfolgend dargestellten Überwachungsmaßnahmen werden durch die Gemeindeverwaltung veranlasst und das Ergebnis schriftlich dokumentiert.

Schutzgut	Geplante Überwachungsmaßnahmen	Zeitpunkt der Überwachung
Pflanzen und Tiere	Erfolgskontrolle zur Ansiedlung des Großen Wiesenknopfs im Bereich des neu herzustellenden Entwässerungsgrabens südlich der Seehausstraße und Erfassung von Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.	1., 2. und 3. Jahr nach erfolgter Herstellung des Grabens
Landschaftsbild	Überprüfung ob Pflanzgebote für Bäume und Hecken gemäß Festsetzung hergestellt und entwickelt wurden.	5. und 10. Jahr nach erfolgter Erschließung
Pflanzen und Tiere	Erfolgskontrolle der Entwicklung zu artenreichen Wiesen bzw. Streuobstwiesen auf den externen Ausgleichsflächen.	5. und 10. Jahr nach erfolgter Herstellung bzw. Umstellung der Pflegemaßnahmen.

Zu den unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen des Bebauungsplans können aber auch Auswirkungen zählen, die erst nach dessen Inkrafttreten entstehen oder bekannt werden und die deshalb nicht Gegenstand der Abwägung sein konnten. Derartige Auswirkungen können nicht systematisch und flächendeckend durch die Gemeinde überwacht und erfasst werden. Da die Gemeinde keine umfassenden Umweltüberwachungs- und Beobachtungssysteme betreibt, ist sie auf entsprechende Informationen der zuständigen Umweltbehörden angewiesen, die ihr etwaige Erkenntnisse über derartige unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zu-leiten müssen.

9 Zur Übernahme in den Bebauungsplan empfohlene Maßnahmen und deren Begründung

9.1 Bodenschutz

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der bodenschutzrechtlichen Regelungen (BBodSchV, DIN 19731, DIN 18915) wird hingewiesen.

Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten und jegliche Bodenbelastung auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Der Bodenaushub ist, soweit möglich, im Plangebiet zur Geländegestaltung auf den Baugrundstücken selbst wieder einzubauen. Überschüssiger Bodenaushub ist zu vermeiden.

(§ 1a Abs. 1 BauGB und § 10 Nr. 3 LBO)

Begründung:

Zweck dieser Festsetzung ist es, den Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage für Menschen und Tiere, besonders in seinen Funktionen als Lebensraum für Bodenorganismen, als Standort für natürliche Vegetation, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, als Filter und Puffer für Schadstoffe, als Standort für Kulturpflanzen sowie als landschaftsgeschichtliche Urkunde zu erhalten und vor Belastungen zu schützen. Bereits eingetretene Belastungen sollen beseitigt und ihre Auswirkungen auf den Menschen und die Umwelt verhindert oder vermieden werden.

9.2 Bodendenkmale

Beim Vollzug der Planung können bisher unbekannte archäologische Funde entdeckt werden. Diese sind unverzüglich den Denkmalschutzbehörden Baden-Württemberg anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des 4. Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörden mit einer Verkürzung der Frist einverstanden sind (§ 20 DSchG).

Begründung:

Mit dieser Festsetzung sollen eventuell vorhandene, nicht wiederbringbare Zeugnisse der menschlichen Vorgeschichte dauerhaft sichergestellt werden.

9.3 Grundwasserschutz

Der Planbereich liegt in der weiteren Schutzzone (Zone IIIB) des Wasserschutzgebietes „Quelle und Tiefbrunnen Lerchenhof“, ZV WW Friolzheim – Wimsheim (LUBW-Nr. 123).

Eine dauernde Grundwasserableitung (Drainage) ist nicht zulässig. Sollten Bauteile ständig ins Grundwasser einbinden, so sind sie als wasserdichte Wannen auszubilden.

Begründung:

Der Hinweis dient dem Schutz der für Mensch, Tier und Pflanze lebenswichtigen Ressource Wasser.

Mit den Maßnahmen soll die Absenkung des Grundwasserspiegels vermieden werden.

9.4 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern

(§ 9 Abs.1 Nr. 25a und 25b BauGB)

9.4.1 Pflanzbindung - Einzelbäume

Die gekennzeichneten Einzelbäume sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Insbesondere während der Bauphase sind die Bäume durch geeignete Maßnahmen (DIN 18920) vor mechanischen Beeinträchtigungen zu schützen. Der Wurzelraum der Bäume ist vor Befahrung zu sichern.

Begründung:

Bäume dienen der Funktionen der Klimaregulierung, Staubbindung, Verringerung des Wasserabflusses und bieten Tieren einen Lebensraum. Die Kronen belaubter Bäume binden Staub: Durch die Aufnahme von Wasser über das Wurzelwerk sowie an den Blättern anhaftender Niederschlag wird der Wasserabfluss verringert bzw. vergrößert und die Hochwasserspitzen reduziert. Ein neu gepflanzter Baum benötigt viele Jahre, um seine Krone zu entwickeln und die oben genannten Funktionen zu erfüllen. Auch für das städtebauliche Erscheinungsbild sind Bäume von prägender Bedeutung. Daher sind die vorhandenen Bäume zu erhalten und zu schützen.

9.4.2 Pflanzzwänge

Die als Pflanzzwänge festgesetzten Maßnahmen sind fachgerecht herzustellen und dauerhaft zu unterhalten, zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen. Zur Verwendung kommende Pflanzen und Materialien müssen den entsprechenden Qualitätsnormen (DIN Norm) entsprechen und fachgerecht eingebaut werden.

Pflanzzwang 1 - Einzelbäume

Auf den festgesetzten Standorten sind Bäume gemäß Pflanzenliste anzupflanzen, dauerhaft zu unterhalten, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Der Stammumfang zum Zeitpunkt der Pflanzung hat mindestens 20 cm zu betragen (gemessen in 1,0 m Höhe). Die eingetragenen Pflanzstandorte können um bis zu 4,0 m verschoben werden.

Begründung:

Bäume dienen der Gestaltung des Ortsbilds und binden die Bebauung optisch in die Landschaft ein. Die Sonneneinstrahlung wird durch den Schattenwurf des Blattwerks abgeschirmt und damit eine Aufheizung von Teilen der Straßen und Fassaden verhindert. Auch die Verdunstungskälte der Transpiration reduziert die Temperatur der unmittelbaren Umgebung, gleichzeitig wird die Luftfeuchtigkeit erhöht.

Die Kronen belaubter Bäume binden Staub. Durch die Aufnahme von Wasser über das Wurzelwerk sowie an den Blättern anhaftender Niederschlag wird der Wasserabfluss verringert bzw. verzögert und Hochwasserspitzen reduziert.

Bäume dienen weiterhin als Lebensraum für zahlreiche Tierarten.

Pflanzzwang 2 – Einzelbäume

Auf den festgesetzten Standorten sind Bäume gemäß der Pflanzliste (im Anhang) anzupflanzen, dauerhaft zu unterhalten, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Der Stammumfang zum Zeitpunkt der Pflanzung hat mindestens 20 cm zu betragen (gemessen in 1,0 m Höhe).

Die eingetragenen Pflanzstandorte können um bis zu 4 m parallel zur Straße verschoben werden.

Begründung:

Wie Pflanzzwang 1. Die Verschiebbarkeit der Baumstandorte ermöglicht eine flexiblere Überplanung der Privatgrundstücke.

Pflanzzwang – Randeingrünung Bereich 1 und 2

Die mit B1 gekennzeichneten Flächen sind von jeglicher Bebauung freizuhalten. Sie sind vollflächig mit Sträuchern entsprechend der Pflanzenliste zu bepflanzen (1 Strauch / 1,5 m², Arten gemäß Pflanzenliste) und als freiwachsende Hecken extensiv zu pflegen.

In den Bereichen B1 und/oder B2 sind pro Grundstück insgesamt 3 standortgerechte Laub- oder Obstbäume gemäß nachfolgender Pflanzenliste zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Der Stammumfang zum Zeitpunkt der Pflanzung hat mindestens 14 cm zu betragen (gemessen in 1,0 m Höhe). Zu erhaltende Bäume (Pflanzbindung) werden angerechnet.

Begründung:

Mit dieser Festsetzung soll ein dichter Gehölzstreifen zur Gestaltung des Ortsrands und optischen Einbindung der Bebauung entstehen.

Mit der Anlage der Grünstrukturen entstehen darüber hinaus Schutz-, Nahrungs- und Nistmöglichkeiten für Vögel, Kleinsäuger und Insekten.

Pflanzzwang: Begrünung der privaten Grundstücksflächen

Mindestens 40 % der privaten Grundstücksflächen sind als Grünfläche gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten.

Pro 200 qm nicht überbauter Grundstücksfläche ist ein standortgerechter Laub- oder Obstbaum gemäß nachfolgender Pflanzenliste zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten, pro Grundstück jedoch jeweils mindestens ein Baum. Der Stammumfang zum Zeitpunkt der Pflanzung hat mindestens 14 cm zu betragen (gemessen in 1,0 m Höhe). Pflanzzwänge Einzelbäume und Randeingrünung werden angerechnet.

Begründung:

Die Festsetzung dient der gestalterischen Qualität im Plangebiet und ökologischen Belangen. Neben einer Reduzierung der Bodenversiegelung wird auch das Mikroklima im Wohngebiet durch die Bepflanzung günstig beeinflusst.

Pflanzzwang – Extensive Dachbegrünung

Flachdächer und bis zu 5° geneigte Dachflächen, die keine Aufenthaltsfunktion erfüllen, sind auf einer kulturfähigen Substratschicht von mindestens 8 cm dauerhaft zu begrünen.

Begründung:

Begrünte Dächer speichern Niederschlagswasser, bringen einen Teil davon durch Verdunstung vorzeitig in den atmosphärischen Wasserkreislauf zurück und geben das Überfluswasser erst zeitverzögert in das Gewässer ab. Die Wärmespeicherung der Vegetationsschicht verzögert Temperaturschwankungen. Es verhindert somit ein schnelles Aufheizen der Dachflächen am Tag und verringert die nächtliche Wärmeabstrahlung. Dachbegrünungen mit Pflanzgesellschaften, die weitgehend durch natürliche Sukzession bestimmt wurden, dienen als ökologische Trittsteine für diverse Insekten und Vogelarten. Des Weiteren fügen sich begrünte Baukörper besser in das Landschaftsbild ein und dienen somit der Gestaltung des Gebietes.

9.4.3 Pflanzenliste

Zur Anwendung sollen überwiegend die nachfolgend aufgeführten heimischen oder standortgerechten Gehölzarten kommen. Auf die Anpflanzung von Koniferen sollte verzichtet werden.

Quellen: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, LfU, Karlsruhe 2002
Straßenbaumliste der Gartenamtsleiter Stand 2001

Pflanzengruppe	Botanischer Name	Deutscher Name	Höhe (m)	Hecke Randeingrünung	Bäume heimisch	Straßenbäume
Bäume 1.Ordnung	Acer platanoides	Spitz-Ahorn	20-30	x		x
	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	20-30	x	x	x
	Betula pendula	Birke	20-30	x	x	
	Fagus sylvatica	Rot-Buche	20-30	x	x	
	Fraxinus excelsior	Esche	20-30	x	x	
	Platanus acerifolia	Platane	>20			x
	Populus tremula	Zitter-Pappel	10-25	x		
	Quercus petraea	Trauben-Eiche	20-30	x	x	x
	Quercus robur	Stiel-Eiche	20-30	x	x	x
	Tilia cordata	Winter-Linde	20-25	x	x	
	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	20-30	x	x	
	Tilia tomentosa ‚Brabant‘	Silber-Linde	20-25			x
	Ulmus glabra	Berg-Ulme	20-30	x		
Bäume 2.Ordnung	Acer campestre	Feld-Ahorn	10-15	x	x	
	Acer campestre ‚Elsreijk‘	Feld-Ahorn	8-10			x
	Carpinus betulus	Hainbuche	15-20	x	x	
	Acer platanoides ‚Cleveland‘	Spitz-Ahorn	10-20			x
	Acer platanoides ‚Columnare‘	Spitz-Ahorn	10-20			x
	Acer platanoides ‚Olmstedt‘	Spitz-Ahorn	10-20			x
	Carpinus betulus ‚Fastigiata‘	Säulen-Hainbuche	15-20			x
	Corylus colurna	Baum-Hasel	10-20			x
	Fraxinus excelsior ‚Diversifolia‘	Esche	-20			x
	Fraxinus excelsior ‚Atlas‘	Esche	-20			x
	Fraxinus excelsior ‚Globosa‘	Esche	-10			x
	Fraxinus excelsior ‚Westh.Glorie‘	Esche	-20			x
	Prunus avium	Vogel-Kirsche	10-20	x	x	

Sträucher	Pyrus callieriana ‚Chanticleer‘	Chin. Wildbirne	-20			x
	Sorbus aria	Mehlbeere		x	x	
	Sorbus torminalis	Elsbeere		x	x	
	Tilia cordata ‚Greenspire‘	Stadt-Linde	15-20			x
	Tilia cordata ‚Rancho‘	Kleinbl. Winter-Linde	-20			x
	Obstbaumhochstämme in Arten und Sorten sowie Wildobstsorten				x	
	Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	2-5	x		
	Corylus avellana	Haselnuß	2-8	x		
	Crataegus laevigata	Zweiggriff. Weißdorn	2-5	x		
	Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn	2-5	x		
	Euonymus europaeus (g)	Pfaffenhütchen	2-6	x		
	Ligustrum vulgare (g)	Liguster	1-5	x		
	Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche	2-4	x		
	Prunus spinosa	Schlehe	2-3	x		
	Rhamnus catharticus	Kreuzdorn	2-4	x		
	Rosa canina	Hunds-Rose	1-3	x		
	Rosa rubiginosa	Wein-Rose	1-3	x		
	Salix caprea	Sal-Weide	3-6	x		
	Salix purpurea	Purpur-Weide	2-4	x		
	Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	2-7	x		
	Sambucus racemosa	Trauben-Holunder	2-5	x		
	Viburnum lantana (g)	Wolliger Schneeball	3-5	x		

(g) = Pflanzen mit schwach giftigen oder giftigen Früchten oder Pflanzenteilen. Auf eine Anpflanzung im Bereich von Kinderspielflächen sollte verzichtet werden, um Vergiftungsunfälle zu vermeiden.

Für die Verwendung von Obstgehölzen werden folgende robuste Sorten empfohlen:

- Apfel:** Alkmene, Biesterfelder, Renette, Bittenfelder, Boskoop, Brettacher, Berlepsch, Bohnapfel, Champagnerrenette, Gewürzluiken, Glockenapfel, Jakob Fischer, Kaiser Wilhelm, Öhringer Blutstreifling, Reanda, Rewena, Rheinischer Krummstiel, Sonnenwirtsapfel, Topaz, Winterrambour, Zabergäurennette
- Birne:** Bayerische Weinbirne, Champagner Bratbirne, Kirchensaller Mostbirne, Palmischbirne, Schweizer Wasserbirne, Stuttgarter Geißhirtle
- Süßkirsche:** Hedelfinger Riesenkirsche, Sam, Büttners rote Knorpelkirsche, Kordia, Regina
- Zwetschge:** Katinka, Bühler Frühzwetschge, Hanita
- Walnuss:** Nr. 139, Nr. 26, Weinsberg 1.

Begründung:

Eine standortgerechte Begrünung trägt zum Artenerhalt der einheimischen Flora und Fauna bei. Die nicht heimischen oder züchterisch bearbeiteten Straßenbäume sind besser an die extremen Standortverhältnisse angepasst.

9.5 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Trennsystem Entwässerung

Im Plangebiet ist eine in Schmutz- und Regenwasser getrennte Abwasserbeseitigung einzurichten.

Anlagen zum Sammeln und Verwenden von Niederschlagswasser

Zur Regenwasserrückhaltung auf den Privatgrundstücken ist jeweils eine 2-Kammer-Zisterne mit gedrosseltem Ablauf von 10 l/s pro ha befestigter Fläche vorzusehen. Das Volumen ist vom Lieferanten der Rückhaltung für einen 5-jährigen Regen nach KOSTRA zu bemessen und nachzuweisen.

Beseitigung von Niederschlagswasser

Das überschüssige Regenwasser der Straßen-, Dach- und Hofflächen ist dem Regenwasserkanal zuzuführen. Nach der Retention in zentralen Regenrückhaltebecken (RRB) erfolgt eine gedrosselte Ableitung zum Vorfluter (Grenzbach).

Dachdeckung

Dachdeckungen aus Zink, Blei, Kupfer und anderen Materialien, bei denen Schadstoffe ausgewaschen werden können, sind nicht zulässig.

Begründung:

Niederschlagswasser wird gesammelt und gedrosselt dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt ohne Kanalisation oder Kläranlagen zu belasten.

Die genannten Dachdeckungen werden ausgeschlossen, um eine Verunreinigung des Regenwassers auszuschließen.

Oberflächenbelag Erschließungswege / Stellplätze

Der Oberflächenbelag privater Erschließungswege und offener Stellplätze ist mit wasserdurchlässigen Belägen wie Pflaster, Rasenpflaster, Rasengittersteinen oder Schotterrasen o.ä. herzustellen.

Begründung:

Das Niederschlagswasser wird dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt ohne Kanalisation oder Vorfluter zu belasten. Die Grundwasserneubildungsrate wird dadurch erhöht.

Außenbeleuchtung

Für die gesamte Außenbeleuchtung des Plangebiets sollten zur Schonung der nachtaktiven Insekten ausschließlich insektenfreundliche Lampen und Lampenschirme, die kein Streulicht erzeugen, zugelassen werden.

Begründung:

Nachaktive Insekten orientieren sich nach Lichtquellen. Um eine Störung oder Irritation dieser Tiere auszuschließen sollen spezielle Leuchten verwendet werden.

9.6 Anforderungen an die Gestaltung und Nutzung der unbebauten Flächen und Gestaltung und Höhe von Einfriedigungen (§74 Abs. 1 Nr.3 LBO)

Einfriedigungen

Einfriedigungen entlang von öffentlichen Verkehrsflächen sind als lebende Einfriedigung oder offene, eingepflanzte Zäune, Holzzaun oder Metallzaun, bis max. 1,00 m Höhe auszuführen.

Begründung:

Die Festsetzung dient der Gestaltung des Gebietes.

Stützmauern

Stützmauern sind zulässig. Ist die Stützmauer höher als 1,50 m, ist diese in der Höhe zu teilen und die obere Hälfte um mindestens 0,50 m zurück zu setzen, die dadurch entstehende Stufe ist zu begrünen.

Stützmauern sind aus Naturstein zu erstellen, entweder in Gabionen oder als Blocksteinsatz.

Begründung:

Die Festsetzung dient zur Gestaltung des Gebiets. Darüber hinaus werden Lebensraumstrukturen für verschiedene, spezialisierte Pflanzen und Tiere geschaffen.

9.7 Nutzung der Solarenergie

Solaranlagen sind im Plangebiet allgemein zu empfehlen.

Begründung:

Die Empfehlung dient der Förderung umweltschonender Energien und der Reduktion des CO₂-Ausstoßes.

10 Eingriffs-Ausgleichsuntersuchung

10.1 Erfordernis und Verfahren

Die geplante Bebauung kann erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds verursachen und stellt demzufolge einen Eingriff im Sinne des § 18 BNatSchG 2002 dar.

Gemäß § 19 BNatSchG 2002 ist der Verursacher eines Eingriffs dazu verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Eine Beeinträchtigung gilt als ausgeglichen, „...wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.“ (§ 19 Abs.2 NatSchG und § 21 Abs.2 NatSchG B.-W)

Durch eine verbal-argumentative Betrachtung wurden in den vorausgehenden Kapiteln bereits die entstehenden Beeinträchtigungen der einzelnen Naturraumpotentiale sowie die Möglichkeiten zu Vermeidung, Verminderung, Ausgleich und Ersatz untersucht.

Zusätzlich soll durch ein quantitatives Verfahren die Bewertung des Bestands und die durch die Bebauung entstehenden Beeinträchtigungen der einzelnen Naturraumpotentiale untersucht werden. Der Umfang der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ergibt sich aus der Gegenüberstellung aller erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen mit den voraussichtlich neu entstehenden Funktionen und Werten auf den Kompensationsflächen.

Die Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsumfangs erfolgt nach der Bewertungsmethodik der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LUBW: Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbe-

darfs in der Eingriffsregelung, Abgestimmte Fassung vom August 2005) sowie des Umweltministeriums B.-W. (Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Stand 06/2006).

Zur Bewertung der Schutzgüter werden gemäß den Vorgaben der LUBW fünf Stufen unterschieden. Die Bewertung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere erfolgt nach Wertpunkten(1-64) :

Wertstufe A bzw. V	sehr hoch (besondere Bedeutung)
Wertstufe B bzw. IV	hoch (besondere Bedeutung)
Wertstufe C bzw. III	mittel (allgemeine Bedeutung)
Wertstufe D bzw. II	gering (geringe Bedeutung)
Wertstufe E bzw. I	negativ oder sehr gering (geringe Bedeutung)

10.2 Bilanz

10.2.1 Schutzgut Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume

Bestand

Typ-Nr.	„Bestand“ Biotoptyp	Grund- wert	Wert- spanne	Faktor	Biotoptop- wert	Fläche [m²]	Bilanz- wert
33.41	Verkehrsgrün: Wiesensaum, sehr artenarm	13	8-19	0,8	10	2.440	24.400
33.41	Verkehrsgrün: Wiesensaum mit Wassergraben (Bedeutung für Artenschutz)	13	8-19	1,2	15	490	7.350
33.41	Fettwiese mittl. Standorte (III)	13	8-19		13	5.830	75.790
45.40b	Streuobstbestand auf Fettwiese	13+5	+3 bis +7		13+5	3.700	66.600
45.40b	Streuobstbestand: junge Obstbaumreihe auf Fettwiese	13+5	+3 bis +7	0,6	13+3	620	9.920
45.40b	Obstbaumbestand (Halbstämme, sehr engstehend) auf sehr artenarmer Fettwiese	10+5	+3 bis +7	0,7	10+3	2.920	37.960
45.40b	Obstbaumbestand (Halbstämme, engstehend) auf artenreicher Fettwiese (Flst. Nr. 4873)	15+5	+3 bis +7	0,7	15+3	980	17.640
37.11	Acker (I)	4	4-8		4	57.640	230.560
60.10	Bebaute Fläche (I)	1	-		1	240	240
60.21	Vollständig versiegelte Flächen (Straße) (I)	1	-		1	2.820	2.820
60.25	Wirtschaftsweg unbefestigt (Grasweg)	6	-		6	1.720	10.320
60.60	Garten (II)	6	6-9		6	1.020	6.120
Summe						80.420	489.720

Planung

Geplante Flächenausnutzung

Der Ermittlung der Eingriffsgröße liegen die im Bebauungsplan festgesetzten Flächenausnutzungen zugrunde. Nach § 19 (4) BauNVO ist eine Überschreitung der Grundflächenzahl um 50 % bis maximal 0,8 zulässig.

Nutzung Baufläche	GRZ	GRZ bei 50 % Überschreitung	Fläche [m²]	versiegelbar
WA	0,4	0,6	63.690	38.210

Typ-Nr.	Planung Biototyp	Grund- wert	Wert- spanne	Faktor	Biotop- wert	Fläche [m²]	Bilanz- wert
33.41	Verkehrsgrün: Wiesensaum mit Wassergraben (Bedeutung für Artenschutz)	13	8-19	1,2	15	910	13.650
41.22	Pflanzgebot Standortgerechte Hecke (Störung durch angrenzende Nutzung) (III)	19	11-27	0,6	11	1.060	11.660
45.30a	66 St. Anpflanzung standortgerechter Laub- oder Obstbäume auf geringwertigen Biototypen (Straßenbäume), Stammumfang 16 cm (Biotopwert 6 x (16+80) = 576)	6	4-6		576	0	38.016
45.30a	140 St. Anpflanzung standortgerechter Laub- oder Obstbäume auf geringwertigen Biototypen (Privatgärten), Stammumfang 14 cm (Biotopwert 6 x (14+80) = 564)	6	4-6		564	0	78.960
45.30a	39 St. Erhaltung standortgerechter Obstbäume auf geringwertigen Biototypen, Stammumfang durchschnittl. 110 cm (Biotopwert 6 x 110 = 660)	6	4-6		660	0	25.740
60.10 60.21 60.22	Bebaubare und versiegelbare Fläche privat (I)	1	-		1	38.210	38.210
60.10	Bebauung öffentlich (Versorgung)	1	-		1	20	20
60.21	Vollständig versiegelte Flächen (Straße, Fußwege, öff. Stellplätze) (I)	1	-		1	14.700	14.700
60.50	Verkehrsgrün: Kleine Grünfläche, Baumscheiben (I)	4	4-8		4	670	2.680
60.50	Öffentliche Grünfläche: Spielplatz (ohne Weg) (I)	4	4-8		4	270	1.080
60.60	Hausgärten (ohne Hecke) (II)	6	6-9		6	24.420	146.520
60.60	Garten auf erdüberdecktem Regenrückhaltebecken	6	6-9		6	160	960
Summe						80.420	372.196

Bilanzierungsergebnis Schutzgut Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume

Kompensationsbedarf:

372.196 Wertpunkte (Planung) – 489.720 Wertpunkte (Bestand) = **- 117.524 Wertpunkte** (Verfahren LUBW)

Es verbleibt ein erheblicher Eingriff für das Schutzgut, der planextern kompensiert werden muss.

10.2.2 Weitere Schutzgüter

Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert des Bestands				Ausprägung, Größe und Wert nach Durchführung der Planung																																																			
Boden	<table><tr><th>WS</th><th>Ausgleich im Wasserkreisl. [ha]</th><th>Filter und Puffer für Schadstoffe [ha]</th><th>Natürliche Bodenfruchtbarkeit. [ha]</th></tr><tr><td>A (V)</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>B (IV)</td><td>0</td><td>1,036</td><td>0,302</td></tr><tr><td>C (III)</td><td>0,780</td><td>1,547</td><td>1,547</td></tr><tr><td>D (II)</td><td>6,969</td><td>5,166</td><td>5,900</td></tr><tr><td>E (I)</td><td>0,293</td><td>0,293</td><td>0,293</td></tr></table>				WS	Ausgleich im Wasserkreisl. [ha]	Filter und Puffer für Schadstoffe [ha]	Natürliche Bodenfruchtbarkeit. [ha]	A (V)	0	0	0	B (IV)	0	1,036	0,302	C (III)	0,780	1,547	1,547	D (II)	6,969	5,166	5,900	E (I)	0,293	0,293	0,293	<table><tr><th>WS</th><th>Ausgleich im Wasserkreisl. [ha]</th><th>Filter und Puffer für Schadstoffe [ha]</th><th>Natürliche Bodenfruchtbarkeit. [ha]</th></tr><tr><td>A (V)</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>B (IV)</td><td>0</td><td>0,373</td><td>0,109</td></tr><tr><td>C (III)</td><td>0,281</td><td>0,557</td><td>0,557</td></tr><tr><td>D (II)</td><td>2,468</td><td>1,819</td><td>2,083</td></tr><tr><td>E (I)</td><td>5,293</td><td>5,293</td><td>5,293</td></tr></table>				WS	Ausgleich im Wasserkreisl. [ha]	Filter und Puffer für Schadstoffe [ha]	Natürliche Bodenfruchtbarkeit. [ha]	A (V)	0	0	0	B (IV)	0	0,373	0,109	C (III)	0,281	0,557	0,557	D (II)	2,468	1,819	2,083	E (I)	5,293	5,293	5,293
	WS	Ausgleich im Wasserkreisl. [ha]	Filter und Puffer für Schadstoffe [ha]	Natürliche Bodenfruchtbarkeit. [ha]																																																				
	A (V)	0	0	0																																																				
	B (IV)	0	1,036	0,302																																																				
	C (III)	0,780	1,547	1,547																																																				
	D (II)	6,969	5,166	5,900																																																				
	E (I)	0,293	0,293	0,293																																																				
	WS	Ausgleich im Wasserkreisl. [ha]	Filter und Puffer für Schadstoffe [ha]	Natürliche Bodenfruchtbarkeit. [ha]																																																				
	A (V)	0	0	0																																																				
	B (IV)	0	0,373	0,109																																																				
C (III)	0,281	0,557	0,557																																																					
D (II)	2,468	1,819	2,083																																																					
E (I)	5,293	5,293	5,293																																																					
<table><tr><th>ha WE</th><td>16,571</td><td>19,410</td><td>17,942</td></tr></table>				ha WE	16,571	19,410	17,942	<table><tr><th>ha WE</th><td>11,072</td><td>12,094</td><td>11,566</td></tr></table>				ha WE	11,072	12,094	11,566																																									
ha WE	16,571	19,410	17,942																																																					
ha WE	11,072	12,094	11,566																																																					
Gesamtsumme: 53,923 haWE				Gesamtsumme: 34,732 haWE																																																				
				Minimierungsmaßnahme: - Gedrosselte Ableitung des Oberflächenwassers zum Vorfluter. Ca. 5,293 ha Aufwertung um 1 Wertstufe für Funktion Ausgleich im Wasserkreislauf = 5,293 ha WE																																																				
				Es verbleibt ein Kompensationsbedarf von 13,898 haWE.																																																				
Wasser	0,293 ha völlig versiegelte Flächen (Wertstufe 1) 7,749 ha unversiegelter Boden (Wertstufe 3) Summe Werteinheiten: 23,54 haWE				5,293 ha überbauter oder vollständig versiegelter Boden (Wertstufe 1) 2,749 ha offener Boden (Wertstufe 3) Summe Werteinheiten: 13,54 haWE																																																			
					Minimierungsmaßnahme: - Gedrosselte Ableitung des Oberflächenwassers zum Vorfluter. Ca. 5,293 ha Aufwertung um 1 Wertstufe = 5,293 ha WE																																																			
					Es verbleibt ein Kompensationsbedarf von 4,707 haWE.																																																			

Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert des Bestands	Ausprägung, Größe und Wert nach Durchführung der Planung
Klima / Luft	8,042 ha Fläche mit hoher Klimaaktivität (siedlungsrelevantes Kaltluftentstehungsgebiet) (Wertstufe 4)	8,042 ha durchgrüntes Wohngebiet (Wertstufe 2) Es verbleibt ein Kompensationsbedarf von 16,084 haWE.
Land-schaftsb./ Erho-lungs-nutzung	8,042 ha ausgeräumte Ackerflächen, randlich mit Streuobst, keine naturnahe Strukturen, siedlungsnah landschaftliche Erholungsnutzung auf Randwegen (Wertstufe 2)	8,042 ha durchgrüntes Wohngebiet (Wertstufe 2) Es verbleibt kein Kompensationsbedarf.

11 Planexterne Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Auch nach Umsetzung der dargestellten Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb des Bebauungsplangebiets verbleibt ein Kompensationsdefizit von **117.524 Wertpunkten** für das Schutzgut „Pflanzen und Tiere“ und **13,898 haWE** (Hektarwerteinheiten) für das Schutzgut „Boden“.

Gemäß § 9 Abs.1a BauGB können Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft nicht nur am Eingriffsort oder im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplans sondern auch in einem anderen Bebauungsplan oder auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen festgesetzt werden.

Die Eingriffskompensation sollte bevorzugt funktions- oder schutzgutbezogen erfolgen. Ein dem Eingriff entsprechender Ausgleich für das Schutzgut Boden durch Entsiegelung und Rekultivierung ist mangels verfügbarer, befestigter Flächen auf der Gemarkung Wimsheim leider nicht möglich. Es bleibt also nur die Möglichkeit einer schutzgutübergreifenden Kompensation, deren Dimensionierung anhand einer monetären Bewertung erfolgt.

Gemäß der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Umweltministerium Baden-Württemberg, Juni 2006) kann der Umfang der Maßnahmen über einen monetären Ansatz abgeleitet werden.

Hierfür wird in Anlehnung an die Ausgleichsabgabenverordnung eine Ausgleichssumme von 50.000 €/ha oder bezogen auf die Einheiten (3 Funktionen x max. Wertminderung um 4 Stufen) ein Wert von 50.000 €/ha : 12 = **4.166 €/haWE** angesetzt.

Die Ausgleichsmaßnahme, die flächenextensiv sein soll (z.B. Gewässerumbau) müsste dementsprechend folgende Größenordnung umfassen:

$13,898 \text{ ha WE} \times 4.166 \text{ €/haWE} = \text{ca. } \mathbf{57.900 \text{ €}}$

11.1 Übersichtsplan der externen Maßnahmen

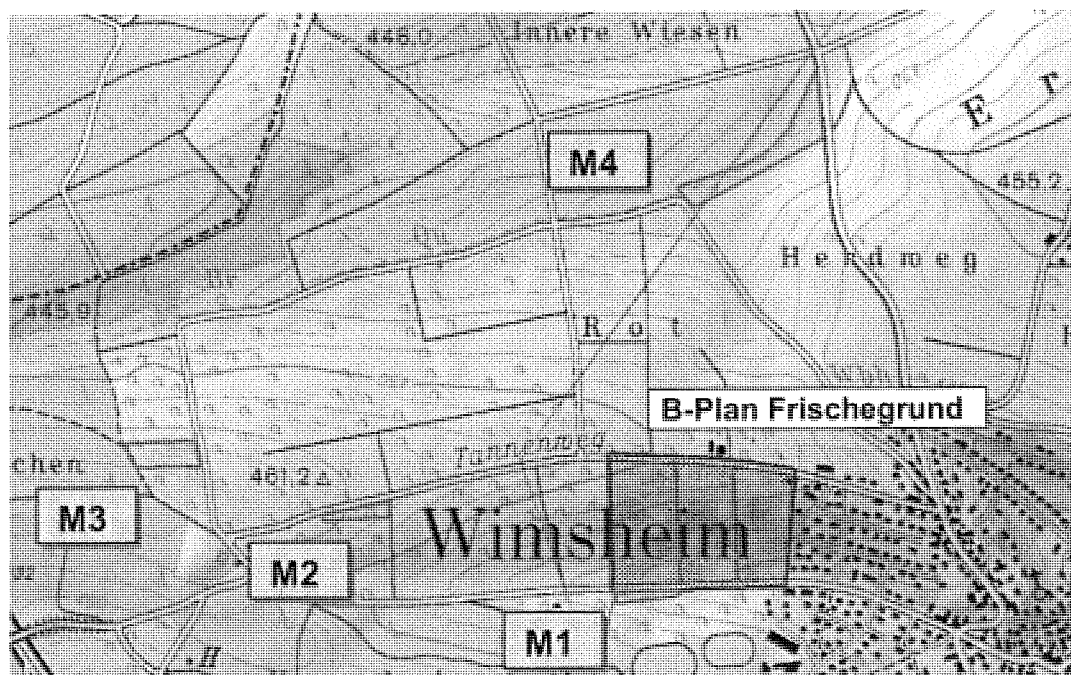


Abbildung 3: Lageplan mit Maßnahmen (ohne Maßstab)

11.2 Beschreibung der externen Maßnahmen

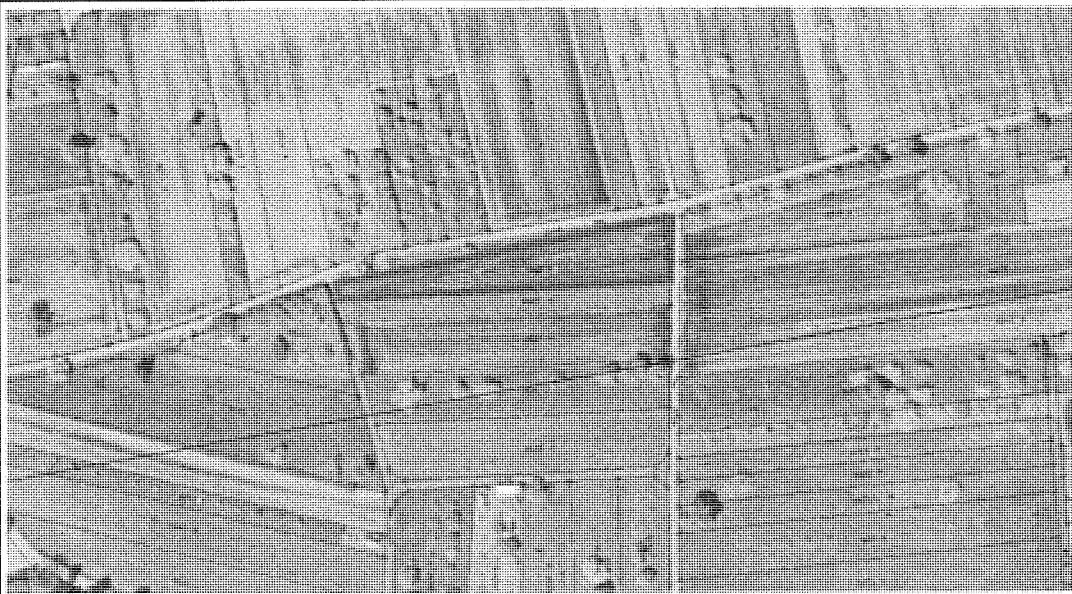
M1		
Flurstück Nr.: 4818 (im Eigentum der Gemeinde Wimsheim)		
Maßnahmenfläche: 860 m ²		
Bestand	Maßnahmenbeschreibung	Wirkung
Artenarme Glatthaferwiese	Vorgezogene Herstellung eines offenen, naturnahen Entwässerungsgrabens mit leicht geschwungenem Verlauf und stellenweisen Aufweitungen. Dabei ist Oberboden vom bestehenden Graben nördlich der Seehausstraße möglichst ungestört auf die neuen, wechselfeuchten Grabenflächen zu übertragen um eine Übersiedlung des für die Entwicklung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings notwendigen Großen Wiesenknopfs sowie der Knoten-Ameise sicher zu stellen. Extensive Pflege durch ein- bis zweischürige Mahd, wobei zwischen Mitte Juni und Mitte September keine Mahd erfolgen darf. (Der Graben wird innerhalb der Bebauungsplanfläche in gleicher Weise weitergeführt.)	Pflanzen und Tiere Entwicklung artenreicher Wiesenflächen und wechselfeuchter Grabensäume. Schaffung von Ersatzlebensraum für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Boden Verringerung Düngemiteleintrag. Neuanlage wechselfeuchter Sonderstandorte. Wasser Verringerung Düngemiteleintrag. Verlängerung Fließstrecke. Verbesserung der Wasserrückhaltung. Landschaftsbild Neuanlage naturnaher Graben- und Uferstrukturen
		

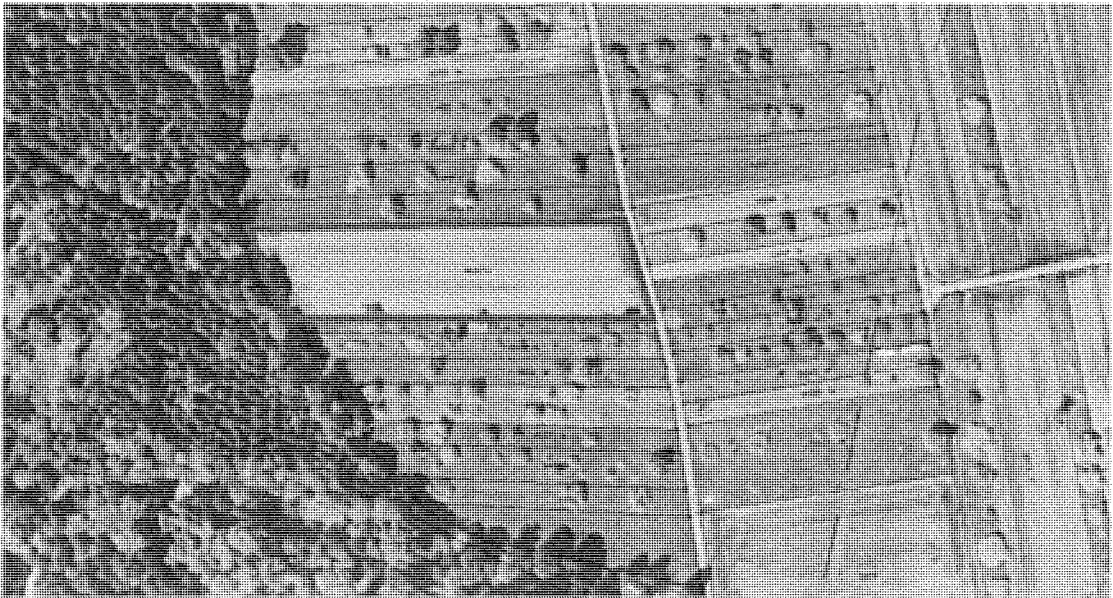
M2

Flurstück Nr.: 4928 (im Eigentum der Gemeinde Wimsheim)

Maßnahmenfläche: 2.120 m²

Bestand	Maßnahmenbeschreibung	Wirkung
Schmale Ackerfläche zwischen Grünland. Obstbaumreihe angrenzend.	Ansaat Wiese (Heudruschsaat mit Mahdgut von artenreichen Wiesen aus der Umgebung). Bewirtschaftung als extensive 2-schürige Mähwiese mit Mahdgutentfernung. Anfangs steht Nährstoffentzug im Vordergrund, daher in den ersten Jahren mindestens 2-schürige Nutzung mit frühem erstem Schnitt (d.h. i.d.R. vor dem 01.06.), ohne Düngung. Nach erfolgreicher Ausmagerung Übergang zu 1- bis 2-schüriger Mahd mit späterem erstem Schnitt (i.d.R. nach dem 15.06.); mittelfristig ist dann eine Erhaltungsdüngung möglich. Anpflanzung von Obstbaum-Hochstämmen in einer Dichte von 150 bis 225 m² pro Baum (Abstand ca. 12 - 15 m). Erziehungsschnitt der Bäume während der ersten fünf Jahre, danach Erhaltungsschnitt nach Erfordernis.	Pflanzen und Tiere Neuanlage einer artenreicher Streuobstwiesenfläche als Ersatzlebensraum für Feldsperling, Grünspecht und Zauneidechse etc.. Boden Verringerung Düngemiteleintrag. Verringerung Erosion. Wasser Verringerung Düngemiteleintrag. Landschaftsbild Ergänzung typischer Streuobstwiesen.



M3		
Flurstück Nr.: 4962 (im Eigentum der Gemeinde Wimsheim)		
Maßnahmenfläche: 5.220 m²		
Bestand	Maßnahmenbeschreibung	Wirkung
Ackerfläche. Teilweise Verschattung durch Waldrand; auf drei Seiten von Streuobstwiesen umgeben.	Wie Maßnahme M2.	Wie Maßnahme M2.
		

M4

Flurstück Nr.: 4980 teilw., 5186, 5187, 5188 teilw., 5189 teilw., 5190 (alle im Eigentum der Gemeinde Wimsheim)

Maßnahmenfläche: ca. 9.900 m²

Bestand	Maßnahmenbeschreibung	Wirkung
Kleiner, tief eingeschnittener Bachlauf / Wassergraben mit gleichförmigem Trapezprofil, und gestrecktem Lauf. Teilweise beginnende Laufentwicklung. Unterbrechung der Sohle durch verrohrte Durchlässe unter Wirtschaftswegen und Querungen. Angrenzend Äcker, Wege und intensiv bewirtschaftetes Grünland.	Anregung der Eigenentwicklung in Richtung Süden (von den Ackerflächen weg) durch punktuelle Pflanzung von Strauchweiden auf der Nordseite und Abflachung des südlichen Ufers. Teilweise Verlagerung des Gewässerbetts. Entwicklung von extensiv gepflegten Gewässerrandstreifen zu Hochstaudenflur. Extensivierung der südlich angrenzenden Grünlandnutzung: Bewirtschaftung als extensive 2-schürige Mähwiese mit Mahdgutentfernung. Anfangs steht Nährstoffentzug im Vordergrund, daher in den ersten Jahren mindestens 2-schürige Nutzung mit frühem erstem Schnitt (d.h. i.d.R. vor dem 01.06.), ohne Düngung. Nach erfolgreicher Ausmagerung Übergang zu 1- bis 2-schüriger Mahd mit späterem erstem Schnitt (i.d.R. nach dem 15.06.); mittelfristig ist dann eine Erhaltungsdüngung möglich. Entlang des Feldwegs Wiederherstellung der Durchgängigkeit durch Umbau der Querungen.	Pflanzen und Tiere Verbesserung Gewässerdurchgängigkeit für Kleinlebewesen. Entwicklung artenreicher Wiesenflächen und Gewässersäume. Boden Verringerung Düngemiteleintrag. Wasser Verringerung Düngemiteleintrag. Verlängerung Fließstrecke. Anhebung Wasserspiegel. Landschaftsbild Wiederherstellung naturnaher Gewässer- und Uferstrukturen



11.3 Bewertung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Maßnahme	Flurstück Nr.	Bestand	Planung	Fläche [m²] oder Anzahl	Pflanzen und Tiere			
					Wert Bestand [WP/m²]	Wert Planung [WP/m²]	Aufwertung [WP/Einheit]	Wertpunkte
M1	4818	Grünland intensiv (Artenarme Glatthaferwiese)	Naturnaher Wassergraben, extensive Pflege	860 m²	13	15	2	1.720
M2	4928	Acker, intensiv	Streuobstwiese, extensiv	2.120 m²	4	15+3	14	29.680
M3	4962	Acker, intensiv	Streuobstwiese, extensiv	5.220 m²	4	15+3	14	73.080
M4	4980 5186 5187 5188 5189 5190	Kleiner Bachlauf, Grünland intensiv (Artenarme Glatthaferwiese)	Aufwertung Bachlauf, Gewässerstrandstreifen und Wiese extensiv	ca. 9.900 m²	13	15	2	19.800
Summe Aufwertung								+ 124.280
Defizit aus B-Plangebiet								- 117.524
Ergebnis								+ 6.756

Durch die vorgeschlagenen externen Maßnahmen M1 bis M4 werden die Eingriffe in das Schutzgut "Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume" kompensiert. Auch die artenschutzrechtlichen Erfordernisse werden erfüllt. Die Wirksamkeit der Maßnahmen kann bis zur zeitlich versetzten, derzeit jedoch noch nicht absehbaren Inanspruchnahme der Flächen des 2. Bauabschnitts voraussichtlich hergestellt werden, auch wenn die Entwicklung der neuen Obstbäume bis dahin sicherlich nicht abgeschlossen sein wird.

Die Eingriffskompensation für die Schutzgüter "Boden" und "Wasser" erfolgt teilweise durch die Nutzungsextensivierung auf den dargestellten Ausgleichsflächen und weiterhin als Ersatzmaßnahme durch die Verbesserung der Gewässerdurchgängigkeit und Uferstrukturen des Bachlaufs in Maßnahmenfläche M4. Die exakten Kosten hierfür lassen sich erst nach Fertigstellung der Detailplanung, die in Abstimmung mit den zuständigen Stellen des Landratsamts erfolgen wird, feststellen.

11.4 Ergebnis

Mit der Umsetzung der dargestellten Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen wird eine vollständige Kompensation der durch den Bebauungsplan „Frischegrund“ entstehenden Eingriffe im Sinne des §19 BNatSchG erreicht.

12 Zusammenfassung

Die Gemeinde Wimsheim beabsichtigt zur Deckung des Bedarfs an Wohnbauflächen den Bebauungsplan „Frischegrund“ aufzustellen.

In der Umweltprüfung nach §2 Abs. 4 BauGB wird das Vorhaben auf seine umweltbezogenen Auswirkungen untersucht. Hierfür werden der Bestand und die Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange Mensch / Erholung, Pflanzen / Tiere, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild und Kultur- / Sachgüter sowie deren Wechselwirkungen untereinander bewertet.

Das Ergebnis der Untersuchung wird in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst:

Schutzgut	Bedeutung	Auswirkungen der Planung	Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs-, Ersatzmaßnahmen	Beurteilung
Mensch	Hohe Eignung des Gebiets durch Südhang und Nähe zur Ortsmitte. Geringe Vorbelastung durch Lärm von Sportanlagen.	Baubedingt: Vorübergehende Emissionen von Lärm und Staub. Betriebs- und anlagebedingt: Geringfügige Lärmimmissionen von Sportanlagen. Zunahme des Erschließungsverkehrs in angrenzendem Gebiet. Geringfügige Pegelerhöhungen der Schallimmissionen entlang der Zufahrtstraßen. Die Grenzwerte für Luftschadstoffimmissionen werden gemäß Berechnung eingehalten.	Verteilung des Erschließungsverkehrs auf zwei Zufahrtsstraßen (Tannweg und Seehausstraße).	Die entstehenden nachteiligen Umweltauswirkungen sind nicht erheblich .
Erholungsnutzung	Spazierwege in die freie Landschaft. Mittlere Bedeutung für die öffentliche Erholungsnutzung.	Ortsrand wird nach Westen verlagert. Als Spazierwege genutzte Wirtschaftswege werden zu Erschließungsstraßen.	Erhaltung aller bestehenden Wegeverbindungen zur Landschaft. Standortgerechte Eingrünung des neuen Ortsrandes. Anlage eines neuen Spielplatzes.	Die entstehenden nachteiligen Umweltauswirkungen sind nicht erheblich .
Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume	Intensiv genutzte Ackerflächen und artenarme Wiesen und Streuobstwiesen. Keine geschützten Pflanzenarten vorhanden.	(Teil-) Lebensraumverlust von Vogel-, Fledermaus- und Tagfalterarten sowie Zauneidechsen durch Überbauung und Veränderung. Betriebsbedingte Störung durch Lichtemissionen.	Vermeidung von Lichtemissionen in angrenzende Streuobstwiesen. Erhaltung und Ergänzung von Bäumen im Planungsgebiet. Neuanlage oder Entwicklung von mageren Wiesenflächen. Regeneration/Neuanlage von Streuobstbeständen. Entwicklung wechselfeuchter Wiesen (oder Grabenränder);	Nachteilige Umweltauswirkungen werden durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert.

	Gebiet mit lokaler Bedeutung für Vögel und Fledermäuse. Lokale bis regionale Bedeutung für Tagfalter.		keine Mahd zwischen Mitte Juni und Mitte September.	
Boden	Standort mit überwiegend geringer bis mittlerer Bedeutung für den Bodenschutz	Versiegelung oder Strukturveränderung von bebautem Oberboden. Möglicher Schadstoffeintrag.	Schutz des Oberbodens. Beschränkung der Versiegelung. Wiedereinbau des Ausbaus auf den Grundstücken. Verwendung wasserdurchlässiger Beläge. Ersatzmaßnahmen außerhalb des Planungsgebiets.	Nachteilige Umweltauswirkungen werden durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert.
Wasser	Mittlere Bedeutung wegen hohem Grundwasser-Flurabstand und geringer Durchlässigkeit.	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung, möglicher Schadstoffeintrag, vermehrter und beschleunigter Oberflächenabfluss.	Rückhaltung des Oberflächenwassers in Retentionszisternen und erdüberdeckten Becken. Gedrosselte Einleitung des Abflusses in den Vorfluter (Grenzbach). Verlegung des Wassergrabens. Verwendung wasserdurchlässiger Beläge. Extensive Begrünung von Flachdächern. Verbot von dauerhaften Grundwasserhaltungsanlagen. Ersatzmaßnahmen außerhalb des Planungsgebiets.	Nachteilige Umweltauswirkungen werden durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert.
Klima / Luft	Freifläche mit bedeutender Klimaaktivität. Kein Belastungsraum.	Versiegelung von Acker- und Grünflächen mit siedlungsrelevanter Klimafunktion.	Anpflanzung von Bäumen, die durch Verschattung die Aufheizung von Belagsflächen reduzieren. Aufgelockerte, kleinvolumige Bebauung im Wechsel mit Grünflächen. Extensive Begrünung von Garagen und Nebengebäuden mit Flachdächern.	Die verbleibenden nachteiligen Umweltauswirkungen sind nicht erheblich .
Landschaftsbild	Offene Ackerflächen in Hanglage, randlich mit Streuobst. Teilweise weite Blickbeziehungen. Hohe Empfindlichkeit.	Verlust von Ackerflächen und Streuobstwiesen. Verschiebung des Ortsrands nach Westen.	Teilweise Erhaltung von Obstbäumen, Ergänzung von Gehölzstrukturen entlang des Ortsrands, Begrenzung der Gebäudehöhen. Ergänzung von Streuobstwiesen.	Die verbleibenden nachteiligen Umweltauswirkungen sind nicht erheblich .

Kultur- güter	Nicht vorhan- den	---	Falls erforderlich, Sicherung von bisher unbekannten Fun- den	Es entstehen keine erhebli- chen Umwelt- auswirkungen.
Sachgüter	Nicht vorhan- den	---	---	Es entstehen keine nachteili- gen Umwelt- auswirkungen..



Zeichenerklärung

Geltungsbereich B-Plan

Obstbaum

Nadelbaum

Acker

Grünland / Fettwiese

Grünland / Fettwiese artenreich

Wiesenraum

Wassergraben (nur zeitweise Wasser führend)

Garten

Schnitt-Hecke

Holzlagar

Straße / Weg (Asphalt, Pflaster)

Weg (unbefestigt)

Schuppen

Gemeinde
Wimsheim

Umweltbericht
"Frischegrund"

Karte: Bestand

M 1:1500

König + Partner
Plan- und Landschaftsarchitekten

Postfach 1000, D-7480 Badstuber
Tel. 07141 9000-11 Fax 07141 9000-12
E-Mail: info@knp-architekten.de

15.03.2011

 DAP **Prolog**



Umweltbericht

"Frischegrad"

Karte: Planung

M 1:1500

König + Partner
freie Landschaftsarchitekten

15.03.2011

[illegible]

Gemeinde Wimsheim

Bebauungsplan

„Frischegrund“

in

Wimsheim

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag



Bresch Henne Mühlinghaus

BHM Planungsgesellschaft mbH

BDLA

Heinrich-Hertz-Straße 9 • 76646 Bruchsal • fon 07251-98198-0 • fax -29 • info@bhmp.de

Rheinstraße 99.4 • 64295 Darmstadt • fon 06151-81297-768 • fax -769 • www.bhmp.de

Bearbeiter:

Dipl. Ing. Jochen Bresch, Dipl. Biol. Erwin Rennwald, Dipl. Biol. Aksel Uhl

Projekt 200911

28.01.2010

Inhalt

1.	Einleitung und Aufgabenstellung	1
2.	Methoden der faunistischen Untersuchung	1
3.	Ergebnisse der faunistischen Untersuchung	1
4.	Bewertung	6
5.	Artenschutzrechtliche Prüfung	8
5.1	Zusammenfassende Artenschutzrechtliche Beurteilung des Vorhabens	41

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Ergebnisse der faunistischen Untersuchung: Artenliste Vögel	2
Tab. 2	Ergebnisse der faunistischen Untersuchung: Artenliste Fledermäuse	2
Tab. 3	Ergebnisse der faunistischen Untersuchung: Artenliste Tagfalter	4

1. Einleitung und Aufgabenstellung

Im geplanten Baugebiet „Frischegrund“ in Wimsheim wurden gem. einer Vorgabe der Unteren Naturschutzbehörde Vögel, Fledermäuse, die Zauneidechse und Tagfalter untersucht, um eine artenschutzrechtliche Beurteilung des Vorhabens zu ermöglichen. Neben einer Beurteilung der Funktion der Vorhabensfläche als Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätte sollten darüber hinaus Aussagen zur möglichen Zerschneidung von Leitlinien in der Landschaft im Hinblick auf Fledermaus-Flugkorridore gemacht werden.

2. Methoden der faunistischen Untersuchung

2009 wurden die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Tagfalter systematisch untersucht.

Die Brutvögel des Gebiets wurden in vier Begehungen in der Zeit von Mitte April bis Ende Juni erfasst. Das Untersuchungsgebiet entspricht dem geplanten Geltungsbereich des B-Plans. Eine systematische Erhebung von Eulen erfolgte nicht, jedoch wurde bei den beiden Fledermaus-Begehungen (s.u.) auf Eulen geachtet.

Fledermäuse wurden in zwei Untersuchungsnächten mit Bat-Detektor und Nachtsichtgerät erfasst. Dieser Untersuchungsumfang ermöglicht einen Überblick über die Gruppe der Fledermäuse. Für eine vollständige Erfassung der Arten wären mindestens sechs bis acht, über das ganze Jahr und jeweils über große Teile einer Nacht verteilte Begehungen erforderlich.

Zauneidechsen wurden jeweils zu Ende der Vogelexkursionen und während der Tagfalteruntersuchung gesucht. Besonderes Augenmerk galt dabei spezifischen Habitatstrukturen wie Holzstapeln und angedeuteten Böschungen.

Für die Erfassung der Tagfalterarten wurden vier Durchgänge als ausreichend angesehen. Der erste erfolgte im Mai, die drei weiteren im Laufe des Sommers. Ziel war es, alle artenschutzrechtlich relevanten und naturschutzbedeutsamen Arten zu erfassen.

3. Ergebnisse der faunistischen Untersuchung

Vögel

Während der vier Begehungen im zweiten Quartal 2009 wurden innerhalb des Untersuchungsgebiets 23 Vogelarten nachgewiesen, davon 7 Arten der Roten Liste der Vögel Baden-Württembergs. Insgesamt ist davon auszugehen, dass damit die – lediglich 10 – 2009 hier brütenden Arten erfasst wurden. Es ist von weiteren Nahrungsgästen auszugehen.

Die Ergebnisse sind in Tab. 1 zusammengefasst.

Die gefährdete Feldlerche fehlt dem Gebiet selbst. Die Vorkommen im Umfeld liegen so weit entfernt, dass nicht von Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auszugehen ist. Von den sechs Arten der Vorwarnliste sind vier (Klappergrasmücke, Goldammer, Haussperling, Feldsperling) als (wahrscheinliche) Brutvögel, zwei weitere als Nahrungsgast (Gartenrotschwanz und Star) einzustufen. Es handelt sich dabei um Arten, die in Hecken

(Klappergrasmücke), Baumhöhlen (Gartenrotschwanz, Star, Feldsperling), am Boden (Goldammer) bzw. in Gebäuden am Ortsrand (Haussperling) brüten.

Deutscher Name (Wissenschaftlicher Name)	Status im Gebiet	Brutbestand in BW 2004	Rote Liste BW	Anhang I EU-Vogel-schutz-RL
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	NG	12.000-18.000	*	
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	NG	80.000-100.000	*	
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	NG	7.000-9.000	*	
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	BV	8.000-10.000	*	
Buntspecht (<i>Picoides major</i>)	NG	70.000-90.000	*	
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	DZ	150.000-250.000	3	
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	BV	100.000-130.000	*	
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	BV	150.000-200.000	*	
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	NG	20.000-25.000	V	
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	BV	20.000-26.000	V	
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	NG	450.000-550.000	*	
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	NG	600.000-900.000	*	
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	B	250.000-300.000	*	
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	B	600.000-650.000	*	
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	B	200.000-300.000	V	
Distelfink (<i>Carduelis carduelis</i>)	NG	50.000-70.000	*	
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	BV	280.000-340.000	*	
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	NG	1.100.000-1.500.000	*	
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	BV	500.000-600.000	V	
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	BV	100.000-150.000	V	
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	NG	300.000-350.000	V	
Elster (<i>Pica pica</i>)	NG	35.000-40.000	*	
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	NG	90.000-100.000	*	

Tab. 1 Ergebnisse der faunistischen Untersuchung: Artenliste Vögel
 Die Statusangaben bedeuten: B – Brutvorkommen; BV – Brutverdacht;
 DZ – Durchzügler; NG – Nahrungsgast
 Die Rote Liste-Angaben bedeuten: 0 – Ausgestorben oder verschollen,
 1 – Vom Aussterben bedroht, 2 – Stark gefährdet, 3 – Gefährdet,
 V – Potentiell gefährdet (Art der Vorwarnliste), * – nicht gefährdet

Fledermäuse

Bei den zwei nächtlichen Detektorerfassungen im Gebiet wurden drei Fledermaus-Arten registriert

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH	Rote Liste	
			BW	D
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	3	n
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	3	V
Artenpaar Kleine / Große Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i> / <i>M. brandtii</i>	IV	3 / 1	V / V

Tab. 2 Ergebnisse der faunistischen Untersuchung:
 Artenliste Fledermäuse
 FFH – Art ist in genanntem Anhang der
 Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU aufgelistet;
 Die Angaben der Roten Liste bedeuten: 1 – vom Aussterben bedroht; 2 – Stark gefährdet;
 3 – Gefährdet; V – Art der Vorwarnliste; n – ungefährdet

Insbesondere im Streuobstbereich am Nordrand des geplanten Geltungsbereichs wurden Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*) bei der Jagd um Bäume registriert. Weitere Nachweise dieser Art stammen vom Südrand, wo vor allem der angrenzende Streuobstbereich genutzt werden dürfte. Als typische Gebäudefledermaus sind die Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Art innerorts (d.h. außerhalb des geplanten Geltungsbereichs) zu erwarten.

Das gefährdete Braune Langohr (*Plecotus auritus*) konnte am Südrand des Gebiets festgestellt werden. Der lichte Streuobstbestand des geplanten Geltungsbereichs ist als Jagdhabitat gut geeignet; ein als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte dienendes Quartier im Gebiet ist unwahrscheinlich, kann aber nicht völlig ausgeschlossen werden.

Am 30. Juni 2009 wurde mittels Detektor am Südrand das Artenpaar Kleine / Große Bartfledermaus nachgewiesen. Eine sichere Bestimmung ist anhand des Rufs nicht möglich. Das Planungsgebiet ist – bis auf die weithin gehölzfreien offenen Ackerflächen – gut als Jagdhabitat der Kleinen Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) geeignet, ohne Fang kann die wesentlich seltenere und vom Aussterben bedrohte Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) aber nicht völlig ausgeschlossen werden.

Angesichts des geringen Untersuchungsumfangs ist im Gebiet mit weiteren Arten zu rechnen. Dabei handelt es sich um folgende Arten: Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), für die aktuelle Nachweise (nach 1990) im Meßtischblatt-Quadranten des Gebiets vorliegen¹. Während die erstgenannte Art ihre Fortpflanzungskolonien in größeren Gebäuden hat, siedeln die beiden anderen Arten in Laubwäldern – wo auch das primäre Nahrungshabitat der Arten liegt. Alle drei Arten jagen auch regelmäßig in an die von ihnen besiedelten Wälder angrenzenden Streuobstwiesen, das Große Mausohr mitunter auch über frisch abgeernteten oder gepflügten Äckern. Die potentielle gelegentliche Nutzung des geplanten Geltungsbereichs als Nahrungsraum dürfte keine erhebliche Bedeutung für diese Arten haben. Quartiere dieser Arten im Gebiet sind sehr unwahrscheinlich.

Zauneidechse

Während der Begehungen wurde mehrfach an geeigneten Stellen ergebnislos nach Zauneidechsen gesucht. Ein Nachweis (Einzeltier) gelang an einer grasigen Böschung außerhalb des Planungsgebiets. Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen ist daher von einem kleineren Teilvorkommen der lokalen Population im geplanten Geltungsbereich auszugehen.

Tagfalter

Im Gebiet konnten bei den vier Begehungen 17 Tagfalter-Arten registriert werden, darunter fünf Arten der Roten Listen von Baden-Württemberg und Deutschland.

¹ BRAUN, M. & F. DIETERLEN (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs - Bd. 1: Allgemeiner Teil und Fledermäuse. Stuttgart (Ulmer).

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) wurde entlang des Grabens am Südrand des Gebiets nachgewiesen. Es muss von einer individuenschwachen lokalen Population ausgegangen werden.

Der Kleine Sonnenröschen-Bläuling (*Aricia agestis*) lebt im Gebiet auf Graswegen mit Schlitzblättrigem Storchschnabel (*Geranium dissectum*) und anderen kleinen Storchschnabel-Arten, an denen die Larvalentwicklung stattfindet.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH	Rote Liste	
			BW	D
Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus lineola</i>	IV	*	*
Kronwicken-Dickkopffalter	<i>Erynnis tages</i>	IV	V	V
Artenpaar Tintenfleck-Weißling	<i>Leptidea sinapis</i> / <i>L. reali</i>	IV	V/V	V/V
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>		*	*
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>		*	*
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>		*	*
Grünader-Weißling	<i>Pieris napi</i>		*	*
Tagpfauenauge	<i>Aglais io</i>		*	*
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>		*	*
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>		*	*
Schachbrett	<i>Melanargia galathea</i>		*	*
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>		*	*
Schornsteinfeger	<i>Aphantopus hyperantus</i>		*	*
Kurzschwänziger Bläuling	<i>Everes argiades</i>		V	2
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	II, IV	3	3
Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	<i>Aricia agestis</i>		*	V
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>		*	*

Tab. 3 Ergebnisse der faunistischen Untersuchung: Artenliste Tagfalter
FFH – Art ist in genanntem Anhang der
Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU aufgelistet;
Die Angaben der Roten Liste bedeuten:
1 – vom Aussterben bedroht; 2 – Stark gefährdet;
3 – Gefährdet; V – Art der Vorwarnliste; * – ungefährdet

Die weiteren drei Arten der Vorwarnliste (Kronwicken-Dickkopffalter, Kurzschwänziger Bläuling und Artenpaar Tintenfleck-Weißling) sind typische Arten magerer, extensiv genutzter Wiesen, deren Larvalentwicklung hier an Schmetterlingsblütlern (Hornklee, Rotklee, Wiesen-Platterbse, Vogelwicke) stattfindet. Sie sind im geplanten Geltungsbereich ganz überwiegend an den Streuobstwiesen am Nordrand gebunden. Der Kurzschwänzige Bläuling kommt hier zahlreich vor.

Hinweise auf die weitere Fauna

Die unbefestigten Lehmwege sind in ihrem südlichen Teil, also am Unterhang – z. T. Nistplatz von Wildbienen, die ihre Pollen-Nahrung in den südlich angrenzenden Streuobstwiesen suchen.

Der Graben am Südrand des geplanten Geltungsbereichs beherbergt Weidenröschen und könnte damit auch Lebensraum der FFH-Anhang-IV-Nachfalterart Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) sein.

4. Bewertung, Wirkungen, Erforderliche Maßnahmen

Vögel

Die vorgefundenen Arten charakterisieren sehr gut den ortsnahe Lebensraum mit Äckern, Graswegen, kleineren Böschungen und vor allem auch Streuobstwiesen. Das Gebiet ist von lokaler Bedeutung.

Erhebliche Wirkungen ergeben sich durch die Beseitigung von (Teil)Lebensraumflächen mit erheblicher Bedeutung für die Lokale Population von Grünspecht und Feldsperling.

Folgende Maßnahmen sind erforderlich:

- Im Lebensraum der lokalen Population des Grünspechts Neuanlage von mageren Wiesenflächen; ggf. Optimierung der Wiesenpflege bestehender Obstwiesen und Sicherung/Entwicklung von ausreichendem Altbaumbestand
- Regeneration/Neuanlage von Streuobstbeständen; Ergänzung des Baumbestands zu lockeren Beständen. Entwicklung von Ackerrandstreifen zur Optimierung des Nahrungsangebots.

Fledermäuse

Insbesondere die Streuobstbestände des Gebiets sind wichtige Jagdgebiete. Daneben haben vor allem die Streuobstflächen südlich des geplanten Geltungsbereichs auch für innerorts siedelnde Arten erhebliche Bedeutung als Flugroute zwischen Siedlung im Osten (Quartiere) und Wald (Nahrungsraum) im Westen. Der geplante Geltungsbereich selbst hat für Fledermäuse zumindest lokale Bedeutung; eine höhere Bedeutung ist nicht auszuschließen

Die Funktion der Streuobstbestände als wichtige Jagdgebiete, wird im geplanten Geltungsbereich durch Überbauung vollständig beseitigt und in angrenzenden Flächen durch Lichtverschmutzung aus der geplanten Siedlungserweiterung erheblich gefährdet. Die Beseitigung bzw. funktionale Entwertung dieser Teilflächen des Nahrungsreviers bzw. der Flugrouten führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Funktion der nicht unmittelbar betroffenen (außerhalb des geplanten Geltungsbereichs gelegenen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Fledermausarten. Zur Vermeidung dieser erheblichen Wirkungen sind Maßnahmen erforderlich,

- Vermeidung jeglicher Lichtwirkungen zu dem südlich verbleibenden Obstwiesengang hin („insektenfreundliche“ Lampen, insbesondere aber Auswahl von Leuchten die ausschließlich nach unten abstrahlen und von der Seite und oben als Lichtquelle nicht erkennbar sind)
- Vollständige Kompensation der Funktion der Jagdhabitats durch Schaffung von Ersatz-Jagdhabitaten im Lebensraum der lokalen Population im erforderlichen Umfang.

Zauneidechse

Der geplante Geltungsbereich hat für die Zauneidechse Bedeutung als Teillebensraum der lokalen Population. Im Zuge der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen sind folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Optimierung des Lebensraums der lokalen Population durch Entwicklung limitierender Habitatslemente

Tagfalter

Das Gebiet ist mit dem Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) für Tagfalter mindestens von lokal hoher Bedeutung, je nach naturräumlicher Bestandessituation der Art auch regional von hoher Bedeutung.

Für die weitere Tagfalterfauna ist es wegen des Vorkommens von Arten der Roten Liste lokal bedeutsam.

Es sind Maßnahmen erforderlich

- Im Lebensraum der lokalen Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings Entwicklung wechselfeuchter Wiesen (oder Grabenränder) mit Großem Wiesenknopf; keine Mahd zwischen Mitte Juni und 10. September

5. Artenschutzrechtliche Prüfung

Für die Artenschutzrechtliche Prüfung sind geschützte Arten der Anhänge der FFH-Richtlinie, sowie die europäischen Vogelarten maßgebend.

Vögel

Artname:	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☐ Anh. IV FFH-RL	☒ VS-RL Art. 1	RL BW: *	RL Deutschland: *
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand			
Lebensraum und Verhaltensweise	Lebensraum. In einer großen Vielzahl von Habitaten, von der Agrarlandschaft mit Bäumen, Feldgehölzen und unkultivierten Gebirgsstandorten bis zu felsigen Küstenstreifen.		
Verbreitung in BW	Die Art kommt in Baden-Württemberg mit ca. 12.000-18.000 Brutpaaren vor.		
Verbreitung im Geltungsbereich	Im Eingriffsgebiet gelegentlicher Nahrungsgast, Brut außerhalb.		
Status	NG		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Verlust eines kleineren Teils des Nahrungsreviers.		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	nicht erforderlich		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Fazit	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population zu erwarten.		

Artname:	Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☐ Anh. IV FFH-RL	☒ VS-RL Art. 1	RL BW: *	RL Deutschland: *
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand			
Lebensraum und Verhaltensweise	Die Ringeltaube ist in den Feldgehölzen und an Waldrändern weit verbreitet. Zur Nahrungssuche dienen in erster Linie Äcker.		
Verbreitung in BW	Die Art kommt in Baden-Württemberg mit ca. 80.000-100.000 Brutpaaren vor.		
Verbreitung im Geltungsbereich	Im Eingriffsgebiet gelegentlicher Nahrungsgast auf Äckern, Brut außerhalb.		
Status	NG		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Verlust eines kleineren Teils des Nahrungsreviers.		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	nicht erforderlich		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Fazit	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population zu erwarten.		

Artnamen:	Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☐ Anh. IV FFH-RL	☒ VS-RL Art. 1	RL BW: *	RL Deutschland: *
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand			
Lebensraum und Verhaltensweise	Eine Art mit klarem Schwerpunkt in Laubwäldern; von dort aus auch in angrenzenden Streuobstwiesen jagend.		
Verbreitung in BW	Die Art kommt in Baden-Württemberg mit ca. 7.000-9.000 Brutpaaren vor.		
Verbreitung im Geltungsbereich	nur einmal außerhalb des geplanten Eingriffsgebiet im Streuobst im Südwesten nahe Waldrand rufend, im Eingriffsgebiet selbst vermutlich gelegentlicher Nahrungsgast.		
Status	NG		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Verlust eines kleineren Teils des Nahrungsreviers.		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	nicht erforderlich		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Fazit	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population zu erwarten.		

Artname:	Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☐ Anh. IV FFH-RL	☒ VS-RL Art. 1	RL BW: *	RL Deutschland: *
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand			
Lebensraum und Verhaltensweise	Der Grünspecht bevorzugt Offenlandstandorte, insbesondere Streuobstgebiete, Parkanlagen und ältere Feldgehölze, kommt aber auch in lichten Wäldern und an Waldrändern vor. Die Art ernährt sich von Ameisen. Die sehr großen Reviere (um 200 ha) hängen mit dieser speziellen Ernährungsweise zusammen.		
Verbreitung in BW	Die Art kommt in Baden-Württemberg mit ca. 8.000-10.000 Brutpaaren vor.		
Verbreitung im Geltungsbereich	Mehrfach im Streuobstbereich südlich des Eingriffsgebiets rufend, dort vermutlich Revierkern. Einmal auch im großen Birnbaum im Norden des Eingriffsgebiets rufend und bei der Nahrungssuche beobachtet. Der Streuobst- und Grünlandbereich des Eingriffsgebiets ist als Ganzes Bestandteil des Brut- und Nahrungsreviers		
Status	BV		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Verlust eines wohl wichtigen Teils des Nahrungsreviers und potentieller Brutplätze		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	Im Lebensraum der lokalen Population Neuanlage von mageren Wiesenflächen; ggf. Optimierung der Wiesenpflege bestehender Obstwiesen und Sicherung von ausreichendem Altbaumbestand		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein
Fazit	Ohne Ausgleichsmaßnahmen ist eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population nicht auszuschliessen. Erst nach Umsetzung ausreichender Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Wirkungen.		

Artname:	Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☐ Anh. IV FFH-RL	☒ VS-RL Art. 1	RL BW: *	RL Deutschland: *
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand			
Lebensraum und Verhaltensweise	Der Buntspecht ist in Streuobstgebieten, in Laub(misch-)wäldern und in den bachbegleitenden Erlengalerien weit verbreitet. Er fehlt jedoch in Feldgehölzen ohne ältere, dickstämmige Bäume. Er ernährt sich von Insekten, die er im Holz findet und schafft durch seinen Höhlenbau in Bäumen auch für weitere Vogelarten eine Brutgrundlage.		
Verbreitung in BW	Die Art kommt in Baden-Württemberg mit ca. 70.000-90.000 Brutpaaren vor.		
Verbreitung im Geltungsbereich	2009 wahrscheinlich nur Nahrungsgast an Streuobstbäumen im Eingriffsgebiet, in anderen Jahren aber auch Brut hier wahrscheinlich.		
Status	NG		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Verlust eines Teils eines Nahrungsreviers und möglicher Brutplätze.		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	nicht erforderlich		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Fazit	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population zu erwarten.		

Artnamen:	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☐ Anh. IV FFH-RL	☒ VS-RL Art. 1	RL BW: 3	RL Deutschland: 3
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand			
Lebensraum und Verhaltensweise	Die Feldlerche bewohnt in Süddeutschland ganz überwiegend weitgehend gehölzfreie Acker- und Wiesenlandschaften. Die Jungen werden zunächst mit Insekten gefüttert. Erwachsene Lerchen ernähren sich auch von Unkrautsamen und dergleichen. Bei 2 - 3 Bruten im Jahr schaffen es die Eltern auch bei stärkerer Störung genügend Nachwuchs großzuziehen.		
Verbreitung in BW	Die Art kommt in Baden-Württemberg mit ca. 150.000-250.000 Brutpaaren vor.		
Verbreitung im Geltungsbereich	Im Eingriffsgebiet weder Brutvogel noch regelmäßiger Nahrungsgast, allenfalls gelegentlicher Durchzügler außerhalb der Brutzeit. Die nächsten Vorkommen in den Gewannen Rot und Herdweg liegen mindestens 150 m weiter nördlich bzw. nordöstlich.		
Status	DZ		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Es sind keinerlei direkten Auswirkungen zu erwarten, sofern in ihrem Lebensraum keine Gehölz-Ausgleichsmaßnahmen vorgenommen werden.		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	nicht erforderlich		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Fazit	Sofern es vermieden wird, im Vorkommensgebiet Gehölze (z.B. als Ausgleichsmaßnahme) anzupflanzen, sind keine erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten.		

Artname:	Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☐ Anh. IV FFH-RL	☒ VS-RL Art. 1	RL BW: *	RL Deutschland: *
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand			
Lebensraum und Verhaltensweise	Die Bachstelze zeigt keine ausgeprägte Bindung an Gewässer, doch liegen die meisten Brutreviere in Gewässernähe. Die Art benötigt zur Nahrungssuche ± offene Bodenstellen. Die Nester befinden sich gerne in und an Geräteschuppen, an und unter Brücken, in Sterholzstapeln etc.;		
Verbreitung in BW	Die Art kommt in Baden-Württemberg mit ca. 100.000-130.000 Brutpaaren vor.		
Verbreitung im Geltungsbereich	Brut wahrscheinlich direkt außerhalb des Eingriffsgebiet im landwirtschaftlichen Gebäude nördlich des Tannenwegs. Von dort aus auch Nahrungssuche in Äckern des Gebiets.		
Status	BV		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Verlust eines Teils eines Nahrungsreviers.		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	nicht erforderlich		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Fazit	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population zu erwarten.		

Artname:	Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☐ Anh. IV FFH-RL	☒ VS-RL Art. 1	RL BW: *	RL Deutschland: *
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand			
Lebensraum und Verhaltensweise	Eine sich fast ausschließlich von Insekten ernährende Art, die in Mitteleuropa zumeist innerorts lebt und in Dachspalten etc. brütet. Familienverbände mit flüggen Jungvögeln jagen gerne in Wiesen und Weiden nach Insekten, sofern ihnen übersichtliche Sitzwarten geboten werden.		
Verbreitung in BW	Die Art kommt in Baden-Württemberg mit ca. 150.000-200.000 Brutpaaren vor.		
Verbreitung im Geltungsbereich	Am Ortsrand im Osten, dort wahrscheinlich 2 Reviere, nach der Brutzeit suchten die Tiere im gesamten Bereich nach Nahrung		
Status	BV		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Vergrößerung des Lebensraums		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	nicht erforderlich		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Fazit	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population zu erwarten.		

Artname:	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☐ Anh. IV FFH-RL	☒ VS-RL Art. 1	RL BW: V	RL Deutschland: *
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand			
Lebensraum und Verhaltensweise	Der Gartenrotschwanz ist ein Halbhöhlenbrüter, der Streuobstgebiete, alte Parkanlagen und lichte Wälder bewohnt. Er ernährt sich von Insekten, die er teils im Flug fängt.		
Verbreitung in BW	Die Art kommt in Baden-Württemberg mit ca. 20.000-25.000 Brutpaaren vor.		
Verbreitung im Geltungsbereich	Direkt außerhalb des Eingriffsgebiets in den Obstwiesen im Südwesten. Hier trotz der Nähe ohne direkten Bezug zum Eingriffsgebiet.		
Status	NG		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Negative Auswirkungen sind nicht erkennbar.		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	nicht erforderlich		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Fazit	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population zu erwarten.		

Artnamen:	Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☐ Anh. IV FFH-RL	☒ VS-RL Art. 1	RL BW: V	RL Deutschland: *
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand			
Lebensraum und Verhaltensweise	Die Art lebt in Streuobstgebieten, Trockenhängen mit Schlehenhecken, heckenreiche Ackerlandschaften, aber auch in Parkanlagen, buschreichen Gärten und Friedhöfen in der Nähe von menschlichen Siedlungen (so vor allem in Norddeutschland).		
Verbreitung in BW	Die Art kommt in Baden-Württemberg mit ca. 20.000-26.000 Brutpaaren vor.		
Verbreitung im Geltungsbereich	am 21. April 2009 mit Reviergesang bei einer Hütte im NE des Eingriffsgebiets in insgesamt strukturreichem Gelände.. Brut dort wahrscheinlich.		
Status	BV		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Verlust eines Brutreviers. Da im Moment noch unklar ist, ob es auf der Gemarkung weitere Vorkommen der Art gibt, kann die Auswirkung auf die lokale Population nicht eingeschätzt werden.		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	nicht erforderlich		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Fazit	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population zu erwarten.		

Artname:	Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☐ Anh. IV FFH-RL	☒ VS-RL Art. 1	RL BW: *	RL Deutschland: *
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand			
Lebensraum und Verhaltensweise	Die Mönchsgrasmücke lebt in unterholzreichen Wäldern und ist in allen ausgedehnten Hecken und Gebüsch des Landes vorhanden. Künstlich angepflanzte, und daher insektenarme Gehölze werden allenfalls zögerlich besiedelt. Im Gegensatz zur Gartengrasmücke sind bei der Mönchsgrasmücke zwei Jahresbruten die Regel.		
Verbreitung in BW	Die Art kommt in Baden-Württemberg mit ca. 450.000-550.000 Brutpaaren vor.		
Verbreitung im Geltungsbereich	Dem Eingriffsgebiet selbst aktuell ganz fehlend, nur in Hecken im direkten Umfeld (von dort aus wohl als Nahrungsgast auch gelegentlich im Gebiet)		
Status	NG		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Negative Auswirkungen sind nicht erkennbar.		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	nicht erforderlich		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Fazit	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population zu erwarten.		

Artnamen:	Amsel (<i>Turdus merula</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☐ Anh. IV FFH-RL	☒ VS-RL Art. 1	RL BW: *	RL Deutschland: *
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand			
Lebensraum und Verhaltensweise	Die Amsel gehört zu den häufigsten Vogelarten des Landes und hat eine breite ökologische Valenz.		
Verbreitung in BW	Die Art kommt in Baden-Württemberg mit ca. 600.000-900.000 Brutpaaren vor und gehört hier damit zu den häufigsten Arten überhaupt.		
Verbreitung im Geltungsbereich	Im Gebiet wahrscheinlich nur Nahrungsgast von der Ortschaft her		
Status	NG		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Vergrößerung des Lebensraums		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	nicht erforderlich		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Fazit	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population zu erwarten.		

Artnamen:	Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☐ Anh. IV FFH-RL	☒ VS-RL Art. 1	RL BW: *	RL Deutschland: *
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand			
Lebensraum und Verhaltensweise	Die Blaumeise ist sowohl im Streuobstgürtel um die Ortschaften als auch am Waldrand und im Wald sowie - dort fast ausschließlich in Nistkästen brütend - auch innerorts zahlreich anzutreffen. Als Höhlenbrüter ist sie auf Baumhöhlen oder Nistkästen angewiesen. Sie ernährt sich ganz überwiegend von Insekten und deren Larven.		
Verbreitung in BW	Die Art kommt in Baden-Württemberg mit ca. 250.000-300.000 Brutpaaren vor.		
Verbreitung im Geltungsbereich	1 - 2 Reviere im Streuobstbereich am Nordrand des Eingriffsgebiets..		
Status	B		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Zunächst Verlust von 1-2 Brutrevieren. Es ist jedoch zu erwarten, dass die Art auch im Baugebiet eine entsprechende Brutpopulation aufbauen wird.		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	nicht erforderlich		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Fazit	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population zu erwarten.		

Artname:	Kohlmeise (<i>Parus major</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungstatus:	
☐ Anh. IV FFH-RL	☒ VS-RL Art. 1	RL BW: *	RL Deutschland: *
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand			
Lebensraum und Verhaltensweise	Die Kohlmeise ist sowohl im Streuobstgürtel um die Ortschaften als auch am Waldrand und im Wald sowie - dort fast ausschließlich in Nistkästen brütend - auch innerorts zahlreich anzutreffen. Als Höhlenbrüter ist sie auf Baumhöhlen oder Nistkästen angewiesen. Sie ernährt sich ganz überwiegend von Insekten und deren Larven.		
Verbreitung in BW	Die Art kommt in Baden-Württemberg mit ca. 600.000-650.000 Brutpaaren vor.		
Verbreitung im Geltungsbereich	2-3 Reviere im Streuobstbereich des Eingriffsgebiets, weitere im Streuobstbereich außerhalb davon.		
Status	B		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Zunächst Verlust von 2-3 Brutrevieren. Es ist jedoch zu erwarten, dass die Art auch im Baugebiet eine entsprechende Brutpopulation aufbauen wird.		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	nicht erforderlich		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Fazit	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population zu erwarten.		

Artnamen:	Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☐ Anh. IV FFH-RL	☒ VS-RL Art. 1	RL BW: V	RL Deutschland: *
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand			
Lebensraum und Verhaltensweise	Die Goldammer bewohnt verschiedene Hecken und Feldgehölze; auch im Streuobstbereich und an Waldrändern ist sie vertreten. In Ackerlandschaften reichen oft einzelne kleinere Büsche an den Rändern als Revier- und Brutplatz aus.		
Verbreitung in BW	Die Art kommt in Baden-Württemberg mit ca. 200.000-300.000 Brutpaaren vor.		
Verbreitung im Geltungsbereich	Wahrscheinlich 2 Reviere im Eingriffsbereich. Dort auch Nahrungssuche auf Äckern.		
Status	B		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Verlust von 2 Brutrevieren.		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	nicht erforderlich		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Fazit	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population zu erwarten.		

Artnamen:	Distelfink (<i>Carduelis carduelis</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☐ Anh. IV FFH-RL	☒ VS-RL Art. 1	RL BW: *	RL Deutschland: *
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand			
Lebensraum und Verhaltensweise	Der Distelfink besiedelt besonders die Streuobstgebiete und siedlungsnahen Bereiche. Zur Nahrungsaufnahme spielen im Hochsommer und Herbst Hochstaudenfluren und Brachäcker eine wichtige Rolle.		
Verbreitung in BW	Die Art kommt in Baden-Württemberg mit ca. 50.000-70.000 Brutpaaren vor.		
Verbreitung im Geltungsbereich	Knapp außerhalb im Obstbereich im Süden; im Eingriffsgebiet nur einmal 1 Pärchen überfliegend.		
Status	NG		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Verlust eines kleineren Teils des Nahrungsreviers.		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	nicht erforderlich		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Fazit	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population zu erwarten.		

Artnamen:	Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☐ Anh. IV FFH-RL	☒ VS-RL Art. 1	RL BW: *	RL Deutschland: *
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand			
Lebensraum und Verhaltensweise	Der Grünfink lebt vor allem in Städten, Einzelhöfen, Dörfern und deren Rändern. Feldgehölze und Auwälder werden in weit geringerer Dichte besiedelt.		
Verbreitung in BW	Die Art kommt in Baden-Württemberg mit ca. 280.000-340.000 Brutpaaren vor.		
Verbreitung im Geltungsbereich	1 Paar im Streuobst oben.		
Status	BV		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Verlust eines Brutpaars.		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	nicht erforderlich		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Fazit	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population zu erwarten.		

Artname:	Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☐ Anh. IV FFH-RL	☒ VS-RL Art. 1	RL BW: *	RL Deutschland: *
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand			
Lebensraum und Verhaltensweise	Sehr häufiger Waldvogel, auch in Feldgehölzen und Streuobstbeständen.		
Verbreitung in BW	Die Art kommt in Baden-Württemberg mit ca. 1.100.000-1.500.000 Brutpaaren vor und ist hier damit der häufigste Brutvogel überhaupt.		
Verbreitung im Geltungsbereich	Im Gebiet auf den Feldern insbesondere nach der Ernte häufiger Nahrungsgast.		
Status	NG		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Verlust eines Teils der Nahrungsreviere.		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	nicht erforderlich		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Fazit	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population zu erwarten.		

Artname:	Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☐ Anh. IV FFH-RL	☒ VS-RL Art. 1	RL BW: V	RL Deutschland: V
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand			
Lebensraum und Verhaltensweise	Der Haussperling ist in der Region ganz auf den menschlichen Siedlungsbereich angewiesen. Die Tiere halten sich auch bei der Nahrungssuche an die ortsnahe Bereiche.		
Verbreitung in BW	Die Art kommt in Baden-Württemberg mit ca. 500.000-600.000 Brutpaaren vor.		
Verbreitung im Geltungsbereich	1 Paar am Ortsrand im Osten		
Status	BV		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Unklar. Es ist zu vermuten, dass es noch mehr Haussperlinge in Wimsheim gibt, was leicht zu belegen wäre. Angesichts des generell drastischen Populationseinbruchs bei dieser Art ist dies aber auch zu fordern, da ansonsten das lokale Aussterben der Art durch den Verlust des Nahrungsreviers an dieser Stelle nicht ausgeschlossen werden kann.		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	nicht erforderlich		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Fazit	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population zu erwarten.		

Artname:	Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☐ Anh. IV FFH-RL	☒ VS-RL Art. 1	RL BW: V	RL Deutschland: V
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand			
Lebensraum und Verhaltensweise	Der Feldsperling ist im Bereich von Feldgehölzen aller aller Art zu finden, bevorzugt aber die Ortsrandlagen. Höhlen in Bäumen spielen die zentrale Rolle als Brutplatz.		
Verbreitung in BW	Die Art kommt in Baden-Württemberg mit ca. 100.000-150.000 Brutpaaren vor.		
Verbreitung im Geltungsbereich	Im Eingriffsgebiet mit zwei Paaren im Streuobstbereich.		
Status	BV		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Verlust beider Brutreviere		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	Regeneration/Neuanlage von Streuobstbeständen; Ergänzung des Baumbestands zu lockeren Beständen. Entwicklung von Ackerrandstreifen zur Optimierung des Nahrungsangebots.		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein
Fazit	Ohne Ausgleichsmaßnahmen ist eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population nicht auszuschliessen. Erst nach Umsetzung ausreichender Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Wirkungen.		

Artnamen:	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☐ Anh. IV FFH-RL	☒ VS-RL Art. 1	RL BW: V	RL Deutschland: *
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand			
Lebensraum und Verhaltensweise	Der Star ist in Streuobstgebieten und Wäldern verbreitet. Er brütet in natürlichen Baumhöhlen und künstlichen Nistkästen. Als Nahrungsgast tritt er in frisch gemähten Wiesen, auf fruchtenden Kirschbäumen etc. trupp- und oft scharenweise auf.		
Verbreitung in BW	Die Art kommt in Baden-Württemberg mit ca. 300.000-350.000 Brutpaaren vor.		
Verbreitung im Geltungsbereich	Im Eingriffsgebiet nur als spärlicher Nahrungsgast beobachtet.		
Status	NG		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Negative Auswirkungen sind nicht erkennbar.		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	nicht erforderlich		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Fazit	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population zu erwarten.		

Artnamen:	Elster (<i>Pica pica</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☐ Anh. IV FFH-RL	☒ VS-RL Art. 1	RL BW: *	RL Deutschland: *
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand			
Lebensraum und Verhaltensweise	Die Elster kommt vor allem im ortsnahen Streuobstbereich und in größeren städtischen Parkanlagen vor.		
Verbreitung in BW	Die Art kommt in Baden-Württemberg mit ca. 35.000-40.000 Brutpaaren vor.		
Verbreitung im Geltungsbereich	An allen Tagen im Eingriffsgebiet beobachtet, Brut aber wahrscheinlich außerhalb.		
Status	NG		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Negative Auswirkungen sind nicht erkennbar.		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	nicht erforderlich		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Fazit	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population zu erwarten.		

Artnamen:	Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☐ Anh. IV FFH-RL	☒ VS-RL Art. 1	RL BW: *	RL Deutschland: *
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand			
Lebensraum und Verhaltensweise	Die Art erreicht ihre höchsten Siedlungsdichten in strukturreichen Landschaften. Sie nistet meist am Waldrand und in Feldgehölzen in höheren Bäumen. Zur Nahrungssuche dienen Äcker und (frisch gemähte) Grünlandflächen.		
Verbreitung in BW	Die Art kommt in Baden-Württemberg mit ca. 90.000-100.000 Brutpaaren vor.		
Verbreitung im Geltungsbereich	Mehrfach einzelne Tiere bei der Nahrungssuche im Gebiet, Brut wohl außerhalb.		
Status	NG		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Verlust eines kleinen Teils der Nahrungsreviere.		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	nicht erforderlich		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Fazit	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population zu erwarten.		

Fledermäuse

Artname:	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☒ Anh. IV FFH-RL	☐ VS-RL Art. 1	RL BW: 3	RL Deutschland:
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand	☐ BW ☐ Deutschland (grün: günstig, gelb: unzureichend; rot: schlecht)		
Lebensraum und Verhaltensweise	Wochenstuben in Gebäuden, Jagd entlang Leitlinien im Offenland, entlang von Gewässern oder am Waldrand, häufig auch um Straßenlampen in Ortsrandnähe.		
Verbreitung in BW	Noch relativ weit verbreitete Gebäudefledermaus. Wenigstens Kleinpopulationen sind noch in fast allen Ortschaften zu finden.		
Verbreitung im Geltungsbereich	Im Gebiet bei allen Begehungen in kleiner Individuenzahl im gesamten Streuobstbereich jagend; Fortpflanzung sicher nicht hier, sondern innerorts.		
Status	NG		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	negative Auswirkungen sind nicht erkennbar.		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	nicht erforderlich		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Fazit	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population zu erwarten.		

Artname:	Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☒ Anh. IV FFH-RL	☐ VS-RL Art. 1	RL BW: 3	RL Deutschland: V
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand	☒ BW ☒ Deutschland (grün: günstig, gelb: unzureichend; rot: schlecht)		
Lebensraum und Verhaltensweise	Die Kleine Bartfledermaus ist eine typische "Hausfledermaus", die ihre Tagesquartiere zumeist an oder in Häusern hat, seltener auch unter abstehender Rinde alter Bäume im Wald. Sie jagt weniger im geschlossenen Wald als vielmehr im gehölzreichen Offenland.		
Verbreitung in BW	Die Art ist in Baden-Württemberg insgesamt weit, aber doch recht lückig, verbreitet.		
Verbreitung im Geltungsbereich	Detektornachweise eines Tiers des Artenpaars Kleine/Große Bartfledermaus. Das Gebiet ist gut als Jagdhabitat der Kleinen Bartfledermaus geeignet. Ohne Fang kann die vom Aussterben bedrohte Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) nicht völlig ausgeschlossen werden.		
Status	NG		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Verlust eines Teils eines ergiebigen Jagdreviers; dadurch Beeinträchtigung des Reproduktionserfolgs der Population		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☒ ja ☐ nein	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	Im Lebensraum der lokalen Population Entwicklung von bzw. Aufwertung zu abwechslungsreichen Obstwiesen/-haine (mit Altbäumen). Vermeidung von Lichtwirkungen auf den im Süden verbleibenden Obstwiesenhang		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein
Fazit	Unter Berücksichtigung aller Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen.		

Artnamen:	Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☒ Anh. IV FFH-RL	☐ VS-RL Art. 1	RL BW: 1	RL Deutschland: V
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand	☐ BW ☐ Deutschland (grün: günstig, gelb: unzureichend; rot: schlecht)		
Lebensraum und Verhaltensweise	Quartiere in Baumhöhlen, unter abstehender Rinde und in Spalten walddnaher Gebäude. Gejagt werden Insekten meist im Umfeld von Bäumen, über Grünland. Schwerpunkt sind etwas feuchte Wälder, von denen aus angrenzende Streuobstwiesen mit genutzt werden.		
Verbreitung in BW	Die Art ist - mit allerdings weniger als einem Dutzend aktuell bekannter Vorkommen - über ganz Baden-Württemberg verbreitet.		
Verbreitung im Geltungsbereich	Detektornachweise eines Tiers des Artenpaars Kleine/Große Bartfledermaus. Das Gebiet ist gut als Jagdhabitat der Kleinen Bartfledermaus geeignet. Ohne Fang kann die vom Aussterben bedrohte Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) nicht völlig ausgeschlossen werden.		
Status	NG		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Verlust eines Teils eines ergiebigen Jagdreviers; dadurch Beeinträchtigung des Reproduktionserfolgs der Population		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☒ ja ☐ nein	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	Im Lebensraum der lokalen Population Entwicklung von bzw. Aufwertung zu abwechslungsreichen Obstwiesen/-haine (mit Altbäumen). Vermeidung von Lichtwirkungen auf den im Süden verbleibenden Obstwiesengang		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein
Fazit	Unter Berücksichtigung aller Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen.		

Artnamen:	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☒ Anh. IV FFH-RL	☐ VS-RL Art. 1	RL BW: 3	RL Deutschland: V
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand	☐ BW ☐ Deutschland (grün: günstig, gelb: unzureichend; rot: schlecht)		
Lebensraum und Verhaltensweise	Das Braune Langohr ist sowohl eine baum- als auch eine gebäudebewohnende Fledermausart. Jagdhabitats sind Parklandschaften, lichte Wälder, Obstwiesen und Hecken. Hier jagen sie in der Gehölzvegetation und lesen Beutetiere von Blättern und Ästchen ab.		
Verbreitung in BW	Die Art ist in Baden-Württemberg insgesamt weit, aber doch in unterschiedlicher Dichte verbreitet.		
Verbreitung im Geltungsbereich	Am 30. Juni mittels Detektor am Weg zwischen Graben und südlich angrenzenden Streuobstbereich mittels Detektor festgestellt. Der lichte Streuobstbestand des Eingriffsgebiets ist als Jagdhabitat an sich gut geeignet; ein Quartier im Gebiet ist unwahrscheinlich, kann aber nicht völlig ausgeschlossen werden.		
Status	NG		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Verlust eines Teils eines ergiebigen Jagdreviers; dadurch Beeinträchtigung des Reproduktionserfolgs der Population		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☒ ja ☐ nein	☒ ja ☐ nein	☒ ja ☐ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	Im Lebensraum der lokalen Population Entwicklung von bzw. Aufwertung zu abwechslungsreichen Obstwiesen/-haine (mit Altbäumen). Vermeidung von Lichtwirkungen auf den im Süden verbleibenden Obstwiesengang		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein
Fazit	Unter Berücksichtigung aller Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen.		

Artnamen:	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☒ Anh. IV FFH-RL	☐ VS-RL Art. 1	RL BW: 2	RL Deutschland: 2
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand	☐ BW ☐ Deutschland (grün: günstig, gelb: unzureichend; rot: schlecht)		
Lebensraum und Verhaltensweise	Eine weitgehend auf Laubwälder als Nahrungs- und Fortpflanzungsraum beschränkte Art, die insbesondere im Hoch- und Spätsommer aber auch häufig in angrenzenden Streuobstwiesen jagt.		
Verbreitung in BW	In den tieferliegenden Landesteilen lückig verbreitet. Insgesamt selten.		
Verbreitung im Geltungsbereich	Kein Nachweis, jedoch potentiell vorkommend. Es ist wahrscheinlich, dass die Art gelegentlich im Streuobst oder über frisch gepflügten Äckern im Gebiet jagt. Eine Fortpflanzung in einem der Streuobstbäume des Gebiets kann ausgeschlossen werden.		
Status	NG		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Eine Bebauung des Gebiets ist für die Art nicht erheblich. Erhebliche Auswirkungen sind durch Beleuchtung auf das Umfeld zu erwarten.		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein	☐ ja ☒ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	Vermeidung von Lichtwirkungen auf den im Süden verbleibenden Obstwiesengang		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein	☐ ja ☒ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein	☐ ja ☒ nein
Fazit	Durch Beleuchtung des Umfelds ist die Erheblichkeit nicht auszuschliessen. Bei Festsetzung geeigneter Außenbeleuchtung im B-Plan ist von keinen erheblichen negativen Auswirkungen auszugehen.		

Artname:	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☒ Anh. IV FFH-RL	☐ VS-RL Art. 1	RL BW: 2	RL Deutschland: *
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand	☒ BW ☒ Deutschland (grün: günstig, gelb: unzureichend; rot: schlecht)		
Lebensraum und Verhaltensweise	Eine weitgehend auf feuchte Laubwälder als Nahrungs- und Fortpflanzungsraum beschränkte Art, die insbesondere im Hoch- und Spätsommer aber auch häufig in angrenzenden Streuobstwiesen jagt.		
Verbreitung in BW	Im ganzen Land, aber durchweg sehr lückig verbreitet.		
Verbreitung im Geltungsbereich	Kein Nachweis, jedoch potentiell vorkommend. Es ist wahrscheinlich, dass die Art gelegentlich im Streuobst oder über frisch gepflügten Äckern im Gebiet jagt. Da hier kein dichterer Obstgehölzanschluss an den Wald vorliegt, dürfte das Eingriffsgebiet selbst allerdings nur ausnahmsweise aufgesucht werden.		
Status	NG		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Eine Bebauung des Gebiets ist für die Art nicht erheblich. Erhebliche Auswirkungen sind durch Beleuchtung auf das Umfeld zu erwarten.		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein	☐ ja ☒ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	Vermeidung von Lichtwirkungen auf den im Süden verbleibenden Obstwiesenhang		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein	☐ ja ☒ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein	☐ ja ☒ nein
Fazit	Durch Beleuchtung des Umfelds ist die Erheblichkeit nicht auszuschliessen. Bei Festsetzung geeigneter Außenbeleuchtung im B-Plan ist von keinen erheblichen negativen Auswirkungen auszugehen.		

Artnamen:	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☒ Anh. IV FFH-RL	☐ VS-RL Art. 1	RL BW: 2	RL Deutschland: V
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand	☒ BW ☒ Deutschland (grün: günstig, gelb: unzureichend; rot: schlecht)		
Lebensraum und Verhaltensweise	Eine in Mitteleuropa ausschließlich in Dachstühlen meist größerer Gebäude (vielfach Kirchen, Klöster, Schlösser) sich fortpflanzende Art mit großem Aktionsradius (um 7 km, z.T. bis über 15 km), die vor allem in älteren Laubwäldern jagt, regelmäßig aber auch in Streuobstgebieten.		
Verbreitung in BW	Die Art ist - mit Ausnahme der Hochlagen, landesweit verbreitet.		
Verbreitung im Geltungsbereich	Kein Nachweis, jedoch potentiell vorkommend. Es ist wahrscheinlich, dass die Art gelegentlich im Streuobst oder über frisch gepflügten Äckern im Gebiet jagt.		
Status	NG		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Eine Bebauung des Gebiets ist für die Art nicht erheblich. Erhebliche Auswirkungen sind durch Beleuchtung auf das Umfeld zu erwarten.		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein	☐ ja ☒ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	Vermeidung von Lichtwirkungen auf den im Süden verbleibenden Obstwiesenhang		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein	☐ ja ☒ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein	☐ ja ☒ nein
Fazit	Durch Beleuchtung des Umfelds ist die Erheblichkeit nicht auszuschliessen. Bei Festsetzung geeigneter Außenbeleuchtung im B-Plan ist von keinen erheblichen negativen Auswirkungen auszugehen.		

Reptilien

Artnamen:	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☒ Anh. IV FFH-RL	☐ VS-RL Art. 1	RL BW: V	RL Deutschland: 3
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand	☐ BW ☐ Deutschland (grün: günstig, gelb: unzureichend; rot: schlecht)		
Lebensraum und Verhaltensweise	Die Zauneidechse ist eine wärmeliebende Art, die bevorzugt in Halbtrockenrasen und anderen mageren Wiesen, wo sie Insekten nachstellt. Als wichtiges Requisit dienen Steinhäufen, südexponierte Mauern mit Versteckmöglichkeiten oder dergleichen als Sonnplatz. Zur Eiablage gräbt das Weibchen eine Grube in lockeren Boden.		
Verbreitung in BW	In der wärmeren Lagen insgesamt noch weit verbreitet, aber stark rückläufig.		
Verbreitung im Geltungsbereich	Bei Stichprobenuntersuchung an Holzstapeln wurden keine Zauneidechsen gefunden; ein Vorkommen kann jedoch nicht völlig ausgeschlossen werden. Ein Nachweis eines Einzeltiers gelang 50 m außerhalb.		
Status	BV		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Verlust eines Teillebensraums der lokalen Population.		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☒ ja ☐ nein	☒ ja ☐ nein	☒ ja ☐ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	Optimierung des Lebensraums der lokalen Population durch Entwicklung limitierender Habitalelemente		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein
Fazit	Ohne Maßnahmen kann eine Erheblichkeit des Eingriffs nicht ausgeschlossen werden. Bei Durchführung genannter Ausgleichsmaßnahme kann von der Eingriff ausgeglichen werden.		

Tagfalter

Artname:	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☒ Anh. IV FFH-RL	☐ VS-RL Art. 1	RL BW: 3	RL Deutschland: 3
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand	☒ BW ☐ Deutschland (grün: günstig, gelb: unzureichend; rot: schlecht)		
Lebensraum und Verhaltensweise	Eiablage ausschliesslich in Blütenköpfchen des Großen Wiesenknopfs an Wiesengräben und in wechselfeuchten Wiesenbereichen; Larvalentwicklung zunächst im Blütenköpfchen, später im Nest von Knoten-Ameisen.		
Verbreitung in BW	Die Art ist in den tieferen Lagen Baden-Württembergs lückig verbreitet, in der Region erreicht sie eine lokale Verbreitungsgrenze.		
Verbreitung im Geltungsbereich	Am Südrand des Gebiets entlang eines Grabens Nachweis eines Falters (Männchen mit Revierverhalten). Struktur und Bewirtschaftung des Grabens sind geeignet. Es muss von einer individuen schwachen lokale Population ausgegangen werden.		
Status	B		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Die Umsetzung des Vorhabens hat den vollständigen Verlust der Population zur Folge		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☒ ja ☐ nein	☒ ja ☐ nein	☒ ja ☐ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	Im Lebensraum der lokalen Population Entwicklung wechselfeuchter Wiesen (oder Grabenränder) mit Großem Wiesenknopf; keine Mahd zwischen Mitte Juni und 10. September		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☒ ja ☐ nein	☒ ja ☐ nein	☒ ja ☐ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☒ ja ☐ nein	☒ ja ☐ nein	☒ ja ☐ nein
Fazit	Die Auswirkung des Vorhabens auf die lokale Population ist erheblich! Nur bei durchgeführten und nachweislich erfolgreichen CEF-Maßnahmen ist der Eingriff zulässig.		

Artnamen:	Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)		
Schutzstatus:		Gefährdungsstatus:	
☒ Anh. IV FFH-RL	☐ VS-RL Art. 1	RL BW: V	RL Deutschland: V
Charakterisierung der Art:			
Erhaltungszustand	unbekannt BW , unbekannt Deutschland		
Lebensraum und Verhaltensweise	Larvallebensraum sind Weidenröschen-Fluren in Gräben und auf jüngeren Ackerbrachen, in Schlagfluren und mitunter auch an naturnahen Gartenteichen. Die Falter suchen sich Nektar an angrenzenden Wiesen etc.		
Verbreitung in BW	Mäßig weit verbreitet; in den meisten Naturräumen zu finden, aber nicht häufig.		
Verbreitung im Geltungsbereich	Kein Nachweis, am Graben am Südrand des Planungsbereichs potentiell vorkommend.		
Status	BV		
Konfliktanalyse:			
Auswirkung des Vorhabens auf die Art	Verlust des Lebensraumpotentials		
Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG:			
	§42 Abs. 1 Nr. 1 (Fang, Verletzung, Tötung)	§42 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§42 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs-/Ruhestätten)
I.	Verbotstatbestände erfüllt?		
	☒ ja ☐ nein	☒ ja ☐ nein	☒ ja ☐ nein
II.	Artspezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
	Schaffung passender Larvallebensräume im Umfeld; z.B. Verlegung des Grabens auf die Südseite der Strasse als Ersatz für den entfallenden Graben.		
III.	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 1+ 3) bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigt? (gilt für § 42 Abs.1, Nr. 2)		
	☒ ja ☐ nein	☒ ja ☐ nein	☒ ja ☐ nein
IV.	Verbotstatbestände weiterhin erfüllt?		
	☒ ja ☐ nein	☒ ja ☐ nein	☒ ja ☐ nein
Fazit	Ohne Maßnahmen kann eine Erheblichkeit des Eingriffs nicht ausgeschlossen werden. Bei Durchführung genannter Ausgleichsmaßnahme kann von der Eingriff ausgeglichen werden.		

5.1 Zusammenfassende Artenschutzrechtliche Beurteilung des Vorhabens

Für die abschließende Beurteilung ist der Nachweis erfolgreicher vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*), sowie Ausgleichs- bzw. Aufwertungsmaßnahmen im Lebensraum Streuobstwiese (Grünspecht, Feldsperling, Braunes Langohr, Bartfledermaus) erforderlich.

Als Vermeidungsmaßnahme ist für Fledermäuse die Vermeidung von Lichtwirkungen auf das direkt südlich angrenzende Streuobstgebiet erforderlich.