



STADT WIESLOCH

Bebauungsplan „Weidenloch“

- Satzungsfassung-

Stand 16.04.2012



Auftraggeber :

Fa. IML Instrumenta Mechanik Labor System GmbH
Großer Stadtacker 2
69168 Wiesloch

Erstellt durch:



Beratung · Planung · Bauleitung

U. Willaredt

Kleines Feldlein 3
74889 Sinsheim
Tel. 07261 / 685-0
Fax 07261 / 685-99
info@ib-willaredt.de

www.ib-willaredt.de

Inhalt

Teil A	FESTSETZUNGEN	5
1	PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	6
1.1	Art der baulichen Nutzung	6
1.2	Maß der baulichen Nutzung	6
1.3	Bauweise	7
1.4	Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten	7
1.5	Carports und Garagen	7
1.6	Nebenanlagen	7
1.7	Pflanzgebote, Pflanzbindungen	8
1.8	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	10
1.9	Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich sowie Zuordnungsfestsetzung für Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich	10
1.10	Artenverwendungsliste für Bäume und Sträucher	11
1.11	Artenverwendungsliste für Rank- und Kletterpflanzen	12
1.12	Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	12
2	ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN	14
2.1	Äußere Gestaltung baulicher Anlagen	14
2.2	Werbeanlagen und Beleuchtung	14
2.3	Gestaltung von Stellplätzen und Feuerwehrumfahrten	15
2.4	Einfriedungen	15
3	ZEICHNERISCHE FESTSETZUNGEN	17
4	HINWEISE	19
5	RECHTSGRUNDLAGEN	22
6	VERFAHRENSABLAUF und - VERMERKE	23
7	SATZUNG zum Bebauungsplan und örtl. Bauvorschriften	24

Teil B BEGRÜNDUNG **27**

1	ALLGEMEINES	28
2	ERSCHLIESSUNG	31
3	PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	35
4	ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN	40
5	UMWELTBELANGE	42
5.1	Immissionsschutz	
5.2	Altlasten/Altstandort, Baugrundverhältnisse	
5.3	Prüfung der UVP-Pflicht nach UVP-G	
5.4	Umweltbericht und Grünordnungsplan	
5.5	Eingriffsregelungen nach dem Bundesnaturschutzgesetz	
6	DURCHFÜHRUNG UND KOSTEN	45

Teil C ANLAGEN

- 1 UMWELTBERICHT UND GRÜNORDNUNGSPLAN
vom 09.12.2011, Bioplan Gesellschaft für Landschaftökologie und Umweltplanung
- 2 BODENGUTACHTEN:
 - Orientierende Untersuchung der Schwermetallbelastung und einer eventuellen Altlast vom August 2011, Dr. Ludwig H. Hildebrandt
 - 1. Ingenieurgeologische Expertise vom 17.08.2011, Baugeol. Büro Biller und Breu
 - 2. Ingenieurgeologische Expertise vom 04.08.2011, Baugeol. Büro Biller und Breu
- 3 SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG:
vom Dezember 2011, Köhler & Leutwein

TEIL A FESTSETZUNGEN

Stadt Wiesloch – Bebauungsplan „Weidenloch“

1 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1.1 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und BauGB und §§ 1-15 BauNVO)

Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)

Ausnahmen nach § 8 Abs. 3 Nr. 2 u. 3 BauNVO sind gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO nicht zulässig. Gemäß § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO ist die Errichtung von Einzelhandels- und Handelsbetrieben mit Verkauf an Endverbraucher im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht zulässig. Als Ausnahme können Betriebe zugelassen werden, die in Verbindung mit handwerklichen Dienstleistungen stehen.

1.2 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 16-21 BauNVO)

Grundflächenzahl, zulässige Grundfläche

§ 17 Abs. 1 und § 19 Abs. 1-4 BauNVO

Im Geltungsbereich ist die zulässige Grundfläche durch die Grundflächenzahl (GRZ) gemäß Planeinschrieb festgesetzt. Flächen von Stellplätzen mit versickerungsfähiger Oberfläche sowie Dächer, Garagen und Nebenanlagen, die mit dauerhafter extensiver Dachbegrünung versehen sind, werden nur mit 50 % der Fläche zur Ermittlung der Grundfläche hinzugerechnet. Die Flächen für Feuerwehrumfahrten, sofern diese in Rasenschotter hergestellt werden, sind bei der Ermittlung der Grundfläche mit 30 % in Ansatz zu bringen.

Die zulässige Grundfläche darf durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO bezeichneten Anlagen um 7 % überschritten werden.

Höhe der baulichen Anlagen

§ 9 Abs. 1 BauGB

Gebäude:

Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird wie folgt begrenzt:

Im Gewerbegebiet : + 131,00 m ü NN

Die Gebäudehöhe (GH-max) ist Maximalmaß, gemessen :

- bei Flachdächern : bis Oberkante Attika
- bei sonstigen Dächern : bis Oberkante des Daches (First)

Eine Überschreitung der Gesamthöhe ist ausnahmsweise zulässig für

Anlagen für solare Energiegewinnung :

Bis max. 2,00 m ab OK. max. zulässige Gesamtgebäudehöhe und mit einem Abstand zum Dachrand von 3,00 m.

Anlagen der Haustechnik bis max. 2,00 m ab OK. max. zulässige Gesamtgebäudehöhe und einer max. Fläche von 30 m².

1.3 Bauweise

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 22 BauNVO)

Für das Gewerbegebiet wird die abweichende Bauweise nach § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. In der abweichenden Bauweise können Gebäude innerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche unter Einhaltung der nach Landesrecht erforderlichen Abstandsflächen ohne Begrenzung ihrer Länge errichtet werden.

1.4 Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Auf der privaten Verkehrsfläche wird ein Geh- und Fahrrecht zu Gunsten der Öffentlichkeit sowie ein Leitungsrecht zu Gunsten der EnBW entsprechend des Planeintrags festgesetzt. Innerhalb der mit Leitungsrecht bezeichneten Fläche ist eine Bebauung nicht und eine andere Nutzung nur in beschränkter Weise im Einvernehmen mit der EnBW zulässig.

1.5 Carports und Garagen

(§ 12 BauNVO)

Carports, Garagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

1.6 Nebenanlagen

(§ 14 und § 23 Abs. 5 BauNVO)

Nach § 14 und § 23 Abs. 5 BauNVO sind insgesamt 2 Nebenanlagen bis zu einer Größe von jeweils 50 cbm zulässig.

Nicht zulässig sind Nebenanlagen für die Kleintierhaltung.

1.7 Pflanzgebote, Pflanzbindungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a, b BauGB)

1.7.1 Erhalt/Aufwertung einer Robinienhecke (A1)

Auf der im zeichnerischen Teil festgesetzten privaten Grünfläche (A1) ist der Gehölzbestand entsprechend des Planeintrags dauerhaft zu unterhalten. Des Weiteren ist zur qualitativen Aufwertung der bestehenden Robinien-Feldhecke je 10 m² Hecke jeweils 1 heimischer Strauch gemäß Artenverwendungsliste (Tabelle 1) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgänge Gehölze sind durch Gehölzarten gemäß Artenverwendungsliste (Tabelle 1) zu ersetzen.

1.7.2 Eingrünung am nördlichen Rand des Gebiets (A2)

Auf der im zeichnerischen Teil festgesetzten privaten Grünfläche (A2) ist je 6 m² Pflanzgebotsfläche 1 heimischer Strauch gemäß Artenverwendungsliste (Tabelle 1) zu pflanzen. Des Weiteren sind 9 hochstämmige Bäume StU. mind. 12-14 cm anzupflanzen, davon mindestens 4 St. 1. Größenordnung. Zu verwenden sind Arten und Sorten gemäß Artenverwendungsliste (Tabelle 1). Abgänge sind gleichartig und gleichwertig nachzupflanzen.

1.7.3 Eingrünung am östlichen Rand des Gebiets (A3)

Zur randlichen Eingrünung des Gebiets ist auf der im zeichnerischen Teil festgesetzten privaten Grünfläche entsprechend des Planeintrags (A3) ein mindestens 1 m breiter Pflanzstreifen mit heimischen Sträuchern gemäß Artenverwendungsliste (Tabelle 1) zu bepflanzen. Die Pflanzdichte beträgt 1 Strauch je 1,5 m² Pflanzgebotsfläche. Abgänge sind gleichartig und gleichwertig nachzupflanzen. Des Weiteren ist auf dieser Fläche ein hochstämmiger Stellplatzbaum 1. Größenordnung (StU. mind. 14-16 cm) entsprechend des Planeintrags anzupflanzen. Abgänge sind gleichartig und gleichwertig nachzupflanzen.

1.7.4 Stellplatzbäume

Je 5 Stellplätze ist ein hochstämmiger Stellplatzbaum mit einem Stammumfang von mindestens 14-16 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten, abgängige Bäume sind gleichwertig zu ersetzen. Zur Durchlüftung der Wurzeln ist mindestens 6 m² unbefestigte Fläche je Baum vorzusehen. Ausnahmsweise können überfahrbare Baumschutzroste oder Unterflurbaumroste zugelassen werden. Die Bäume im Stellplatzbereich sind mit einem Anfahrschutz zu versehen (z. B. Baumschutzbügel). Die Gehölzarten sind entsprechend der Artenverwendungsliste (Tabelle 1) auszuwählen. Die Stellplatzbäume der Pflanzgebote A3, A4 und A5 sind rechnerisch auf zu ermittelnde Anzahl anrechenbar.

1.7.5 Stellplatzbäume mit Baumquartier (A4)

Auf den im zeichnerischen Teil festgesetzten privaten Grünflächen „Pflanzgebot Bäume mit Baumquartier“ sind entsprechend des Planeintrags vier hochstämmige Stellplatzbäume 1. Größenordnung StU. mind. 14-16 cm anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Zu verwenden sind Arten und Sorten gemäß Artenverwendungsliste (Tabelle 1). Abgänge sind gleichwertig zu ersetzen.

1.7.6 Stellplatzbäume mit Baumquartier (A5)

Des Weiteren sind im GE entsprechend des Planeintrags „Pflanzgebot A5“ fünf hochstämmige Stellplatzbäume 1. Größenordnung StU. mind. 14-16 cm anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Zu verwenden sind Arten und Sorten gemäß Artenverwendungsliste (Tabelle 1). Abgänge sind gleichartig und gleichwertig nachzupflanzen. Die Lage dieser fünf Baumstandorte kann um bis zu 5 Meter verschoben werden. Zur Durchlüftung der Wurzeln ist mindestens 6 m² unbefestigte Fläche je Baum vorzusehen. Ausnahmsweise können überfahrbare Baumschutzroste oder Unterflurbaumroste zugelassen werden. Die Bäume im Stellplatzbereich sind mit einem Anfahrerschutz zu versehen (z. B. Baumschutzbügel).

1.7.7 Eingrünung der Eidechsenrefugien (A6)

Zur randlichen Eingrünung der Eidechsenrefugien (M 2) ist auf der im zeichnerischen Teil festgesetzten privaten Grünfläche entsprechend des Planeintrags (A6) ein mindestens 2 m breiter Pflanzstreifen mit heimischen Sträuchern gemäß Artenverwendungsliste (Tabelle 1) zu bepflanzen. Die Pflanzdichte beträgt 1 Strauch je 4 m² Pflanzgebotsfläche. Abgänge sind gleichartig und gleichwertig nachzupflanzen. Des Weiteren ist auf dieser Fläche ein hochstämmiger Laubbaum StU mind. 12 – 14 cm der Arten Feldahorn, Hainbuche oder Vogelkirsche gemäß Artenverwendungsliste (Tabelle 1) anzupflanzen. Abgänge sind gleichartig und gleichwertig nachzupflanzen.

1.7.8 Fassadenbegrünung

Im Plangebiet sind an Gebäuden min. 5 % der Wandflächen (Gesamtabwicklung) zu begrünen. Zu verwenden sind die Pflanzenarten gemäß Artenverwendungsliste (Tabelle 1).

1.7.9 Dachbegrünung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind mindestens 500 m² Dachflächen extensiv zu begrünen (Mindest-Substratstärke 10 cm).

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

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

1.8.1 M 1 – Versickerung von Dachflächenwasser

Das im Gewerbegebiet (GE) anfallende Dachflächenwasser ist vollständig innerhalb der, in der Planzeichnung festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und mit „M 1“ gekennzeichneten Fläche zu speichern, zu verdunsten und über eine belebte Bodenschicht zu versickern (z. B. Mulden-/Rigolen-System). Ausnahmsweise kann ein Drosselabfluss und ein Notüberlauf von dieser Fläche aus an den öffentlichen Mischwasserkanal zugelassen werden. Es ist zu gewährleisten, dass keine Vernässung der Nachbargrundstücke stattfindet.

Die Fläche ist mit einer blütenreichen Saatgutmischung anzusäen und ein- bis zweimal jährlich zu mähen und abzuräumen.

1.8.2 M 2 - Herstellung von zwei Eidechsenrefugien

Auf der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind entsprechend des Planeintrags „M 2“ zwei min. 25 m² große Eidechsenrefugien mit Sonn-, Versteck-, Eiablage- und Überwinterungsmöglichkeiten herzustellen.

Die restliche Fläche ist mit einer blütenreichen Saatgutmischung anzusäen und ein- bis zweimal jährlich zu mähen und abzuräumen.

Die genaue Beschreibung der durchzuführenden Ausgleichsmaßnahmen ist dem Umweltbericht Ziff. 2.1.1 zu entnehmen.

1.9 Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich sowie Zuordnungsfestsetzung für Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich

(§ 9 Abs. 1a BauGB)

Als Maßnahme zum Ausgleich wird gem. § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB auf von der Gemeinde bereitgestellten Fläche (Flst. Nrn. 13443, 13444, 13447, 13448 sowie 13449) außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zur Kompensation insbesondere des Eingriffs in das Schutzgut Boden ein Teilabschnitt des Dörrbachgrabens naturnah umgestaltet.

Die genaue Beschreibung der durchzuführenden Ausgleichsmaßnahmen ist dem Umweltbericht Ziff. 3.4 zu entnehmen.

1.10 Artenverwendungsliste für Bäume und Sträucher

Tabelle 1:	
<u>Bäume 1. Größenordnung (Höhe über 25 m)</u>	
x Acer platanoides (20 – 30 m)	Spitzahorn
x Acer pseudoplatanus (25 – 30 m)	Bergahorn
x Fraxinus excelsior (20 – 35 m)	Gemeine Esche
Quercus petraea (20 – 30 m)	Traubeneiche
x Quercus robur (25 – 35 m)	Stieleiche
<u>Bäume 2. Größenordnung</u>	
a) Höhe bis 25 m	
Carpinus betulus (15 – 25 m)	Hainbuche
x Fraxinus excelsior ‚Atlas‘ (15 – 20 m)	Esche (kegelförmig)
Prunus avium (15 – 20 m)	Vogelkirsche
x Tilia cordata (18 – 20 m)	Winterlinde
b) Höhe 10 – 15 m	
Acer campestre (10 – 15 m)	Feldahorn (strauchartiger Wuchs)
x Acer campestre ‚Elsrijk‘ (10 – 12)	Feldahorn (baumartiger Wuchs)
x Acer platanoides ‚Cleveland‘ (10 – 15 m)	Spitzahorn
x Carpinus betulus ‚Fastigiata‘ (8 – 15)	Säulen-Hainbuche
Sorbus domestica (10 – 15 m)	Speierling
Sorbus torminalis (8 - 15 m)	Elsbeere
x Tilia cordata ‚Rancho‘ (8 – 12 m)	Winterlinde ‚Rancho‘
<u>Sträucher:</u>	
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna et. laevigata	Eingriffeliger und Zweigriffeliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

X Baumart geeignet zur Straßen- und Stellplatzbepflanzung

1.11 Artenverwendungsliste für Rank- und Kletterpflanzen

Tabelle 2			
Fassadenbegrünung:			
alle Expositionen:		nord- und ostexponierte Lage:	
Gem. Waldrebe*	Clematis vitalba ⁺	Efeu	Hedera helix ⁺
Waldrebe*	Clem. alpina	Kletterhortensie	Hydrangea petiolaris
	Clem. montana ⁺		
	Clem. viticella		
Jelängerjeliieber*	Lonicera caprifolium		
	Lonicera periclymen		
Wilder Wein	Parth. tricuspid.'Veitchii' ⁺		
	Parth. quinquefolia		
Pfeifenwinde*	Aristolochia dur.		
Knöterich*	Polygonum aubertii ⁺		
Glyzinie/ Blauregen*	Wisteria sinensis		
* Rank- oder Kletterhilfe notwendig			
⁺ starkwüchsige Arten			

1.12 Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Im Gewerbegebiet sind zum Schutz der Aufenthaltsräume Schallschutzanforderungen an die Außenbauteile von Gebäuden zu erfüllen. Die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen sind im Baugenehmigungsverfahren gemäß der jeweils aktuellen Fassung der DIN 4109 auf Grundlage der in den zeichnerischen Festsetzungen dargestellten Lärmpegelbereiche nachzuweisen.

Zur Beurkundung / Ausgefertigt:



Wiesloch, den

Franz Schaidhammer, Oberbürgermeister

2 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

2.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

Dachgestaltung allgemein

Grelle, leuchtende und reflektierende Materialien sind nicht zulässig.

Dacheindeckungen oder Fassaden mit unbeschichteten Metallen (z.B. Kupfer, Blei, Zink) sind unzulässig.

Dachform und Dachneigung

Sämtliche Dachformen von 0 – 40 ° Dachneigung sind zulässig.

Fassadengestaltung

Zur Fassadengestaltung sind grelle, leuchtende und reflektierende Materialien und Farben nicht zulässig.

Soweit die Fassadenflächen der Energiegewinnung oder Energieeinsparung dienen, sind auch reflektierende Bauteile (z. B. transparente Wärmedämmung, Verkleidungen mit Solarpaneels etc.) zulässig.

2.2 Werbeanlagen und Beleuchtung (§ 74 Abs. 1 Nr. 2 LBO)

Werbeanlagen an Fassaden:

Werbeanlagen an Fassaden sind bis zu einer Fassadenfläche von 25 m² pro Wandseite zulässig. Die max. Höhe von Werbeanlagen darf die max. Höhe der Traufe bzw. Attika nicht überschreiten.

Freistehende Werbeanlagen (wie z.B. Pylonen, Werbetafeln, Fahnen) dürfen die max. Höhe der Traufe bzw. Attika nicht überschreiten. Insgesamt ist eine Gesamtansichtsfläche von max. 15 m² zulässig.

Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht, Booster (Lichtwerbung am Himmel) sind unzulässig.

Werbeanlagen sind so auszuführen, dass eine Blendwirkung zur B 3/Umgehung Wiesloch und zur Parkstraße ausgeschlossen ist.

Werbeanlagen an Einfriedungen sind unzulässig.

Es sind ausschließlich insektenfreundliche und energiesparende Natrium-Dampflampen zu verwenden. Die Leuchten sind nach oben abzuschotten (Verhinderung von „Lichtverschmutzung“).

2.3 Gestaltung von Stellplätzen und Feuerwehrumfahrten

(§ 74 Abs. 1 LBO)

Stellplätze sind aus wasserdurchlässigen Belägen wie z. B. Rasengittersteine, Rasenpflaster mit Fugengröße mind. 2,0 cm, wasserdurchlässiges Verbundpflaster, Betonsteinpflaster mit Drainfuge oder Schotterrasen auf versickerungsfähigem Untergrund befestigt herzustellen.

Die Flächen für Feuerwehrumfahrten sind aus wasserdurchlässigen Belägen wie z.B. Schotterrasen auf versickerungsfähigem Untergrund mit dem erforderlichen Verdichtungsgrad - ausgelegt für den Einsatz von Feuerwehrfahrzeugen- zu befestigen.

2.4 Einfriedungen

(§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Zulässig sind Einfriedungen aus Maschendraht- oder Stabgitterzaun.

Die Höhe der Einfriedungen darf 2,50 m über dem gewachsenen Niveau des Geländes im Bereich der Einfriedung nicht überschreiten.

Zwischen der Bodenoberfläche und dem Zaun ist ein Abstand von mind. 15 cm einzuhalten.

Zur Beurkundung / Ausgefertigt:



Wiesloch, den

Franz Schaidhammer, Oberbürgermeister

3 ZEICHNERISCHE PLANFESTSETZUNGEN

4 HINWEISE

4.1 Maßnahmen zum Artenschutz (siehe Umweltbericht S. 22 Punkt 2.1.4):

Baufeldbereinigung

Rodungsmaßnahmen sind nach § 44 Abs. 1 BNatSchG außerhalb der Brutzeit (März-September) durchzuführen, damit keine Gelege, Jungvögel oder brütende Alttiere der Brutvogelarten getötet werden bzw. vor der Rodung muss sichergestellt sein, dass der Eingriffsbereich aktuell nicht als Fortpflanzungsstätte von Vögeln genutzt wird.

Zauneidechsenvorkommen

Ein Zauneidechsenvorkommen für das Planungsgebiet ist anzunehmen. Vor, während und nach den Bauarbeiten sollte darauf geachtet werden, dass entsprechende Rückzugs- und Fortpflanzungsstätten für diese Art im räumlichen Zusammenhang zu Verfügung stehen.

Bei Eingriffen in den Boden sollte darauf geachtet werden, dass diese Arbeiten bei günstiger Witterung in der Aktivitätszeit der Zauneidechsen stattfinden, damit diese gegebenenfalls von selbst flüchten können. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 bis 3 (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) besteht unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht.

Zauneidechsenhabitate

Bezüglich der Anlage von Zauneidechsen-Habitaten (Maßnahme M 2) ist zu beachten, dass eine Umsiedlung der Zauneidechsen auf eine Ersatzfläche erst möglich ist, wenn die Fläche vollständig hergestellt ist und eine ausreichende Nahrungsgrundlage bietet. Die Geeignetheit der Fläche ist vor einer Umsiedlung durch das Planungsbüro unter der Beteiligung der Unteren Naturschutzbehörde festzustellen.

Beleuchtung von Reklame

Reklame sollte außerhalb von Gebäuden nachts nicht beleuchtet werden.

4.2 Durchführung der Bepflanzung (siehe Umweltbericht S. 22 Punkt 2.1.5):

Alle Bepflanzungen sind nach DIN 19657 fachgerecht durchzuführen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Zur Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen durch Bodenvorbereitung ist DIN 18915 und bei Herstellung der Pflanzgruben DIN 18916 zu beachten. Vorhandene, erhaltenswerte Gehölze sind während der Bauzeit gem. DIN 18920 vor Schädigungen zu schützen.

4.3 Freiflächengestaltungsplan (siehe Umweltbericht S. 22 Punkt 2.1.5):

Mit den Bauvorlagen ist ein Freiflächengestaltungsplan einzureichen

Der Freiflächengestaltungsplan hat Aussagen über die Gestaltung der Außenanlagen des gesamten Grundstückes zu enthalten.

- 4.4 Schutzmaßnahmen Boden (siehe Umweltbericht S. 22 Punkt 2.1.5):
Falls bei der Durchführung von Bodenarbeiten geruchliche und/oder sichtbare Auffälligkeiten bemerkt werden, die auf Bodenverunreinigungen hinweisen, ist das Umweltschutz- bzw. Wasserrechtsamt beim Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis unverzüglich zu verständigen. Die Aushubarbeiten sollten vorsorglich von einem Ingenieurbüro begleitet werden.
- Die nicht zur Bebauung vorgesehenen Bereiche sind zum Schutz der natürlichen Bodenstrukturen vor erheblichen und nachhaltigen Veränderungen durch geeignete Maßnahmen gegen Befahren abzugrenzen bzw. nur bei abgetrocknetem Zustand zu befahren.
- Bei allen Baumaßnahmen ist humushaltiger Oberboden (Mutterboden) und Unterboden getrennt auszubauen, vorrangig einer Wiederverwertung zuzuführen und bis dahin getrennt zu lagern. Als Lager sind Mieten vorzusehen, die den Erhalt der Bodenfunktionen nach § 1 BBodSchG gewährleisten (Schütthöhe max. 2,0 m, Schutz vor Vernässung etc.).
- Um der Erosion entgegenzuwirken, sollen auch künftige Pflanzflächen möglichst unmittelbar nach Beendigung der Baumaßnahmen eingesät werden.
- Beim Vollzug der Planung können bisher unbekannte Funde entdeckt werden. Diese sind unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde oder der Stadt anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Landesdenkmalamt mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist (§ 20 DSchG).
- 4.5 Wasserrechtsamt - untere Wasserschutzbehörde:
Fremdwasser (Quellen-, Brunnen-, Grabeneinläufe, Drainagen etc.) darf nicht der Kläranlage zugeführt werden. In Bereichen mit höherem Grundwasserstand dürfen Drainagen nur in einen Regenwasserkanal bzw. in ein Mulden-Rigolensystem abgeführt werden.
Auf den Bau von Kellern ist zu verzichten oder die Keller sind als „weiße Wanne“ auszubilden.
Nachweise hierfür sind den Bauvorlagen im Genehmigungsverfahren beizufügen.
- 4.6 EnBW:
Innerhalb der mit Leitungsrecht bezeichneten Fläche (Bereich innerhalb der Grenzen der eingezeichneten Leitungsschutzstreifen) ist eine Bebauung nicht und eine andere Nutzung nur in beschränkter Weise im Einvernehmen mit der EnBW zulässig. Es wird darauf hingewiesen, dass die Bestimmungen in die textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes aufgenommen wurden.
- 4.7 Telekom:
Im Plangebiet befinden sich noch keine Telekommunikationslinien der Telekom.
Zur Versorgung des Baugebiets mit Telekommunikationsinfrastruktur durch die Telekom ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien erforderlich.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leistungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Straßenbau- und Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet mit der Telekom spätestens 6 Wochen vor Ausschreibungsbeginn schriftlich angezeigt werden.

- 4.8 Amt für Feuerwehr und Katastrophenschutz:
Die Einhaltung der DIN 14090 Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken, der Verwaltungsvorschrift des Innenministeriums über Flächen für Rettungsgeräte der Feuerwehr auf Grundstücken (VwV Feuerwehrflächen) in der Fassung vom 10. Dezember 2004, sowie der Musterrichtlinien über den baulichen Brandschutz im Industriebau MIndBauRL ist einzuhalten.
- 4.9 Die im zeichnerischen Teil dargestellten bestehenden Ver- und Entsorgungsleitungen wurden lt. den Planauskünften der einzelnen Versorger zeichnerisch in den Rechtsplan übernommen. Vor Durchführung von Baumaßnahmen ist es erforderlich, die genaue Lage der Leitungen zu überprüfen.

5 RECHTSGRUNDLAGEN

1. **Landesbauordnung** für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 08.08.1995 (GB1. Nr. 24, S. 617), zuletzt geändert durch die Bekanntmachung als Neufassung vom 5. März 2010 (GBI. Nr. 7, S.358).
2. **Baugesetzbuch** (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 1 G v 22.7.2011 I 1509
3. **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert am 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)
Gesetzesänderungen seit Neubekanntmachung:
 - Artikel 3 des Gesetzes vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)
4. **Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes** (PlanzVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 2 G v 22.7.2011 I 1509
5. **Gemeindeverordnung** für Baden-Württemberg in der Fassung vom 24.07.2000 (GVBl. S. 582), zuletzt geändert durch Artikel 28 des Gesetzes vom 25.01.2012 (GBI. S. 65,68)
6. **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG) Vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S.2542).
Das Gesetz wurde als Artikel 1 des Gesetzes v. 29.07.2009 I 2542 vom Bundestag beschlossen.
In Kraft getreten gem. Art. 27 Satz 1 dieses Gesetzes am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Art. 5 Gv 06.02.2012 (BGBl. S.148).
7. **Gesetz zum Schutz der Natur**, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz -NatSchG-) in der Fassung d. Bekanntmachung v. 13.12.2005 (GBI. S. 745), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.2009 (GBI. S. 809,816) m.W.v. 24.12.2009
8. **Bundes-Bodenschutzgesetz** (BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I 1998 S.502) zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 30 G v. 24.02.2012 (BGBl. I.S. 212).
9. **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 9 G v. 24.02.2012 (BGBl. I S. 212).
10. **Wassergesetz für Baden-Württemberg** in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Januar 2005 , zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 29. Juli 2010 (GBI. S. 565)

6 VERFAHRENSABLAUF UND -VERMERKE

- | | | |
|-------------|---|------------------------------------|
| 6.1 | Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplanes gem. § 2 Abs. 1 BauGB sowie der örtlichen Bauvorschriften durch den Gemeinderat | : 20.04.2011 |
| 6.2 | Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses gem. § 2 Abs. 1 BauGB | : 09.05.2011 |
| 6.3 | Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB | : vom 16.05.2011
bis 15.06.2011 |
| 6.4 | Frühzeitige Beteiligung der Behörden gem. § 4 Abs. 1 BauGB | : vom 16.05.2011
bis 15.06.2011 |
| 6.5 | Beschluss des Gemeinderats über die Beteiligung der Behörden sowie öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes | : 25.02.2012 |
| 6.6 | Ortsübliche Bekanntmachung der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB | : 28.01.2012 |
| 6.7 | Öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB | : vom 06.02.2012
bis 05.03.2012 |
| 6.8 | Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB | : vom 06.02.2012
bis 05.03.2012 |
| 6.9 | Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes gem. § 10 BauGB | : |
| 6.10 | Inkrafttreten des Bebauungsplanes mit der ortsüblichen Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses gem. § 10 Abs. 3 BauGB | : |

7 **SATZUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN**

Nach

§ 74 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 08.08.1995 (GB1. Nr. 24, S. 617), zuletzt geändert durch die Bekanntmachung als Neufassung vom 5. März 2010 (GBI. Nr. 7, S.358).

§ 10 i.V. des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 1 G v 22.7.2011 I 1509

§ 4 der Gemeindeverordnung für Baden-Württemberg in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.07.2000 (GVBl. S. 582). Letzte berücksichtigte Änderung: §§ 144 u. 145 geä. durch Art. 28 der Verordnung vom 25.01.2012 (GBI.S.65,68)

hat der Gemeinderat der Stadt Wiesloch in der Sitzung vom den Bebauungsplan „Im Weidenloch „sowie die örtlichen Bauvorschriften als Satzung wie folgt beschlossen:

§ 1 Räumlicher Geltungsbereich:

Der räumliche Geltungsbereich ist in den zeichnerischen Planfestsetzungen festgelegt und umfasst eine Fläche von 1,837 ha.

§ 2 Inhalt:

Teil A

- 1 Planungsrechtliche Festsetzungen**
- 2 Örtliche Bauvorschriften**
- 3 zeichnerische Planfestsetzungen**

Teil B

- 1 Begründung Allgemeines**
- 2 Begründung Erschließung**
- 3 Begründung planungsrechtliche Festsetzungen**
- 4 Begründung örtliche Bauvorschriften**
- 5 Begründung Umweltbelange**

Teil C

- 1 Umweltbericht und Grünordnungsplan**
- 2 Bodengutachten**
- 3 Schalltechnische Untersuchung**

§ 3 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne von § 75 Abs. 3 Nr. 2 LBO handelt, wer den aufgrund von § 74 LBO er-
gangenen örtlichen Bauvorschriften zuwider handelt.

§ 4 Inkrafttreten

Diese Satzung tritt mit der öffentlichen Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses
nach § 10 BauGB in Kraft

Bestätigung:

Die Übereinstimmung dieser Satzung mit dem Gemeinderatsbeschluss vom
wird bestätigt:



Wiesloch, den

Franz Schaidhammer, Oberbürgermeister

TEIL B

BEGRÜNDUNG

Stadt Wiesloch – Bebauungsplan „Weidenloch“

1 ALLGEMEINES

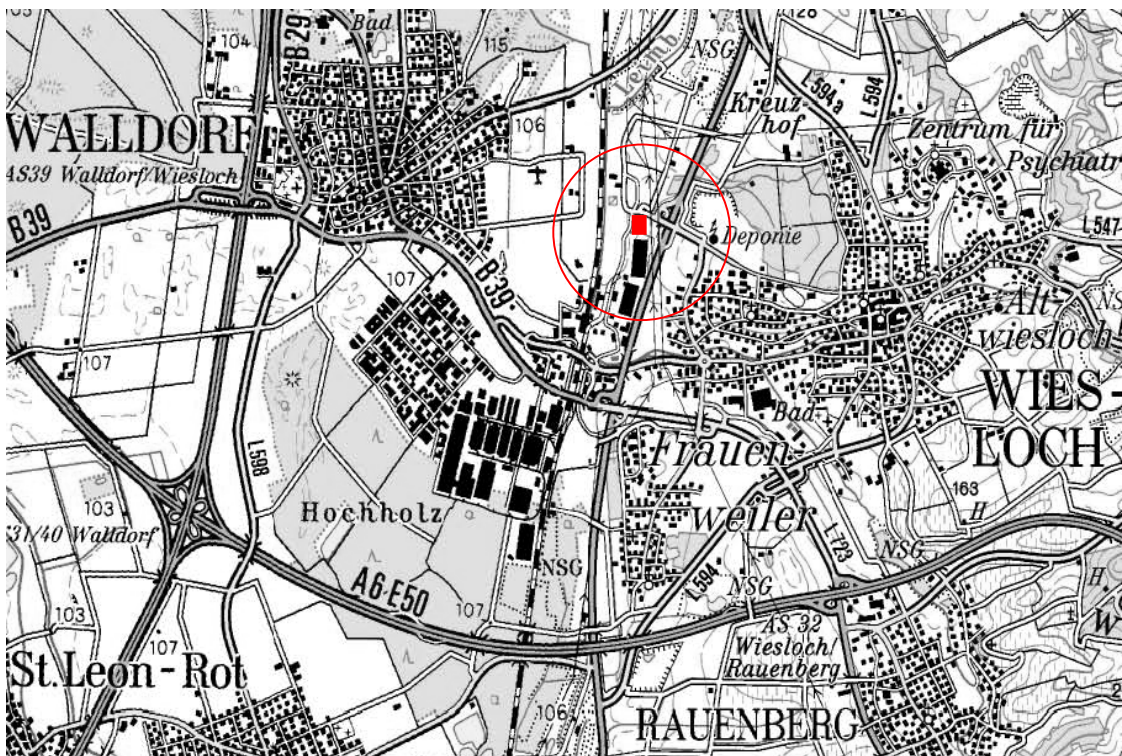
1.1 Anlass der Planung

Die Firma IML GmbH, welche bereits in Wiesloch, Großer Stadtacker 2 ansässig ist, beabsichtigt, ihre Produktionsfläche zu verlagern, da eine Erweiterung des Betriebs am derzeitigen Standort nicht möglich ist.

Hierzu beabsichtigt das Unternehmen eine derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche in einer Größe von ca. 1,7 ha nördlich der Fa. REWE im Gewann „Weidenloch“ zu nutzen.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen hierfür zu schaffen, hat der Gemeinderat der Stadt Wiesloch am 20.04.2011 beschlossen, den Bebauungsplan „Weidenloch“ aufzustellen.

1.2 Lage und Zustand des Plangebietes



Übersichtslageplan o.M.



Lageplan o.M.

Die Stadt Wiesloch liegt im Rhein-Neckar-Kreis - Region Unterer Neckar. Der am westlichen Stadtrand von Wiesloch liegende Geltungsbereich im Gewann „Weidenloch“ wird wie folgt begrenzt:

- Im Westen verläuft die Grenze des Geltungsbereiches entlang der Zufahrtsstraße „In den Weinäckern“ zum Areal REWE sowie der Kläranlage des Abwasser- und Hochwasserschutzverbandes Wiesloch.
- Im Norden bilden die Parkstraße sowie hauptsächlich landwirtschaftlich genutzte Flächen die Grenze.
- Im Osten bildet eine im Flächennutzungsplan für gewerbliche Zwecke ausgewiesene Fläche, die derzeit landwirtschaftlich genutzt wird, sowie die Bundesstraße B 3 die Abgrenzung.
- Im Süden direkt angrenzend befindet sich das Areal REWE, welches sich weiter nach Süden hin erstreckt.

Topographisch stellt sich das Gebiet als Ebene mit leichtem Gefälle von 1,5 % ausgehend von der südöstlichen zur nordwestlichen Geltungsbereichsgrenze dar.

Die Flächen des gesamten zu überplanenden Gebietes werden derzeit landwirtschaftlich genutzt. Landschaftsprägende Grünbestände sind im dem beiliegenden Bestandsplan zu entnehmen. Über den östlich angrenzenden Bereich verläuft eine 380 KV Hochspannungs-Überlandleitung. Diese tangiert den Geltungsbereich in geringfügigem Maß (siehe Begründung Kap. 4 Ziffer 4.4)

1.3 Vorgaben, Planungsgrundlagen

Regionalplan:

Der Regionalplan Unterer Neckar führt folgende Aspekte für das Planungsgebiet auf

- Größtenteils „Sonstiger landwirtschaftlicher Bereich und sonstiger Freiraum“, kleinflächig auch „Siedlungsfläche für Industrie und Gewerbe“
- Liegt an Straße für großräumigen Verkehr
- Liegt an Entwicklungsachse Wiesloch – Leimen – Heidelberg – Weinheim, gemäß LEP

Flächennutzungsplan:

Der seit dem 28.08.2000 rechtswirksame Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Wiesloch-Dielheim stellt die zur Überplanung vorgesehene Fläche als geplante gewerbliche Baufläche dar. Der Bebauungsplan „Weidenloch“ wird somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Bebauungspläne:

Der Planbereich südlich des Geltungsbereiches gehört zum Bebauungsplan „Weinäcker“, (rechtskräftig seit 1985), sowie zum Bebauungsplan „Weinäcker“ 1. Änderung (rechtskräftig seit 1986) welche dort direkt angrenzend die Nutzung Gewerbegebiet sowie im weiteren Verlauf Industriegebiet ausweisen.

Der westlich in unmittelbarer Nachbarschaft jedoch nicht direkt angrenzende Bereich gehört zum Bebauungsplan Kläranlage und Kompostierungsanlage im Gewann „Bruchwiesen“ (rechtskräftig seit dem 22. November 1976) und weist ein Sondergebiet aus.

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Kläranlage und Kompostierungsanlage im Gewann „Bruchwiesen“ (rechtskräftig seit dem 08.02.1988) weist eine Fläche für Versorgungsanlagen aus.

1.4 Erläuterung zur Planung

Ziel und Zweck der Aufstellung des Bebauungsplan „Weidenloch“ ist es, die gestalterischen und planungsrechtlichen Vorgaben für das Vorhaben zu bestimmen sowie wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes abzuschätzen und bei Konflikten zwischen verschiedenen Belangen abzuwägen.

Das Unternehmen IML entwickelt und konstruiert innovative Holzprüfsysteme. Diese Prüfsysteme ermöglichen die zerstörungsfreie Überprüfung von Schadensbildern in vielen Holzanwendungsbereichen wie Holzhäusern, Holzmasten, Holzbelägen, Bäumen etc. Diese Systeme werden z.Zt. im eigenen Betrieb von insgesamt derzeit 40 Mitarbeitern gefertigt. In Schulungs- und Seminarräumen werden die Kunden vom IML-Fachpersonal in der Anwendung der Prüfgeräte geschult.

Es soll im ersten Bauabschnitt eine ca. 5.000 m² große Produktions- und Lagerhalle sowie ein 2-geschossiges Büro mit ca. 550 m² pro Geschoss realisiert werden.

Im zweiten Bauabschnitt soll die Produktions- und Lagerhalle um ca. 2.000 m² erweitert werden.

Die Zusammenlegung der momentan auf mehreren Ebenen arbeitenden Mitarbeiter auf eine große Hallenfläche steigert die Produktivität und optimiert die Betriebsabläufe.

Es werden ca. 50-60 Mitarbeiter auf dem neuen Firmenareal tätig sein.

1.5 Flächenbilanz

Plangebiet insgesamt	:	1,837 ha
Grundstücksfläche	:	1,697 ha
davon:		
GE Gewerbegebiet	:	1,360 ha
Öffentliche Verkehrsfläche	:	0,123 ha
Private Verkehrsfläche	:	0,034 ha
Private Grünfläche	:	0,303 ha
Verkehrsgrün	:	0,017 ha

2 ERSCHLIESSUNG

2.1 Verkehrserschließung

Die Haupteerschließung des zukünftigen Firmenareals der Fa. IML erfolgt über die nichtklassifizierte städtische Straße „Parkstraße“. In Abstimmung mit der Polizeidirektion Heidelberg sowie mit der Stadt Wiesloch ist vorgesehen, die bestehende Abbiegespur von der Parkstraße auf den Zubringer zur Bundesstraße B 3 auf eine Anstellfläche von 38.00 m zu reduzieren, um somit die Fläche für eine verkehrstechnisch notwendige Abbiegespur mit 19.00 m Länge zum geplanten Firmenareal IML zu gewinnen.

Um die Mindestbreite von 3.25 m für Abbiegespuren und Hauptverkehrspuren bei Tempobeschränkung 50 km/h nach den geltenden Richtlinien einzuhalten, ist es erforderlich, die beiden Hauptverkehrsspuren von 3.50 m auf 3.25 m zu reduzieren.

Weiterhin ist es erforderlich, den bestehenden Radweg im Bereich von 50 m westlich der geplanten Zufahrt baulich an die neuen Fahrbahnbreiten anzugleichen.

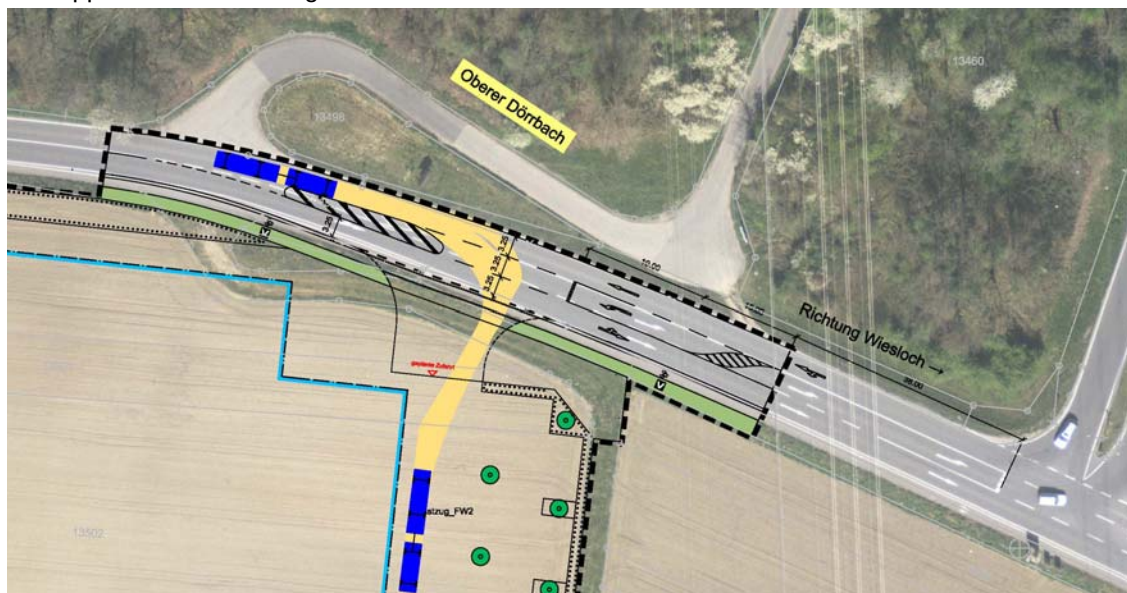
Die Fahrbahn im geplanten Einmündungsbereich sowie der bestehende Radweg entlang der Parkstraße werden dementsprechend mit der notwendigen neuen Fahrbahnmarkierung sowie einer Beschilderung versehen. Diese Maßnahme ist aus verkehrstechnischer Sicht umsetzbar.

Die innere Erschließung erfolgt über asphaltierte Straßen gemäß den Richtlinien für Schwerlastverkehr. Es ist bei Gebäuden mit mehr als 5000 m² Grundfläche eine Umfahrungsstraße aus Rasenschotter als Feuerwehrumfahrt gemäß den Richtlinien und Bestimmungen für Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr geplant.

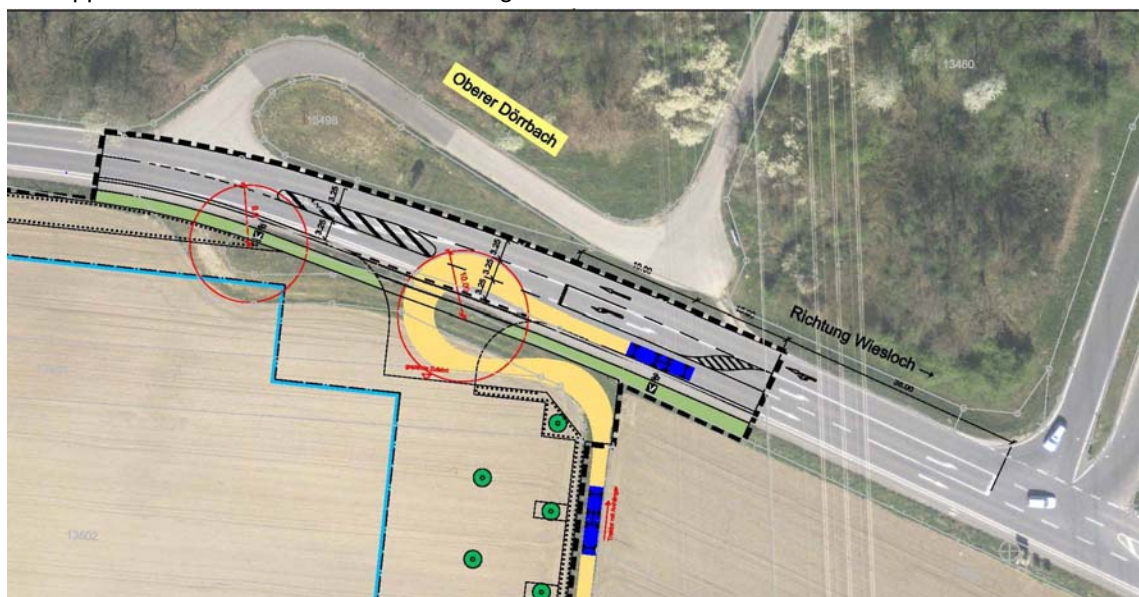
Der Einfahrtsbereich zu dem östlich verlaufenden bestehenden Grasweg (landwirtschaftlicher Weg) Flst.-Nr. 13497 hat sich im Vgl. zum best. Einfahrtsbereich nicht reduziert und wurde in seiner Dimension für den Betrieb von landwirtschaftlichen Fahrzeugen ausgelegt.

Der Grasweg hat eine zukünftige ausreichende Kronenbreite von 4.00 m nach RWL (Richtlinien für den für ländlichen Wegebau- Arbeitsblatt DWA 904) für landwirtschaftliche Fahrzeuge.

Schleppkurve Lastkraftwagen:



Schleppkurve landwirtschaftliches Fahrzeug:



Parkplatzflächen:

Die Anzahl der Parkplatzflächen wird gemäß den gültigen Vorschriften der Stellplatzverordnung geplant. Die Stellplätze sind als versickerungsfähige Flächen auszuführen.

2.2 Ver- und Entsorgung

Durch die Anbindung an das örtliche sowie überörtliche Verkehrswegenetz und durch den Bau neuer Ver- und Entsorgungsanlagen mit Anschlüssen an das entsprechende Ver- und Entsorgungsnetz ist davon auszugehen, dass für diesen Bereich die Ver- und Entsorgung gesichert ist.

2.2.1 Flächen bzw. Anlagen zur Regelung des Wasserabflusses:

Unverschmutztes Niederschlagswasser der Dachflächen soll in Retentionsflächen bzw. Rückhaltevorrichtungen und Anlagen geleitet und bevorzugt versickert werden.

Grundsätzlich ist das Ziel, soviel wie möglich Niederschlagswasser innerhalb der Grünflächen bzw. der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft versickern zu lassen, z.B. durch Retentionsmulden, versickerungsfähige Pflasterbeläge, Rasenschotterbeläge oder Dachbegrünung.

Es wird folgende Lösung in Abstimmung mit dem Wasserrechtsamt Heidelberg angestrebt:

- Alle Dachflächenwassermengen des Bauabschnittes I und II werden zunächst über einen gesonderten Regenwasserkanal in eine Retentionsmulde (Dimensionierung als Regenrückhaltebecken) im süd-südöstlichen Grundstücksbereich geleitet (ausgewiesene Fläche M1)
- Die Retentionsmulde mit gleichzeitiger Versickerungsfunktion wird als Regenrückhaltebecken mit gedrosseltem Abfluss für ein 5-jährliches Regenereignis nach ATV A 117 dimensioniert.
- Die Beckensohle soll versickerungsfähig mit belebter Bodenzone als Reinigungsstufe des Dachwassers vor der Versickerung ausgeführt werden.
- Gedrosselte Entleerung des Erdbeckens oberhalb eines Teilfüllungsniveaus der Mulde in das Mischwasserkanalnetz. Das Drosselbauwerk der Retentionsmulde soll funktionstechnisch getrennt von den Inspektionskammern der Rigole ausgeführt werden.
- Die Retentionsmulde wird zur Unterstützung der Versickerungsfunktion als Muldenrigole ausgeführt:
 - Einstauhöhe der Mulde: 30 cm
 - Die Drosselregelung erfolgt erst ab einer Muldenfüllhöhe von 30 cm.
 - Zum Schutz des Muldenbewuchses soll sich die Mulde in weniger als 10 h entleeren. Unterhalb der Mulde wird zur Unterstützung der Versickerungsfunktion eine Rigole aus Rigolenfüllkörpern angeordnet. Das Fassungsvermögen der Rigole entspricht dem Muldenvolumen bei einer Einstauhöhe von 30 cm, so dass eine vollständige Zwischenspeicherung der Versickerungsmenge in der Rigole gewährleistet ist. Die Sohlfläche der Retentionsmulde wird als belebte Bodenzone ausgeführt, so dass vor der Versickerung eine Passage der Dachwassermengen durch eine Reinigungsstufe gewährleistet ist.
- Zur Aktivierung des Retentionsraumes darf bei Starkregenereignissen die Muldeneinstauhöhe von 30 cm überschritten werden.

- Es ist ein Notüberlauf der Retentionsmulde mit Versickerungsfunktion in das öffentliche Kanalnetz vorgesehen.
- Nach der Erreichung des erforderlichen Bemessungsvolumens ($\wedge$ RRB-Volumen) wird in der Retentionsmulde ein Notüberlauf in die Mischwasserkanalisation vorgesehen.
- Für die Rigolenanlage sind begehbare Inspektionsbauwerke vorzusehen.
- Die maximal im Bemessungsfall zulässige, in die öffentliche Kanalisation einleitbare Mischwassermenge beträgt nach GEP-Unterlagen ca. $Q = 69 \text{ l/s}$ (aus $Q_{r15;1} = \Psi \times A_u = 0,82 \times 0,705 = 69,4 \text{ l/s}$). Diese Einleitungswassermenge darf aus der Summe der Fahr- und Parkflächenentwässerung, der Drosselwassermenge der Retentionsmulde und des häuslichen Abwassers nicht überschritten werden.

Nicht versickerungsfähiges Niederschlagswasser ist dem öffentlichen Abwassernetz zuzuführen.

Nachweise über die Entwässerung sind den Bauvorlagen im Genehmigungsverfahren beizufügen.

Aufgrund des bestehenden Grundwasserspiegels ist auf den Bau von Kellern zu verzichten oder die Keller sind als „weiße Wanne“ auszubilden. Bei der Planung von Versickerungsanlagen ist der Abstand zum Grundwasserspiegel zu beachten.

Betriebliches Abwasser entsteht im Rahmen des Produktionsbetriebs der Firma nicht.

2.2.2 Wasserversorgung

Die Versorgung mit Trinkwasser kann durch den Anschluss an die bestehende Wasserleitung in der Straße „In den Weinäckern“ erfolgen. Die Dimension der Versorgungsleitung beträgt DN 150 mm (nach Angaben der Stadtwerke Wiesloch).

2.2.3 Stromversorgung:

Die Versorgung mit Strom wird durch den Anschluss an die bestehende unterirdische Stromleitung in dem Parkplatzstreifen der Straße „In den Weinäckern“ erfolgen. Über den Anschluss und den Umfang des zu errichtenden Netzes kann erst eine Aussage getroffen werden, wenn der elektrische Leistungsbedarf dieses Bereiches bekannt ist. Der Leistungsbedarf ist der EnBW mitzuteilen.

Für den Beginn der Bauarbeiten von Seiten der EnBW ist es erforderlich, den Zeitpunkt der Genehmigung des Bebauungsplanes und den Beginn der Erschließungsarbeiten mitzuteilen.

2.2.4 Gasversorgung:

Die Versorgung des Plangebietes mit Erdgas ist möglich. Die Gasanschlüsse müssen frühzeitig beantragt und mit den Stadtwerken Heidelberg abgestimmt werden.

3 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

3.1 Art der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan weist die ausgewiesenen Bauflächen gemäß § 8 BauNVO als GE = Gewerbegebiet aus.

Zulässig sind Gewerbebetriebe, Lagerhäuser, Lagerplätze, öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro – und Verwaltungsgebäude, Tankstellen (z.B. dem Betrieb zugeordnet) und Anlagen für sportliche Zwecke.

Nicht zulässig sind Einzelhandels- und Handelsbetriebe mit Verkauf an Endverbraucher.

Dies soll verhindern, dass sich bevorzugt in Stadtrandlage großflächige Einzelhandels- und Handelsbetriebe aufgrund des vorhandenen Platzes z.B. für benötigte Parkplätze ansiedeln und damit innerstädtische Einzelhandels- und Handelsbetriebe und somit das Stadtzentrum Wiesloch schwächen.

Weiterhin soll verhindert werden, dass Betriebe mit starkem Publikumsverkehr und somit hohem Verkehrsaufkommen, wie z.B. Lebensmittelketten sich ansiedeln.

Als Ausnahme können Betriebe zugelassen werden, die in Verbindung mit handwerklichen Dienstleistungen stehen. Somit ist ein Verkauf der im Betrieb erzeugten Produkte möglich.

Nicht Inhalt des Bebauungsplanes werden Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche Zwecke und Vergnügungsstätten, da diese Nutzungen nicht dem Charakter der umliegenden Bebauung entsprechen.

Das Planungsziel der Stadt Wiesloch ist, an diesem Standort mittelständischen nicht störenden Gewerbebetrieben ohne innenstadtrelevanten Bezug, welche sich funktional und gestalterisch in die städtebauliche Situation einfügen, Bauflächen zur Verfügung zu stellen.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl:

Im Bebauungsplan ist gemäß § 17 BauNVO eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt, was für ein Gewerbegebiet grundsätzlich die Obergrenze darstellt.

Ergänzend hierzu wurden die folgenden Festsetzungen getroffen, für welche der § 19 Abs. 4 BauNVO die Rechtsgrundlage liefert:

- Die zulässige Grundfläche darf durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO bezeichneten Anlagen (Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen, baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche) um 7 % überschritten werden.

Begründung: Aufgrund der Projektierung des Gebäudes mit Stellplätzen, deren Zufahrten sowie einer notwendigen Feuerwehrumfahrt hat sich gezeigt, dass die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,8 durch diese Anlagen geringfügig überschritten wird. Da durch die geplanten Gebäude (Produktionshalle, Verwaltungsgebäude) die zulässige Grundfläche nicht überschritten wird, die Betriebsfläche einen hohen Anteil an privaten Grünflächen aufweist (welche bei der Berechnung der zulässigen Grundfläche unberücksichtigt bleiben müssen) und die Baunutzungsverordnung diese Überschreitungsmöglichkeit ausdrücklich vorsieht, ist diese Festsetzung aus städtebaulicher Sicht hinreichend begründet.

- Die Flächen von Stellplätzen mit versickerungsfähiger Oberfläche sowie Dächer, Garagen und Nebenanlagen, die mit dauerhafter extensiver Dachbegrünung versehen sind, werden nur mit 50 % der Fläche zur Ermittlung zulässigen Grundfläche hinzugerechnet.
- Die Flächen für Feuerwehrumfahrten, sofern diese in Rasenschotter hergestellt werden, sind bei der Berechnung der zulässigen Grundfläche mit 30 % in Ansatz zu bringen.

Begründung: Durch den reduzierten Versiegelungsgrad auf dem Grundstück kann mehr Niederschlagswasser natürlich versickern und es wird somit durch eine geringere Regenwasserabflussmenge das öffentliche Kanalnetz bzw. die Kläranlage entlastet. Weiterhin werden so viel als möglich Dachbegrünungen empfohlen, welche sich positiv auf das Kleinklima, der Ökologie sowie der Niederschlagswasserrückhaltung auswirken.

Höhe der baulichen Anlagen:

Zur maßvollen Integrierung von Gebäuden innerhalb des festgelegten Geltungsbereiches sind Gebäudehöhen festgesetzt, welche sich an dem umliegenden Bestand orientieren bzw. deutlich unter den angrenzenden Festlegungen bleiben.

Die Maximalhöhe bezogen auf die Oberkante des Dachfirstes bzw. bei Flachdächern auf die Oberkante Attika ist auf + 131,00 m ü NN festgelegt.

Die durchschnittliche Oberkante Geländehöhe beträgt +117.00 m ü. NN.

Der tiefste topographische Bereich hat eine Höhe von +115.00 m ü. NN und der höchste +119.00 m ü. NN.

Bei einer voraussichtlich geplanten Fertigfußbodenhöhe von 117.00 m ü. NN ergibt sich eine max. Gesamthöhe des Gebäudes von 14.00 m.

Überschreitungen sind ausnahmsweise zulässig für Anlagen für regenerative Energiequellen zur Entlastung der Umwelt sowie für notwendige Anlagen der Haustechnik z.B. Aufzugtürme, Kamine und Abluftanlagen.

Das Maß der Überschreitung ist den textlichen Festsetzungen zu entnehmen.

3.3 Bauweise

Für das Gewerbegebiet wird die abweichende Bauweise nach § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. In der abweichenden Bauweise können Gebäude innerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche unter Einhaltung der nach Landesrecht erforderlichen Abstandsflächen ohne Begrenzung ihrer Länge errichtet werden.

Die maximal mögliche zu bebauende Länge innerhalb des festgelegten Baufensters beträgt 119.80 m und in der Breite 81.30 m. Aus diesem Grund ist es erforderlich eine von § 22 Abs.1 abweichende Bauweise festzusetzen.

3.4 Flächen mit Geh- und Fahrrechten

Zur Gewährleistung der Begeh- und Befahrbarkeit z.B. für landwirtschaftliche Fahrzeuge des östlich angrenzenden öffentlichen Grasweges bzw. der angrenzenden Ackerflächen wird auf der privaten Verkehrsfläche ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Öffentlichkeit festgesetzt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ragt im nordöstlichen Bereich in den Schutzstreifen der oberirdischen 380-KV Leitungsanlage der EnBW. Innerhalb der mit Leitungsrecht bezeichneten Fläche (Bereich innerhalb der Grenzen der im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans eingezeichneten Leitungsschutzstreifen) ist eine Bebauung nicht und eine andere Nutzung nur in beschränkter Weise im Einvernehmen mit der EnBW zulässig.

Nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes ist in diesem Bereich keine Bebauung zulässig.

3.5 Carports und Garagen

Carports, Garagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Dadurch soll erreicht werden, dass die nicht überbaubaren Grundstücksflächen möglichst als Freiflächen erhalten bleiben und damit eine Einschränkung des Versiegelungsgrades des Grundstückes erreicht wird.

3.6 Flächen für Nebenanlagen

Nach § 14 und § 23 Abs. 5 BauNVO sind insgesamt 2 untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen, die dem Nutzungszweck des im Plangebiet gelegenen Grundstückes dienen, bis zu einer Größe von jeweils 50 cbm zulässig. Diese Einschränkung dient dazu, die nicht überbaubaren Grundstücksflächen möglichst als Freiflächen zu erhalten.

Es sind Nebenanlagen zulässig, wie z.B. notwendige Versorgungsanlagen für Haustechnik (Elektrizität, Wärme, Wasser und Abwasseranlagen) sowie Anlagen für erneuerbare Energien zur Entlastung der Umwelt.

Nicht zulässig sind Nebenanlagen für die Kleintierhaltung, da diese nicht dem Planungsziel der Stadt Wiesloch entsprechen, welche an diesem Standort mittelständische nicht störende Gewerbebetriebe vorsieht, die sich funktional und gestalterisch in die städtebauliche Situation einfügen.

3.7 Pflanzgebote / Pflanzbindungen

Die Pflanzgebote dienen der Durchgrünung des Baugebietes und der Einbindung in das Orts- bzw. Landschaftsbild. Ferner tragen sie zum Schutz und zum Erhalt von Fauna und Flora bei:

- Einzelpflanzgebote auf privaten Grundstücksflächen (Stellplatzbäume)
- Westliche Teilfläche , ergänzende Bepflanzung und Erhalt der Robinienhecke (A 1)
- Bepflanzung im nordwestlichen Baugebiet (A 2)
- Eingrünung an den Planungsgebietsrändern (A2, A 3 und A 6)
- Fassadenbegrünung auf mindestens 5 % der Wandflächen
Wandflächenbegrünungen leisten einen Beitrag zum Temperatenausgleich und zur Luftbefeuchtung und verbessern so das Mikroklima. Darüber hinaus bietet die Begrünung optische Vorteile.
- Mindestens 500 m² Dachfläche sind zu begrünen (Mindest-Substratstärke 10 cm).
Neben der Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere dient die Dachbegrünung zur Speicherung und Rückhaltung von Niederschlagswasser, Regenspeicherung, Abflussverzögerung, Verdunstung, Reinigung des Niederschlagswassers, Wärmedämmung, Lärmdämmung. Es ist vorgesehen, die Festsetzung einer Dachbegrünung auf dem geplanten Verwaltungsgebäude zu realisieren.

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

Versickerung von Dachflächenwasser (M 1)

Die Grünfläche im südlichen und südöstlichen Planungsgebiet M 1 dient vorrangig der Retention und Versickerung von unverschmutztem Niederschlagswasser zur Entlastung der Kläranlage und damit der Umwelt. Zur Erfüllung der Grundsätze der naturverträglichen Regenwasserbewirtschaftung ist anzustreben, soviel Niederschlagswasser wie möglich auf dem Grundstück zurückzuhalten. Das Versickerungssystem kann - sofern erforderlich - mit einem Drosselablauf und einem Notüberlauf an den öffentlichen Mischwasserkanal versehen werden.

Je nach Größe der zu entwässernden Dachflächen ist die zur Verfügung stehende Retentionsfläche zu klein, um das gesamte unverschmutzte Dachflächenwasser auf dem Grundstück zu versickern. Die restliche Niederschlagsmenge kann in Form eines gedrosselten Überlaufs in den angrenzenden Mischwasserkanal geleitet werden.

Die Obergrenze der max. Einleitung ist in der Begründung Kap. 2.2.1 beschrieben. Neben der Funktion als Versickerungsfläche kommt der Fläche M 1 eine Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zu. Die Einsaat erfolgt mit einer blütenreichen Saatgutmischung und die Fläche

ist mindestens 1–2-mal jährlich zu mähen, so dass ein reiches Artenspektrum erhalten bleibt. Die Fläche kann auch von Zauneidechsen als Habitatstruktur genutzt werden.

Eidechsenrefugien (M 2)

Ein Vorkommen von Zauneidechsen auf benachbarten Flächen ist anzunehmen. Um diesen erweiterte bzw. optimierte Bedingungen zu bieten, werden hier spezielle Refugien mit Sonn-, Versteck-, Eiablage- und Überwinterungsmöglichkeiten hergestellt. In Verbindung mit einer artenreichen Gras-Kraut-Flur entsteht so ein optimaler Zauneidechsen-Lebensraum.

Die Fläche M 2 wurde zudem aus der Versickerungsfläche M 1 ausgespart, da der Gutachter in diesem Bereich keine Versickerung von Regenwasser empfohlen hat.

3.9 Zuordnung von Flächen und Maßnahme zum Ausgleich von Eingriffen

Zur Kompensation des Eingriffs wird ein Teilabschnitt des Dörrbachgrabens naturnah umgestaltet. Insgesamt ist der zur Umgestaltung vorgesehene Abschnitt ca. 340 m lang. Neben der Verbreiterung des Uferrandstreifens ist insbesondere das Entfernen der Uferbefestigung und Anheben der stark erodierten Sohle, Gerinneaufweitung sowie Uferabflachung bzw. teilweise Verlagerung des Gerinnes geplant.

Weitere Ausführungen zur Maßnahme sind dem „Umweltbericht und Grünordnungsplan zum Bebauungsplan ‚Weidenloch‘“ vom 09.12.2011 zu entnehmen (siehe Teil C Anlagen Punkt 1)

3.10 Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Die in der schallschutztechnischen Untersuchung ermittelten Lärmpegelbereiche wurden in den zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes (siehe Teil A Punkt 3) als Festsetzung übernommen.

Auf die „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplangebiet ‚Weidenloch‘“ vom Dezember 2011 des Ingenieurbüros Koehler & Leutwein aus Karlsruhe wird verwiesen (siehe Teil C Anlagen Punkt 3).

4 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

4.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Im Plangebiet ist keine Dachform vorgegeben, die Dachneigung ist auf max. 40° begrenzt. Dies ermöglicht unterschiedliche Dachformen wie z. B.:

- Flachdach
- Walm- und Krüppelwalmdach
- Satteldach
- Pultdach
- Sheddach

Bei der Dach-, sowie Fassadengestaltung ist auf grelle, leuchtende Farben und Materialien zu verzichten, um eine Blendwirkung auszuschließen. Ausnahmen bilden Anlagen zur regenerativen Energiegewinnung, die ausnahmsweise zur Unterstützung der Umwelt zugelassen sind. Dacheindeckungen oder Fassaden mit unbeschichteten Metallen (z. B. Kupfer, Blei, Zink) sind unzulässig, da diese das Niederschlagswasser verunreinigen und somit nicht unbehandelt versickern kann.

4.2 Werbeanlagen und Beleuchtung

Die Regelungen zur Flächen- bzw. Höhenbegrenzung von Werbeanlagen sollen dazu beitragen, übermäßigen „Werbewildwuchs“ einzuschränken. Um über dies hinaus gestalterisch aufdringliche Werbung zu vermeiden, wird Werbung mit Leuchtfarben, mit wechselndem Licht, sowie bewegliche Schrift- und Bildwerbung ausgeschlossen.

Zu Gunsten der Verkehrssicherheit sind Werbeanlagen so auszuführen, dass eine Blendwirkung zur B 3/Umgehung Wiesloch und zur Parkstraße ausgeschlossen werden kann.

Werbeanlagen an Einfriedungen sind nicht zulässig, damit eine zu starke visuelle Ablenkung des Verkehrsteilnehmers vermieden wird.

Zum Schutz der streng geschützten heimischen Fledermausarten, denen das Planungsgebiet wahrscheinlich als Jagdrevier dient, sollten folgende Maßnahmen getroffen werden:

- Verwendung von Natriumdampf-Niederdrucklampen als Beleuchtung, die nicht in die Umgebung strahlen, sondern nur auf Verkehrsflächen und Gehwege.
- Reklame sollte außerhalb von Gebäuden nachts nicht beleuchtet werden.

4.3 Gestaltung von Stellplatzflächen und Feuerwehrumfahrten

Im Plangebiet wird festgesetzt, dass Stellplätze aus wasserdurchlässigen Belägen wie z. B. Rasengittersteine, Rasenpflaster mit Fugengröße mind. 2,0 cm, wasserdurchlässiges Verbundpflaster, Betonsteinpflaster mit Drainfuge oder Schotterrasen auf versickerungsfähigem Untergrund befestigt sind. Die Flächen für Feuerwehrumfahrten sind aus wasserdurchlässigen Belägen, wie z.B. Schotterrasen auf versickerungsfähigem Untergrund mit dem erforderlichen Verdichtungsgrad -ausgelegt für den Einsatz von Feuerwehrfahrzeugen- zu befestigen.

Es wird angestrebt, den Versiegelungsgrad im Plangebiet so weit wie möglich zu reduzieren und somit aufgrund von versickerungsfähigen Belägen die Rückführung eines Teils des Niederschlagwassers in den natürlichen Kreislauf bzw. durch geringe Abflüsse eine Entlastung der Kläranlage zu erwirken.

4.4 Einfriedungen

Zur Sicherung eines attraktiven Straßen- bzw. Landschaftsbildes sowie der Einhaltung von gesetzlichen Bestimmungen werden Einschränkungen hinsichtlich der zulässigen Einfriedungsarten und der Höhe der Einfriedungen entlang der Erschließungsstraßen und zum Landschaftsraum hin getroffen. Dabei werden gängige Einfriedungsarten für Gewerbegebiete berücksichtigt.

5 UMWELTBELANGE

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7, § 1 a BauGB)

5.1 Immissionsschutz

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes "Weidenloch" in Wiesloch wurde von dem Ingenieurbüro Koehler & Leutwein aus Karlsruhe unter Berücksichtigung des Schienenverkehrslärms der DB-Strecke Karlsruhe-Heidelberg sowie des Straßenverkehrslärms der B 3, der Parkstraße und der Straße In den Weinäckern eine schalltechnische Untersuchung aufgestellt (Dez. 2011). Die zu erwartenden Lärmemissionen und –immissionen wurden entsprechend den geltenden Richtlinien berechnet und nach der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) beurteilt.

Es ergeben sich innerhalb des Bebauungsplangebietes Überschreitungen der Orientierungswerte im Tages- und Nachtzeitraum, vor allem für die nach Westen und Norden hin gerichteten Gebäudefronten von maximal aufgerundet 3 dB(A). Die Überschreitungen liegen damit innerhalb des Abwägungsspielraumes, der durch die aktuelle Rechtsprechung vorgegeben ist, und können durch entsprechende Schallschutzmaßnahmen kompensiert werden.

Da aktive Schallschutzmaßnahmen zur B 3 aufgrund des gegebenen großen Abstandes und zu der Straße In den Weinäckern bzw. der Parkstraße aufgrund der gegebenen Nähe und den geplanten Nutzungen aber auch der Geringfügigkeit der Überschreitungen als nicht notwendig anzusehen sind, wird empfohlen, durch die Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen die Einhaltung zumutbarer Lärmbelastungen innerhalb des Bebauungsplangebietes zu sichern. Hierzu sind die Anordnungen von lärmempfindlichen Raumnutzungen entsprechend auf die Süd- und Ostseite zu legen und die Außenbauteile der Gebäude entsprechend den Vorgaben der DIN 4109 sowie in dem Lärmschutzgutachten dargestellten Lärmpegelbereichen zu berücksichtigen.

5.2 Altlasten / Altstandort, Baugrundverhältnisse

Der überplante Bereich berührt im Norden und im Westen die Altablagerungen „Gewinn Weidenloch“, westlich der angrenzenden Straße „In den Weinäckern“. Bei Bauarbeiten im Einfahrtsbereich auf dem südlich benachbarten Grundstück wurde 1987 teilweise Haus- und Industriemüll angetroffen. Aufgrund dieser Funde wurde zunächst nicht ausgeschlossen, dass dies im Planungsbereich auch zutrifft.

Aus diesem Grund wurde im Vorfeld der geplanten Baumaßnahme der Geltungsbereich hinsichtlich der ortstypischen Schwermetallsituation und eventueller Hausmüll-Altlasten untersucht.

Der Verdacht auf eine Hausmüll-Altlast konnte ausgeräumt werden. Aufgrund der Ergebnisse der Bodenuntersuchungen sind nach Aussage des Wasserrechtsamtes die anfangs angeregten Boden-Luft Untersuchungen nicht mehr erforderlich.

Die Oberböden und oberen Lehme bis im Mittel 60 cm Tiefe sind als Z 2-Material (Einbau in Deponie Klasse I) einzustufen. Sie können auf dem Flurstück wieder eingebaut werden oder unter dem AVV-Schlüssel 170504 z. B. in die Tongrube Nußloch entsorgt werden. Die darunterliegenden Sandlöss sind - abgesehen von einem kleinen Bereich im Südwesten des Baufensters - als Z 0, also völlig unbelastet anzusehen. Eine Ausnahme besteht eng begrenzt an der südwestlichen Ecke des Baufensters. Bei den Schürfen 1 und 6 wurden Sandlöss angetroffen, deren Arsen-Eluat eine Einstufung als Z 2 bzw. Z 3 erfordert - Mittelwert vermutlich Z 2. Die Ursache der, für Wieslocher Verhältnisse leichten bis mittleren Belastung konnte nicht sicher geklärt werden.

Diese erhöhten Werte sollten nach der Auffassung des Gutachters der geplanten Versickerung am südlichen Rand des Geltungsbereichs nicht im Wege zu stehen. Dennoch wird auf eine Versickerung im südwestlichen Eckbereich zw. Schurf 1 und 6 aufgrund der etwas höheren Belastung verzichtet.

Des Weiteren wurden Untersuchungen bezüglich Versickerungsfähigkeit für Niederschlagswasser und Standfestigkeit des Bodens durchgeführt. Zusammenfassend lässt sich Folgendes sagen, dass die Versickerung auf dem Grundstück begrenzt möglich ist. Grundwasser wurde bis zu einer Tiefe von 3,90 m ab Ok Boden nicht angetroffen. Der Baugrund besteht aus vorwiegend gewachsenem Böden, die oben unter dem Mutterboden zunächst aus Sandlössen bestehen (1,80 bis 2,00 m Tiefe). Darunter folgen meist sandig und schwach kiesige Böden. Bei einigen Schürfen wurde unter dem Sandlöss noch ein Kieslager mit ca. 10 cm Mächtigkeit festgestellt. Bei Schurf S 5 wurde unter dem Sand ab 3,20 m Tiefe ein stauender Tonhorizont angetroffen. Gründungstechnisch sind die Sandlöss oben als mäßig tragfähige Böden einzustufen, so dass bei geplanten Flachgründungen in diesen Böden nur reduzierte Bodenpressungen zugelassen werden können. Die unterlagernden sandigen Böden sind als relativ gut tragfähige Böden zu bezeichnen. Wegen des unterlagernden Tonhorizontes sind weiter unten wiederum nur mäßige Gründungsverhältnisse zu erwarten. Aufgrund der Ergebnisse des vorliegenden Gutachtens besteht von Seiten des Wasserrechtsamtes (laut Stellungnahme vom 30.09.2011) keine grundsätzlichen Bedenken gegen den Verbleib des Materials auf dem Grundstück. Überschüssiges Material ist einer ordnungsgemäßen Wiederverwertung oder Entsorgung zuzuführen.

Die detaillierten Untersuchungsergebnisse sind folgenden Gutachten zu entnehmen:

Teil C Anlage 2 Bodengutachten:

- Orientierende Untersuchung der Schwermetallbelastung und einer eventuellen Altlast vom August 2011, Dr. Ludwig H. Hildebrandt
- 1. Ingenieurgeologische Expertise vom 17.08.2011, Baugeol. Büro Biller und Breu
- 2. Ingenieurgeologische Expertise vom 04.08.2011, Baugeol. Büro Biller und Breu

5.3 Prüfung der UVP-Pflicht nach UVP-Gesetz

Nach dem UVPG ist bei bestimmten verwaltungsbehördlichen Verfahren eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Bei der Planung handelt es sich um ein Vorhaben im Sinne von Ziff. 18.7 der Anlage 1 zu § 3c Abs. 1 UVPG (Liste „UVP-pflichtige Vorhaben“). Eine generelle UVP-Pflicht für das Vorhaben besteht nicht, da bereits der Geltungsbereich des Bebauungsplans mit ca. 1,85 ha weit unter der für eine generelle UVP-Pflicht maßgeblichen im Bebauungsplan zulässigen Grundfläche gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO von 100.000 m² liegt. Auch eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 3c Abs. 1 Satz 1 UVPG entfällt, da der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ebenfalls unterhalb der in Ziff. 18.7 der Anlage 1 zu § 3c Abs. 1 UVPG für die allgemeine Vorprüfung festgelegten Grenze von 20.000 m² nach Bebauungsplan zulässiger Grundfläche liegt.

5.4 Umweltbericht und Grünordnungsplan

Das Baugesetzbuch sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung oder Änderung eines Bauleitplanes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Inhalte des Umweltberichtes richten sich nach der Anlage 1 zum BauGB (§ 2a S. 2 i. V. m. § 2 Abs. 4 BauGB).

Nach § 2 Abs. 4 BauGB wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet wurden. Der Umweltbericht mit Grünordnungsplan wurde vom Büro BIOPLAN, Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung, Karlsplatz 1, 74889 Sinsheim erarbeitet.

Auf den „Umweltbericht und Grünordnungsplan zum Bebauungsplan „Weidenloch““ vom 09.12.2011 in der Anlage wird verwiesen.

5.5 Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz

Nach den Regelungen des § 1a BauGB und des § 8a BNatSchG ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu prüfen, inwieweit durch die Bebauung Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Bei dem Bebauungsplan handelt es sich im Wesentlichen um Eingriffe, welche die Schutzgüter Tiere/Pflanzen sowie das Schutzgut Boden betreffen. Der durch die Nutzungsänderung des Grundstücks im Vergleich zur derzeitigen Nutzung entstehende Eingriff in Natur und Landschaft kann laut Umweltbericht für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen weitgehend ausgeglichen werden. Die im Umweltbericht vorgeschlagenen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen sind im Bebauungsplan und den örtlichen Bauvorschriften umgesetzt.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ist in den Umweltbericht integriert worden und bildet unter Kapitel 3.0 ein eigenständiges Kapitel des Umweltberichts.

6 DURCHFÜHRUNG UND KOSTEN

Im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages verpflichtet sich der Vorhabenträger zur Umsetzung des Bebauungsplans auf eigene Kosten. Dies beinhaltet insbesondere die Herstellung der Erschließungsanlagen, Maßnahmen zur Bodenordnung sowie die Umsetzung der im Bebauungsplan festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen.

**TEIL C
ANLAGE 1**

**- UMWELTBERICHT
und GRÜNORDNUNGSPLAN-**

TEIL C
ANLAGE 2

- BODENGUTACHTEN -

TEIL C

ANLAGE 3 - SCHALLTECHN. UNTERSUCHUNG -



Umweltbericht und Grünordnungsplan zum Bebauungsplan „Weidenloch“



09. Dezember 2011

**Umweltbericht und Grünordnungsplan
zum Bebauungsplan „Weidenloch“
in Wiesloch**

Bearbeitung

BIOPLAN-Gesellschaft für Landschafts-
ökologie und Umweltplanung
Karlsplatz 1
74889 Sinsheim
Telefon 0 72 61 / 5621
Telefax 0 72 61 / 63400
Email: info@bioplan-landschaft.de
Dipl.-Ing. B. Schlosser
Fauna: Dipl.-Biol. M. Braun

Inhaltsverzeichnis

1.0	Umweltbericht	3
1.1	Einleitung	3
1.2	Übergeordnete Planungen	4
1.3	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung.....	5
1.3.1	Schutzgut Boden	5
1.3.2	Schutzgut Wasser	6
1.3.3	Schutzgut Klima / Luft.....	7
1.3.4	Schutzgut Pflanzen und Tiere	7
1.3.4.1	Biotope	7
1.3.4.2	Tiere / Artenschutz	8
1.3.4.3	Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	10
1.3.5	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	10
1.3.6	Zusammenfassende Darstellung von Bestandsbewertung und Erheblichkeit des Eingriffs	11
1.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation der nachteiligen Auswirkungen.....	12
1.4.1	Schutzgut Boden	12
1.4.2	Schutzgut Wasser	12
1.4.3	Schutzgut Klima/ Luft.....	13
1.4.4	Schutzgut Pflanzen und Tiere	13
1.4.5	Schutzgut Landschaftsbild	14
1.4.6	Schutzgut Mensch	16
1.5	Prognose der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung.....	16
1.6	Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten.....	16
1.7	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)	16
1.8	Allgemein verständliche Zusammenfassung (Umweltbericht).....	17
2.0	Empfehlungen für Festsetzungen mit grünordnerischen und ökologischen Zielsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan	18
2.1	Planungsrechtliche Festsetzungen	18
2.1.1	Pflanzgebote (§ 9 (1) 25 a BauGB).....	18
2.1.1	Flächen und Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) 20 BauGB).....	20
2.1.2	Maßnahmen und Empfehlungen zum Artenschutz.....	22
2.1.3	Zuordnung von Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen (§ 9 Abs. 1a BauGB).....	20
2.1.4	Sonstige Festsetzungen mit Bedeutung für Natur und Landschaft.....	21
2.1.5	Empfehlungen, Hinweise.....	22
3.0	Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich.....	26
3.1	Methodisches Vorgehen zur Ermittlung von Eingriff und Ausgleich.....	26
3.2	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Pflanzen und Tiere	27
3.3	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Boden.....	30
3.4	Externe Kompensationsmaßnahme am Dörrbach	33
3.5	Zusammenfassende Darstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen	37

Tabellen- / Abbildungsverzeichnis

Tabelle 1:	Bewertung der Böden im Planungsgebiet.....	5
Tabelle 2:	Bewertung des Bestandes im Planungsgebiet; Schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit des Eingriffs	11
Tabelle 3:	Artenverwendungsliste	24
Tabelle 4:	Biotopbewertung des Bestandes.....	28
Tabelle 5:	Bewertung des voraussichtlichen Zustands nach Umsetzung der Planung	29
Tabelle 6:	Bestandsbewertung Boden	32
Tabelle 7:	Bewertung nach Umsetzung der Planung	32
Tabelle 8:	Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs.....	38

Kartenverzeichnis

Anlage 1	Bestandsplan	M 1 : 500
Anlage 2	Maßnahmenplan	M 1 : 500

1.0 Umweltbericht

1.1 Einleitung

rechtliche Grundlage	Das Baugesetzbuch sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung oder Änderung eines Bauleitplanes nach § 1 Abs. 6. Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Inhalte des Umweltberichtes richten sich nach der Anlage 1 zum BauGB (§ 2 a S. 2 i. V. m. § 2 Abs. 4 BauGB).
Inhalt und Ziel des Bebauungsplans	Die IML GmbH beabsichtigt die Erweiterung bzw. Verlagerung ihrer Betriebsfläche in das Gewann Weidenloch. Die Planung weist folgende Festsetzungen auf: • Geltungsbereich des Bebauungsplans: ca. 1,8 ha • Gewerbegebiet GE • GRZ 0,8 • Pflanzgebote, Pflanzbindung auf privater Grünfläche • Retentions- und Versickerungsfläche
Darstellung der für den Bauleitplan geltenden Ziele des Umweltschutzes	Beim Planungsgebiet „Weidenloch“ sind die üblichen Rechtsgrundlagen wie BauGB, BNatSchG, BBodSchG, WHG, WG und Regionalplan für die Ziele des Umweltschutzes von Belang. Die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, wird in den folgenden Kapiteln dargestellt.
Beschreibung der Prüfmethode Abgrenzung	Die räumliche und inhaltliche Abgrenzung orientiert sich an den Grenzen des Planungsgebietes. Für die im Zusammenhang mit benachbarten Bereichen zu betrachtenden Schutzgüter wurde der Betrachtungsraum erweitert (textliche Erläuterung).
Umweltbericht	Die Umweltbelange werden im Umweltbericht systematisch nach den Schutzgütern verbal abgehandelt: ⇒ Bestandsaufnahme und –Bewertung (siehe Kap. 1.3) ⇒ Auswirkungen (siehe Kap.1.3) ⇒ Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation (siehe Kap. 1.4, 2.0 und 3.0) ⇒ Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (siehe Kap. 1.5).
Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere orientiert sich an der „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsflächenbedarfs in der Eingriffsregelung“ ¹ . Die Eingriffsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt anhand der Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit ² sowie anhand des Verfahrens zur Bodenbewertung im Rahmen der Ökokontoverordnung ³ .

¹ Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, 2006: Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung.

² Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit - Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren

	Für die Schutzgüter Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild wird eine verbale Argumentation mit tabellarischer Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich erarbeitet (siehe Tabelle 8).
Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen	Bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen und Unterlagen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

anlagebedingte Wirkfaktoren	Folgende anlagebedingte Wirkfaktoren sind zu beurteilen ⇒ Versiegelung und Bebauung wirkt sich auf den Boden, den Wasserhaushalt, das Klima sowie auf Pflanzen und Tiere und das Landschaftsbild ungünstig aus. ⇒ Beseitigung von Vegetationsstrukturen wirken v. a. auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie auf das Landschaftsbild ungünstig. Anlagebedingte Wirkfaktoren wirken dauerhaft.
baubedingte Wirkfaktoren	Durch die Umsetzung der Planung sind baubedingte Auswirkungen während der Bauphase zu erwarten (z. B. Lärm durch Bautätigkeit, vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen für Materiallager und Arbeitsraum, Störung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung).
betriebsbedingte Wirkfaktoren	Durch den Kunden- und Lieferverkehr der IML GmbH ist eine gewisse Zunahme von Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten.

1.2 Übergeordnete Planungen

Regionalplan	Der Regionalplan Unterer Neckar⁴ führt folgende Aspekte für das Planungsgebiet auf: • Größtenteils „Sonstiger landwirtschaftlicher Bereich und sonstiger Freiraum“, kleinflächig auch „Siedlungsfläche für Industrie und Gewerbe“ • Liegt an Straße für großräumigen Verkehr • Liegt an Entwicklungsachse Wiesloch – Leimen – Heidelberg – Weinheim, gemäß LEP
FNP	Der FNP der Verwaltungsgemeinschaft Wiesloch⁵ sieht für das Planungsgebiet folgende Nutzungen vor: • Geplantes Gewerbegebiet

³ Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (**Ökokonto-Verordnung – ÖKVO**) Vom 19. Dezember 2010

⁴ **Regionalverband Unterer Neckar, 1992:** Regionalplan Unterer Neckar

⁵ **Verwaltungsgemeinschaft Wiesloch, 2000:** Flächennutzungsplan

1.3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung

1.3.1 Schutzgut Boden

Geologie/Boden

Das Planungsgebiet befindet sich in der Rauenberger Bucht⁶, welche eine Randbucht des Kraichgaus darstellt. Den geologischen Untergrund bilden laut geologischer Karte⁷ mitteldiluviale Aufschüttungen aus Rheinsand und Flugsanden. Im Planungsgebiet haben sich daraus entsprechend der Bodenkarte der Hydrogeologischen Kartierung⁸ größtenteils Parabraunerden, tlw. mit Bändern im Unterboden, entwickelt.

Die Bewertung der Bodenfunktionen des LGRB liegt im Planungsgebiet nicht vor. Eine Ingenieurgeologische Expertise⁹ ergab, dass der Baugrund vorwiegend aus gewachsenem Boden besteht, die oben unter dem Mutterboden (30 - 40 cm) mächtig) zunächst aus sog. Sandlössen (stark schluffigen Sanden) bestehen. Diese wurden bei den Schürfen bis in eine Tiefe von 1,80 bis 2,20 m u. G. angetroffen. Darunter folgen zunächst sandige und schwach kiesige Böden. Der leicht bearbeitbare Boden wird daher in Anlehnung an den Leitfaden der LUBW zur Bodenbewertung folgendermaßen bewertet¹⁰:

Tabelle 1: Bewertung der Böden im Planungsgebiet						
Bodenart / Klassenzeichen	überw. Nutzung	Bewertung der Bodenfunktion				Bewer- tung ¹¹
		NatVeg	KuPfla	AKiWas	FiPu	
Lehmiger Sand	Acker	1	2	2	3	mittel - hoch
<u>Bodenfunktionen:</u> NatVeg = Standort für natürliche Vegetation KuPfla = Standort für Kulturpflanzen AKiWas = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf FiPu = Filter und Puffer für Schadstoffe <u>Bewertungsklassen:</u> 4 = sehr hoch 3 = hoch 2 = mittel 1 = gering 0 = sehr gering						

⁶ **Schmithüsen, Josef, 1952:** Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 161 Karlsruhe

⁷ **Landesvermessungsamt Baden-Württemberg, 1985:** Geologische Karte Baden-Württemberg. Blatt 6718

⁸ **Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg et al., 1999:** Hydrogeologische Kartierung und Grundwasserbewirtschaftung Rhein-Neckar-Raum, Karte 14 Bodenkarte

⁹ **Baugeologisches Büro Biller & Breu vom 04.08.2011:** Wiesloch „Bebauungsplan Weidenloch - Expertise zur allgemeinen Baugrundsituation und Versickerungsmöglichkeit im Baufenster

¹⁰ **LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen, Naturschutz Baden-Württemberg, 2010:** Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren

¹¹ Hinweis: Auf die Einrechnung der Bodenfunktion „Standort für die natürliche Vegetation“ in die Bodenbewertung wird gemäß o. g. Verfahren verzichtet. Sie ist separat zu behandeln.

Bewertung	Insgesamt kommt dem Boden im Untersuchungsgebiet eine hohe (bis mittlere) Bedeutung für den Bodenschutz zu.
Vorbelastung	Eine Ingenieurgeologische Expertise ¹² kam zu dem Ergebnis, dass bei allen Schürfen keinerlei Anzeichen für eventuelle Hausmüllablagerungen vorliegen. Die orientierende Untersuchung der Schwermetallbelastung und einer eventuellen Altlast ¹³ stellte fest, dass die Oberböden und oberen Lehme bis im Mittel 60 cm Tiefe als Z2-Material einzustufen sind, die tieferen Sandlöss- und Lehme als Z0. Für Wieslocher Verhältnisse sind die Schwermetallbelastungen als sehr gering bzw. nicht existent zu bezeichnen. Einzige Ausnahme sind die Arsen-Eluate an der südwestlichen Ecke des Baufensters.
Empfindlichkeit	Der natürlich anstehende Boden ist gegenüber Versiegelung, Verlagerung und Abgrabung hoch empfindlich. Bindige Böden, wie die im Planungsgebiet vorhandenen lehmigen Sandböden, sind zudem gegenüber Verdichtung empfindlich.
Auswirkungen	Im Zuge der Bebauung werden diese Böden größtenteils (teil-) versiegelt oder überformt. Eine Versiegelung führt zum Verlust der Bodenfunktionen. Es bleiben kaum Böden mit ursprünglichem Bodengefüge übrig.

1.3.2 Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser	Ständig Wasser führende Oberflächengewässer sind innerhalb des Planungsgebietes nicht vorhanden. Westlich des Planungsgebietes verläuft der Leimbach in etwa 250 m Entfernung. Im Nordwesten des Planungsgebiets befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Leimbach eine Kläranlage.
Grundwasser Situation	Das Gebiet ist hydrogeologisch zwei Einheiten zuzuordnen. Die Westhälfte zählt zu quartären / pliozänen Sanden und Kiesen und ist Grundwasserleiter, während es sich bei der östlichen Hälfte um den Grundwassergeringleiter Tertiär im Oberrheingraben ¹⁴ handelt. Der im Planungsgebiet vorhandene Boden aus Sand und Lehm nimmt das Niederschlagswasser auf und gibt es rasch an die darunterliegenden Bodenschichten ab ¹⁵ . Größtenteils beträgt die Verweilzeit des Sickerwassers im Planungsgebiets wenige Tage bis Monate. Nach Osten hin steigt diese allmählich auf mehrere Monate bis 3 Jahre an.
WSG	Die Planungsgebietsfläche liegt in keinem geplanten oder festgesetzten Wasserschutzgebiet.
Bewertung	Die Planungsgebietsfläche weist eine mäßige Grundwasserneubildungsfähigkeit auf.

¹² Baugeologisches Büro Biller & Breu vom 17.08.2011: Wiesloch „Bebauungsplan Weidenloch – 2. Ingenieurgeologische Expertise zu weiteren Schürfen am 16.08.11

¹³ Büro für Denkmal und Umweltschutz BDU, August 2011: Orientierende Untersuchung der Schwermetallbelastung und einer eventuellen Altlast in 69168 Wiesloch „Im Weidenloch“

¹⁴ www.lubw.de, 2011: Daten- und Kartendienst der LUBW

¹⁵ Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg et al., 1999: Hydrogeologische Kartierung und Grundwasserbewirtschaftung Rhein-Neckar-Raum, Karte 15 Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung

Empfindlichkeit	Aufgrund der vorhandenen Wasserdurchlässigkeit und der relativ guten Filter und Pufferfähigkeit der im Planungsgebiet vorhandenen Deckschicht aus Sand- und Lehmböden, ist das Grundwasser empfindlich gegenüber Versiegelung und bei grundwassernahen Eingriffen ev. auch gegenüber Schadstoffeinträgen..
Auswirkungen	Ca. 80 % der Fläche gehen für die Grundwasserneubildung durch die Umsetzung der Planung verloren.

1.3.3 Schutzgut Klima / Luft

Situation / Vorbelastung	Die landwirtschaftlich genutzten Flächen tragen in Strahlungsnächten zur Kaltluftproduktion bei. Das Planungsgebiet stellt sich zunächst als ± ebene Fläche dar, fällt allerdings kaum merklich in westlicher Richtung zum Leimbach hin ab. Dabei fungiert das Rheintal bei siedlungsklimatisch relevanten Wetterlagen (windarme Strahlungsnächte) als Kaltluftammel- und -abflussbahn. Das vorhandene Gewerbegebiet Weinäcker bringt eine Vorbelastung durch Baukörper mit sich. Mit dem hohen Versiegelungsgrad stellt es ein Kaltluftzehrungsgebiet dar. Sowohl Gewerbegebiet als auch Bundesstraßenverkehr bringen Schadstoffimmissionen mit sich.
Bewertung/ Empfindlichkeit	Aufgrund der o. g. Vorbelastungen und der relativ geringen Flächengröße, spielt das Vorhaben für das Siedlungsklima Wiesloch keine erhebliche Rolle. Folglich ist auch das Siedlungsklima von geringer Empfindlichkeit gegenüber der geplanten Bebauung.
Auswirkungen	Durch die Bebauung ändert sich das ursprüngliche Kleinklima. Die Luftfeuchtigkeit wird reduziert und die bebaute Fläche verliert ihre ausgleichende Funktion für die benachbarte Bebauung. Erhebliche Auswirkungen auf das Siedlungsklima von Wiesloch sind allerdings nicht zu erwarten.

1.3.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere

1.3.4.1 Biotope

Situation	Das Planungsgebiet liegt nordwestlich von Wiesloch. Im Osten wird es durch Ackerflächen begrenzt, die an die Bundesstraße 3 anschliessen, im Norden durch deren Zubringer (Parkstraße). Im Süden liegt das Gewerbegebiet „Weinäcker“, deren Zufahrtsstraße „In den Weinäckern“ das Planungsgebiet im Westen begrenzt. Entlang der westlichen Planungsgebietsgrenze verläuft in Nord-Süd-Richtung eine Robinien-Hecke, deren Strauchschicht sehr lückig ausgeprägt ist bzw. in großen Teilen fehlt. Entlang der nördlichen Parkstraße bildet sich östlich des Graswegs eine Böschung ab, die von Gras-Kraut-Flur (Straßenbegleitgrün) eingenommen in Richtung Osten allmählich auf 0,5 m ansteigt. Im Süden grenzt eine mit Gehölzen bestandene Böschungen ans Planungsgebiet an, diese steigt ebenfalls in Richtung Osten deutlich an.
-----------	---

	Durch die Umsetzung der Planung wird fast ausschließlich Ackerland in Anspruch genommen. Entlang der östlichen Planungsgebietsgrenze verläuft ein Grasweg, der vom Zubringer der Bundesstraße abgeht und in Nord-Süd-Richtung verläuft. Ein einzelner Walnussbaum überschirmt die Ackerfläche unweit der Feldhecke im Westen. Eine Hecke mit nördlich anschließender Ruderalflur grenzt die bestehende Gewerbebebauung im Süden ab.
Bewertung Bestand	Die im Planungsgebiet vorkommenden Biotoptypen sind nach Biotopwertverfahren folgendermaßen einzustufen: • Stufe III (mittel) Feldhecke, Ruderalflur • Stufe II (gering) Grasweg • Stufe I (sehr gering) Ackerland, Einzelbaum, Straßenbegleitgrün
Empfindlichkeit	Gegen Überbauung / Zerstörung sind alle Biotope hoch empfindlich. I. d. R. sind jedoch hochwertige und/oder auf spezielle Standorte angewiesene Biotope sowie Biotope, die einen langen Entwicklungszeitraum benötigen, schwierig, u. U. auch gar nicht wieder zu entwickeln.
Auswirkungen	Durch die Bebauung wird überwiegend intensiv genutztes Ackerland überbaut. Außerdem wird der markante Walnussbaum entfernt, die Robinienhecke bleibt erhalten.

1.3.4.2 Tiere / Artenschutz

Übersichtsbegehung und spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen	Im Rahmen der Erstellung des Bebauungsplans „Weidenloch“ in Wiesloch wurde am 29.03.11 eine ökologische Übersichtsbegehung durchgeführt. Ziel der Untersuchung war es festzustellen, ob von der Planung arten- oder naturschutzfachlich relevante Tier- oder Pflanzenarten betroffen sein können. Ergebnisse der Voruntersuchung war, dass die Artengruppen Vögel und Reptilien weiter untersucht werden sollten. Nachfolgend die wesentlichen Ergebnisse der zwischenzeitlich durchgeführten artenschutzrechtlichen Untersuchungen ¹⁶ :
Reptilien	Mehrere Kartierungsgänge bei geeigneter Witterung in geeigneten Habitatstrukturen erbrachten den Fund einer adulten Zauneidechse in der näheren Umgebung des Planungsgebietes. Damit ist auch im Planungsgebiet selbst in ähnlichen Saumstrukturen ein Vorkommen anzunehmen, wenngleich es sich nicht um eine kopfstärke Population handeln wird.
Bewertung Reptilienvorkommen	Ein Zauneidechsenvorkommen für das Planungsgebiet ist anzunehmen. Vor, während und nach den Bauarbeiten sollte darauf geachtet werden, dass entsprechende Rückzugs- und Fortpflanzungsstätten für diese Art im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen. Bei Eingriffen in den Boden sollte darauf geachtet werden, dass diese Arbeiten bei günstiger Witterung in der Aktivitätszeit der Zauneidechsen stattfinden, damit diese gegebenenfalls von selbst flüchten können. Ein Verbotsstatbestand nach § 44 Abs. 1 bis 3 (Tötung, Störung des Erhaltungszustan-

¹⁶ **BIOPLAN Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung, 2011:** Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zum Bebauungsplan „Im Weidenloch“ in Wiesloch

	des der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) besteht unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht.
Brutvögel	Das Planungsgebiet zeigte sich was die Vogelarten betrifft als recht artenreich, sofern die Umgebung mit einbezogen wurde. Viele Arten kommen als Brutvögel der näheren und weiteren Umgebung in Betracht, darunter auch streng geschützte Arten wie Schwarzmilan oder Grünspecht, sowie weitere Arten der Vorwarnliste Baden-Württemberg wie Bluthänfling oder Türkentaube, außerdem gab es Arten der Roten Liste 3 BW (Bestand gefährdet).
Bewertung der Brutvogelarten	Als einziger definitiver Brutvogel im Eingriffsbereich konnte lediglich die Ringeltaube nachgewiesen werden, die im einzigen Walnussbaum im Eingriffsgebiet brütete. Ringeltauben waren auch in der Umgebung häufig anzutreffen. Ein entsprechender Ausgleich für den Verlust des Brutbaumes wird empfohlen. Eine Rodung des Baumes darf erst außerhalb der Brutzeit (1. Oktober bis 28. Februar) erfolgen. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 bis 3 (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) besteht unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht.
Brutvögel der Umgebung	Die nach § 44 Abs. 2 streng geschützten Vogelarten Schwarzmilan, Mäusebussard und Grünspecht waren nur vereinzelt zu beobachten, während ein Paar Turmfalken auf einem nahe gelegenen Strommasten regelmäßig anwesend war (kein Nestfund). Die ebenfalls streng geschützte Haubenlerche wurde trotz mehrfacher Begehungen und auch unter Einbezug des angrenzenden Industriegebietes mit Klangattrappe nicht nachgewiesen. Der Raum Nordbaden ist ein Verbreitungsschwerpunkt dieser in Baden-Württemberg vom Aussterben bedrohten Art (RL 1 BW). Sie brütet hier verstreut in Neubaugebieten und Industriegebieten in der Region. Die nächsten bekannten Vorkommen liegen in Walldorf und St. Leon-Rot (Quelle: HD Birding). Unter den Rote-Liste-Arten (RL 3 BW: Bestand gefährdet) hervorzuheben sind Rauchschwalbe und Lachmöwe, welche im Planungsgebiet allerdings nur als Nahrungsgäste auftraten. Von den Vögeln der Vorwarnliste hervorzuheben sind Feldsperling (brütet in Laternen des angrenzenden Rewe-Geländes), Bluthänfling und Türkentaube (brütet im angrenzenden Industriegebiet). Als Bestandsunterstützung für den Feldsperling und andere Höhlenbrüter könnten mehrere Nistkästen in der Umgebung angebracht werden. Ansonsten sind besonders die Heckenstrukturen rund um das Planungsgebiet sehr vogelreich. Zahlreich sind hier Nachtigall, Mönchsgrasmücke und Zilpzalp vertreten. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 bis 3 (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) besteht demnach nicht.

1.3.4.3 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

§ 30 – Biotope, NSG, LSG, NATURA 2000	Von der Umsetzung der Planung sind keine § 30 Biotope, Naturschutz-, Landschaftsschutz- oder NATURA-2000-Gebiete direkt betroffen.
Umgebung	Östlich des Planungsgebiets, an die Ackerflächen anschließend, ist folgendes nach § 30 NatSchG besonders geschützte Biotope ausgewiesen: - Feldhecke westlich Wiesloch – westlicher der B 3 (Biotop-Nr. 1671-8226-0090). Westlich des Planungsgebietes, getrennt durch die Zufahrtstraße „In den Weinäckern“, ist folgendes nach § 30 NatSchG besonders geschützte Biotop ausgewiesen: - Feldgehölz und Röhricht westlich Wiesloch – östlich Kläranlage (Biotop-Nr. 1671-8226-0267).

1.3.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Landschaftsbild Situation	Das Planungsgebiet stellt den Übergangsbereich zwischen Gewerbegebiet und freier Landschaft dar, d.h. es erfüllt eine gewisse „Pufferfunktion“. Das Geländeniveau liegt gegenüber der Parkstraße im Norden max. 0,5 m tiefer, die bestehenden Gewerbeflächen im Süden liegen dem gegenüber etwa 1,0 bis 2,0 m tiefer. Der Planungsraum wird im Westen und Süden von Feldhecken begrenzt.
Bewertung/ Empfindlichkeit	Aufgrund der vorhandenen Vorbelastung durch die angrenzende Bebauung, der Eingrenzung durch Straßen und den begrenzten Anteil raumwirksamer Landschaftsstrukturen besitzt das Planungsgebiet eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild und ist von geringer Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben.
Empfindlichkeit	Die Planungsgebietsfläche besitzt insgesamt in Bezug auf das Landschaftsbild eine geringe Empfindlichkeit gegenüber der Bebauung.
Auswirkungen	Durch die Umsetzung der Planung wird die vormals durch Ackerflächen geprägte Freifläche in ein Gewerbegebiet umgewandelt. Bei einer entsprechend gestalteten Ein- und Durchgrünung des zukünftigen Baugebietes sind jedoch keine weithin sichtbaren negativen Auswirkungen zu erwarten.
Erholung Situation	Entlang der Parkstraße (Zubringer zur B 3) verläuft ein ausgewiesener Radweg, der die Städte Wiesloch und Nußloch miteinander verbindet. Ansonsten befinden sich im Planungsgebiet und in der näheren Umgebung keine Erholungseinrichtungen oder erholungsrelevante Infrastrukturen. Durch das Gewerbegebiet Weinäcker und die östlich verlaufende Bundesstraße ist das Gebiet bereits vorbelastet. Die Erholungsfunktion spielt im Planungsgebiet daher eine untergeordnete Rolle.
Auswirkungen	Die Auswirkungen auf den Menschen in Bezug auf die Erholungsnutzung bzw. das Wohnumfeld sind von untergeordneter Bedeutung, da das Planungsgebiet für diese Funktionen nicht von Relevanz ist.

1.3.6 Zusammenfassende Darstellung von Bestandsbewertung und Erheblichkeit des Eingriffs

Bestandsbewertung Aus der nachfolgenden Tabelle 2 kann die Einstufung der Schutzgüter im Planungsgebiet ersehen werden. Daraus geht hervor, dass diese meist von geringer bis mittlerer Bedeutung sind.

Erheblichkeit Aus der Überlagerung der Bestandsbewertung mit der Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben ergibt sich unter Berücksichtigung der Eingriffsintensität die potentielle Beeinträchtigung eines Schutzgutes. Diese gibt Auskunft darüber, ob ein Eingriff im naturschutzrechtlichen Sinne erheblich ist. Im Planungsgebiet sind v. a. die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, Schutzgut Wasser sowie auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere erheblich.

Tabelle 2: Bewertung des Bestandes im Planungsgebiet; Schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit des Eingriffs				
Schutzgut	Bestands- bewertung	Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben	pot. Beeinträchti- gung durch das Vorhaben	Erheblichkeit des Eingriffs
Boden	⊙ - ●	●	●	hohe Erheblichkeit
Wasser Oberflächenwasser	○	○	○	geringe Erheblichkeit
Grundwasser	⊙	⊙ - ●	⊙ (-●)	Erheblichkeit vor- handen
Klima / Luft	○	○	○	geringe Erheblichkeit
Pflanzen und Tiere	○ - ⊙	●	●	Erheblichkeit vor- handen
Landschaftsbild / Erholung	○	○	○	Geringe Erheblich- keit (unter Berück- sichtig der Durchgrünung)

Zeichenerklärung zu Tab. 2:

● = hoch ⊙ = mittel ○ = gering

1.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation der nachteiligen Auswirkungen

Die größtmögliche Minimierung der negativen Auswirkungen des Eingriffs im Baugebiet hat Vorrang vor Kompensationsmaßnahmen.

1.4.1 Schutzgut Boden

Minimierung

Boden ist ein nicht vermehrbares und nicht wieder herstellbares Gut. Daher sind Eingriffe in den Boden grundsätzlich so gering wie möglich zu halten. Der Anteil an überbauter Fläche ist möglichst gering zu halten, der Boden ist schonend zu behandeln (unnötige Umlagerungen und Verdichtungen vermeiden). Folgende bodenbezogenen Minimierungsmaßnahmen sind in die Baugebietsplanung eingeflossen (siehe auch Kap. 2.0):

- Festsetzung von privaten Grünflächen (Begrenzung der Versiegelung).
- Die Flächen für Feuerwehrumfahrten sind aus wasserdurchlässigen Belägen wie z.B. Schotterrassen auf versickerungsfähigem Untergrund mit dem erforderlichen Verdichtungsgrad -ausgelegt für den Einsatz von Feuerwehrfahrzeugen- zu befestigen.
- Stellplätze sind aus wasserdurchlässigen Belägen wie z. B. Rasengittersteine, Rasenpflaster mit Fugengröße mind. 2,0 cm, wasserdurchlässiges Verbundpflaster, Betonsteinpflaster mit Drainfuge oder Schotterrassen auf versickerungsfähigem Untergrund befestigt herzustellen.
- Anlage von Versickerungsflächen
- Eine Dachfläche von mindestens 500 m² ist zu begrünen.

Kompensation

Beim Schutzgut Boden verbleibt ein erhebliches Kompensationsdefizit. Dieses wird durch Gewässerentwicklungsmaßnahmen am Dörrbachgraben kompensiert.

1.4.2 Schutzgut Wasser

Minimierung

Wie beim Boden hat auch hier der sparsame Umgang mit der Fläche Priorität (s.o.). Folgende wasserbezogenen Festsetzungen dienen zur Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Wasser (siehe auch Kap. 2.0):

- Dacheineindeckungen oder Fassaden mit unbeschichteten Metallen (z.B. Kupfer, Blei, Zink) sind unzulässig.
- Die Flächen für Feuerwehrumfahrten sind aus wasserdurchlässigen Belägen wie z.B. Schotterrassen auf versickerungsfähigem Untergrund mit dem erforderlichen Verdichtungsgrad -ausgelegt für den Einsatz von Feuerwehrfahrzeugen- zu befestigen.
- Stellplätze sind aus wasserdurchlässigen Belägen wie z. B. Rasengittersteine, Rasenpflaster mit Fugengröße mind. 2,0 cm, wasserdurchlässiges Verbundpflaster, Betonsteinpflaster mit Drainfuge oder Schotterrassen auf versickerungsfähigem Untergrund befestigt herzustellen.

- Festsetzung von privaten Grünflächen (Offenhalten versickerungsfähiger Böden).
- Ausgleich im Gebiet
- Eine Dachfläche von mindestens 500 m² ist zu begrünen.
 - Rückhalt und Versickerung von unverschmutztem Niederschlagswasser auf dem Baugrundstück z. B. durch ein Mulden-Rigolen-System. Hinsichtlich der Vorbelastungen des Bodens besagt die orientierende Untersuchung¹⁷: „Wegen des punktuellen Auftretens der erhöhten [Ar-sen-]Werte, der gesamten Umgebungssituation und des Fehlens der wassergesättigten Zone erscheinen die beiden Messwerte der dort geplanten Versickerung nicht im Wege zu stehen.“
- Externe Kompensation
- Spezielle Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser sind nicht erforderlich. Die Gewässerentwicklungsmaßnahme am Dörrbach wertet das Schutzgut Wasser auf (schutzgutübergreifende Kompensation für das SG Boden).

1.4.3 Schutzgut Klima/ Luft

- Minimierung und Kompensation
- Die Neuanpflanzung von Gehölzen bewirkt eine Ein- bzw. Durchgrünung des Baugebietes. Durch die Verdunstung der Gehölze wird die Luft befeuchtet und gekühlt. Der Schattenwurf verringert die Aufheizung der versiegelten Flächen.
- Einschätzung
- Der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima werden durch o. g. Maßnahmen vermindert. Es sind keine klimaspezifischen Kompensationsmaßnahmen notwendig.

1.4.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere

- Minimierung
- Folgende Festsetzungen dienen der Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Pflanzen und Tiere:
- Festsetzung einer Pflanzbindungsfläche (Feldhecke im Westen)
 - Bei Eingriffen in den Boden sollte darauf geachtet werden, dass diese Arbeiten bei günstiger Witterung in der Aktivitätszeit der Zauneidechsen stattfinden, damit diese gegebenenfalls von selbst flüchten können.
 - Rodungsmaßnahmen sind nach § 44 Abs. 1 BNatSchG außerhalb der Brutzeit (März-September) durchzuführen, damit keine Gelege, Jungvögel oder brütende Alttiere der Brutvogelarten getötet werden bzw. vor der Rodung muss sichergestellt sein, dass der Eingriffsbereich aktuell nicht als Fortpflanzungsstätte von Vögeln genutzt wird
 - Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht, Booster (Lichtwerbung am Himmel) sind unzulässig.

¹⁷ Büro für Denkmal und Umweltschutz BDU, August 2011: Orientierende Untersuchung der Schwermetallbelastung und einer eventuellen Altlast in 69168 Wiesloch „Im Weidenloch“

	• Es sind ausschließlich insektenfreundliche und energiesparende Natrium-Dampflampen zu verwenden. Die Leuchten sind nach oben abzuschotten (Verhinderung von „Lichtverschmutzung“). • Zwischen der Bodenoberfläche und dem Zaun ist ein Abstand von mind. 15 cm einzuhalten.
Interne Ausgleichsmaßnahmen	• Festsetzung von Pflanzgebotsflächen (Sträucher und Bäume). • Pflanzgebot von Einzelbäumen • Anlage von Flächen für die Wasserrückhaltung so dass sie auch eine günstige Wirkung auf Pflanzen und Tiere haben (Anlage von artenreicher Gras-Kraut-Flur) • Anlage von Eidechsenrefugien
externe Kompensationsmaßnahme	Unter Berücksichtigung der oben genannten Minimierungs- und internen Ausgleichsmaßnahmen verbleibt ein Kompensationsdefizit von ca. 7,5 % beim Schutzgut Pflanzen und Tiere. Dieses wird durch die Gewässerentwicklungsmaßnahme am Dörrbachgraben kompensiert.

1.4.5 Schutzgut Landschaftsbild

Minimierung / Kompensation	Folgende Maßnahmen dienen der Einbindung der Gewerbebebauung in die Umgebung • Erhalt der Robinienhecke im Westen • Randliche Eingrünung im Norden und Osten • Entwicklung bzw. Erhalt eines begrünten Abstandstreifens im Süden • Fassadenbegrünung (5 %) • Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht, Booster (Lichtwerbung am Himmel) sind unzulässig. • Werbeanlagen sind so auszuführen, dass eine Blendwirkung zur B 3/ Umgehung Wiesloch und zur Parkstraße ausgeschlossen ist. • Werbeanlagen an Einfriedungen sind unzulässig. • Werbeanlagen an Fassaden sind bis zu einer Fassadenfläche von 25 m² pro Wandseite zulässig. • Die max. Höhe von Werbeanlagen darf die max. Höhe der Traufe bzw. Attika nicht überschreiten. • Freistehende Werbeanlagen (wie z.B. Pylonen, Werbetafeln, Fahnen) dürfen die max. Höhe der Traufe bzw. Attika nicht überschreiten. Insgesamt ist eine Gesamtansichtsfläche vom max. 15 m² zulässig. • Zur Fassadengestaltung sind grelle, leuchtende und reflektierende Materialien und Farben nicht zulässig. Soweit die Fassadenflächen der Energiegewinnung oder Energieeinsparung dienen, sind auch reflektierende Bauteile (z. B. transparente Wärmedämmung, Verkleidungen mit Solarpaneels etc.) zulässig. Die externe Kompensationsmaßnahme am Dörrbachgraben wirkt auch günstig auf das Landschaftsbild.
----------------------------	---

1.4.6 Schutzgut Mensch

Minimierung / Kompensation	Die vorgenannten Maßnahmen zur visuellen Einbindung ins Landschaftsbild tragen zur besseren Verträglichkeit des Gebietes bei.
-------------------------------	---

1.5 Prognose der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung

Prognose	Bei Nichtdurchführung der Planung wären keine wesentlichen Veränderungen gegenüber dem jetzigen Zustand zu erwarten.
----------	--

1.6 Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten

Planungsvarianten	Die Lage des Baufensters ergibt sich aus der Grundstücksform und der Zufahrtsmöglichkeit. Sich hinsichtlich der Umweltauswirkungen wesentlich unterscheidende Varianten wurden daher nicht untersucht.
-------------------	--

1.7 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)

Folgende Überwachungsmaßnahmen sind durchzuführen:

Maßnahmen im Baugebiet sowie extern	• ein Jahr nach Baugebietsumsetzung: Kontrolle der Maßnahmenumsetzung und der Anwuchsergebnisse incl. der Eidechsenrefugien und der Maßnahme am Dörrbach. • 3 Jahre nach Baugebietsumsetzung: Kontrolle der der o. g. Maßnahmen • 8 Jahre nach Baugebietsumsetzung: Kontrolle der der o. g. Maßnahmen
--	---

1.8 Allgemein verständliche Zusammenfassung (Umweltbericht)

Planung:	Die Stadt Wiesloch beabsichtigt die Ausweisung einer gewerblichen Baufläche im Gewann Weidenloch, der Geltungsbereich umfasst ca. 1,8 ha Fläche.
Bestandsbewertung:	Durch die Umsetzung der Planung wird überwiegend Ackerland überbaut. Die vorhandene Robinienhecke bleibt erhalten, der Solitärwalnussbaum muss entfallen. Die Schutzfunktionen sind im Planungsgebiet überwiegend von mittlerer bis geringer Bedeutung.
Auswirkungen:	Durch das Vorhaben sind folgende Auswirkungen zu erwarten:
Schutzgut Boden:	Im Zuge der Bebauung werden Böden größtenteils versiegelt. Nach der Umsetzung der Planung sind ca. 80 % der Planungsgebietsfläche (teil-) versiegelt.
Schutzgut Wasser:	Es findet eine Erhöhung des Oberflächenabflusses statt, da durch die Umsetzung der Planung Flächen versiegelt werden und das anfallende Niederschlagswasser nicht im gewohnten Maße versickern bzw. verdunsten kann.
Schutzgut Klima / Luft:	Aufgrund der o. g. Vorbelastungen und der relativ geringen Flächengröße, spielt das Vorhaben für das Siedlungsklima in Wiesloch keine erhebliche Rolle. Folglich ist auch das Siedlungsklima von geringer Empfindlichkeit gegenüber der geplanten Bebauung.
Schutzgut Pflanzen und Tiere:	Durch die Bebauungen gehen v. a. Ackerflächen und ein solitärer Walnussbaum verloren. Die stark vorbelasteten Biotopbeziehungen werden weiter eingeschränkt.
Schutzgut Landschaftsbild	Die vormals durch Ackernutzung geprägte Freifläche wird in ein Gewerbegebiet umgewandelt. Bei einer entsprechend gestalteten Eingrünung des nördlichen und östlichen Randbereiches sind jedoch keine weithin sichtbaren negativen Auswirkungen zu erwarten.
Schutzgut Mensch:	Die Auswirkungen auf den Menschen in Bezug auf die Erholungsnutzung bzw. das Wohnumfeld sind von untergeordneter Bedeutung, da das Planungsgebiet für diese Funktionen bisher von unwesentlicher Bedeutung war.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter:	Im Planungsgebiet oder dessen Umgebung sind keine Kulturgüter bekannt. Störende Einflüsse auf Kultur- oder Sachgüter sind nicht zu erwarten.
Wechselwirkungen zw. den Schutzgütern:	Bedeutende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind kaum zu erwarten.
Eingriffs-Ausgleich	Zum Eingriffs-Ausgleich sind v. a. Bepflanzungs- und Begrünungsmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt. Als externe Kompensation ist die naturnahe Umgestaltung eines Abschnitts des Dörrbachgrabens vorgesehen.
Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten:	Die Lage des Baufensters ergibt sich aus der Grundstücksform und der Zufahrtsmöglichkeit. Sich hinsichtlich der Umweltauswirkungen wesentlich unterscheidende Varianten wurden daher nicht untersucht.
Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen:	Bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

2.0 Empfehlungen für Festsetzungen mit grünordnerischen und ökologischen Zielsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan

Aus den vorangegangenen Kapiteln wurden Maßnahmen bzw. Festsetzungen zur Minimierung und zum Ausgleich des Eingriffs im Baugebiet entwickelt, die zur Übernahme in den Bebauungsplan empfohlen werden (siehe auch Anlage 2).

2.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

2.1.1 Pflanzgebote (§ 9 (1) 25 a, b BauGB)

Allgemeines	Die Pflanzgebote für Einzelbäume und Sträucher sind gemäß den Darstellungen im zeichnerischen Teil (Anlage 2 - Maßnahmenplan) mit standortgerechten, heimischen Arten aus der Artenverwendungsliste (siehe Tabelle 3) umzusetzen. Sie sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Abgängige Gehölze sind durch Gehölzarten gemäß Artenverwendungsliste Tabelle 3 zu ersetzen. Auf allen Flächen, die mit einem Pflanzgebot belegt sind, sind bauliche Anlagen und Bodenversiegelungen, ausgenommen der in den Örtlichen Bauvorschriften des Bebauungsplans genannten Einfriedungen, grundsätzlich ausgeschlossen. Ebenso unzulässig ist das Anpflanzen von Nadelgehölzen.
Westliche Teilfläche Pflanzgebot (A1)/ Erhalt Robinienhecke	Auf der im zeichnerischen Teil (Anlage 2 - Maßnahmenplan) dargestellten 5 m breiten privaten Grünfläche A1 ist der Gehölzbestand dauerhaft zu erhalten. Zur qualitativen Aufwertung der bestehenden Robinien-Feldhecke ist je 10 m² Hecke jeweils 1 heimischer Strauch gemäß Artenverwendungsliste (Tabelle 3) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind durch Gehölzarten gemäß Artenverwendungsliste Tabelle 3 zu ersetzen.
Bepflanzung im nord-westlichen Baugebiet (A2)	Auf der im zeichnerischen Teil (Anlage 2 - Maßnahmenplan) dargestellten Grünfläche ist je 6 m² Pflanzgebotsfläche 1 heimischer Strauch zu pflanzen. Des Weiteren sind 9 hochstämmige Bäume StU. mind. 12- 14 cm anzupflanzen, davon mindestens 4 St. 1. Größenordnung. Zu verwenden sind Arten und Sorten gemäß Artenverwendungsliste (Tabelle 3). Abgänge sind gleichartig und gleichwertig nachzupflanzen.
Eingrünung am östlichen Planungsgebietsrand (A3)	Zur randlichen Eingrünung ist auf der im zeichnerischen Teil (Anlage 2 - Maßnahmenplan) dargestellten privaten Grünfläche entsprechend des Planeintrags (A3) an der östlichen Grundstücksgrenze ein mindestens 1 m breiter Pflanzstreifen mit heimischen Sträuchern bepflanzen. Die Pflanzdichte beträgt 1 Strauch je 1,5 m² Pflanzgebotsfläche. Desweiteren ist auf dieser Fläche ein hochstämmiger Stellplatzbaum 1. Größenordnung (StU. mind. 14 – 16 cm) gemäß Plandarstellung zu pflanzen. Zu verwenden sind Arten gemäß Artenverwendungsliste (Tabelle 3). Abgänge sind gleichartig und gleichwertig nachzupflanzen.

Stellplatzbäume	Je 5 Stellplätze ist ein hochstämmiger Stellplatzbaum mit einem Stammumfang von mindestens 14 - 16 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten, abgängige Bäume sind gleichwertig zu ersetzen. Zur Durchlüftung der Wurzeln ist mindestens 6 m ² unbefestigte Fläche je Baum vorzusehen. Ausnahmsweise können überfahrbare Baumschutzroste oder Unterflurbaumroste zugelassen werden. Die Bäume im Stellplatzbereich sind mit einem Anfahrerschutz zu versehen (z. B. Baumschutzbügel). Die Baumarten und -sorten sind entsprechend der Artenverwendungsliste (Tabelle 3) auszuwählen. Die Stellplatzbäume der Pflanzgebote A3, A4, und A5 sind auf die rechnerisch zu ermittelnde Anzahl anrechenbar.
Stellplatzbäume mit Baumquartier (A4)	Auf dem im zeichnerischen Teil (Anlage 2 - Maßnahmenplan) dargestellten Pflanzgebot A4 „Stellplatzbäume mit Baumquartier“ sind entsprechend des Planeintrags vier hochstämmige Stellplatzbäume 1. Größenordnung, StU. mind. 14 - 16 cm anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Zu verwenden sind Arten gemäß Artenverwendungsliste (Tabelle 3). Abgänge Bäume sind gleichwertig zu ersetzen.
Stellplatzbäume mit verschiebbarem Baumstandort (A5)	Des Weiteren sind im GE entsprechend des Planeintrags „Pflanzgebot A5“ fünf hochstämmige Stellplatzbäume 1. Größenordnung, StU. mind. 14 - 16 cm anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Zu verwenden sind Arten gemäß Artenverwendungsliste (Tabelle 3). Abgänge sind gleichartig und gleichwertig nachzupflanzen. Die Lage dieser fünf Baumstandorte kann um bis zu 5 Meter gegenüber der Darstellung im zeichnerischen Teil (Anlage 2 - Maßnahmenplan) verschoben werden. Zur Durchlüftung der Wurzeln ist mindestens 6 m ² unbefestigte Fläche je Baum vorzusehen. Ausnahmsweise können überfahrbare Baumschutzroste oder Unterflurbaumroste zugelassen werden. Die Stellplatzbäume sind mit einem Anfahrerschutz zu versehen (z. B. Baumschutzbügel).
Eingrünung der Eidechsenrefugien (A6)	Zur randlichen Eingrünung der Eidechsenrefugien (M2) ist auf der im zeichnerischen Teil festgesetzten privaten Grünfläche entsprechend des Planeintrags (A6) ein mindestens 2 m breiter Pflanzstreifen mit heimischen Sträuchern gemäß Artenverwendungsliste (Tabelle 1) zu bepflanzen. Die Pflanzdichte beträgt 1 Strauch je 4 m ² Pflanzgebotsfläche.. Zu verwenden sind Arten gemäß Artenverwendungsliste (Tabelle 3). Des Weiteren ist ein hochstämmiger Laubbaum StU mind. 12 – 14 cm der Arten Feldahorn, Hainbuche oder Vogelkirsche anzupflanzen. Abgänge sind gleichartig und gleichwertig zu ersetzen.
Fassadenbegrünung	Im Plangebiet sind an Gebäuden mindestens 5 % der Wandflächen (Gesamtabwicklung) zu begrünen. Zu verwenden sind die Pflanzenarten gemäß Artenverwendungsliste (Tabelle 3).
Dachbegrünung	Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind mindestens 500 m ² Dachflächen extensiv zu begrünen (Mindest-Substratstärke 10 cm).

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

Versickerung von Dachflächenwasser M1	Das im Gewerbegebiet (GE) anfallende Dachflächenwasser ist vollständig innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und mit M1 gekennzeichneten Fläche zu speichern, zu verdunsten und über eine belebte Bodenschicht zu versickern (z. B. Mulden-/Rigolen-System). Ausnahmsweise kann ein Drosselabfluss und ein Notüberlauf von dieser Fläche aus an den öffentlichen Mischwasserkanal zugelassen werden. Es ist zu gewährleisten, dass keine Vernässung der Nachbargrundstücke stattfindet. Die Fläche ist mit einer blütenreichen Saatgutmischung anzusäen und ein- bis zweimal jährlich zu mähen und abzuräumen.
Eidechsenrefugien M2	Innerhalb der im zeichnerischen Teil (Anlage 2 - Maßnahmenplan) mit M2 gekennzeichneten Fläche sind 2 ca. 25 m² große Eidechsenrefugien mit Sonn-, Versteck-, Eiablage- und Überwinterungsmöglichkeiten herzustellen. Auf ausreichende Besonnung ist zu achten. Die restliche Fläche ist mit einer blütenreichen Saatgutmischung anzusäen und ein- bis zweimal jährlich zu mähen und abzuräumen.

2.1.2 Zuordnung von Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen (§ 9 Abs. 1a BauGB)

Umgestaltung Dörrbachgraben	Zur Kompensation insbesondere des Eingriffs in das Schutzgut Boden ist ein Teilabschnitt des Dörrbachgrabens naturnah umzugestalten. Insgesamt ist der zur Umgestaltung vorgesehene Abschnitt ca. 340 m lang (Teilbereiche der Flst.-Nr. 13443, 13444, 13447, 13448 und 13449).
Umgestaltungsmaßnahmen:	Neben der Verbreiterung des Uferstrandstreifens sind am Dörrbachgraben folgende Umgestaltungsmaßnahmen umzusetzen: • Entfernen der Uferbefestigung und Anheben der stark erodierten Sohle im östlichen Bereich • Eigendynamik des Gewässers ermöglichen durch Gerinneaufweitung (Seitenerosion statt Sohlerosion) und Uferabflachung bzw. teilweise Verlagerung des Gerinnes in südliche Richtung • Schaffung vielfältiger Standortverhältnisse durch Modifizierung der Uferneigung: Schaffung von kleinen Mulden oder Schluten, die nur im Hochwasserfall durchflossen werden, südexponierte Grabenböschungen für wärmeliebende Saumgesellschaften • Erhalt vorhandener Gehölze • Sparsame Initialpflanzung von Gehölzen • Ansaat mit kräuterreicher Saatgutmischung aus südwestdeutscher Herkunft oder Zulassen von Selbstbegrünung Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahme findet sich in Kap. 3.4.

2.1.3 Örtliche Bauvorschriften mit Bedeutung für Natur und Landschaft

Dachgestaltung allgemein	Grelle, leuchtende und reflektierende Materialien sind nicht zulässig. Dacheindeckungen oder Fassaden mit unbeschichteten Metallen (z.B. Kupfer, Blei, Zink) sind unzulässig.
Fassadengestaltung	Zur Fassadengestaltung sind grelle, leuchtende und reflektierende Materialien und Farben nicht zulässig. Soweit die Fassadenflächen der Energiegewinnung oder Energieeinsparung dienen, sind auch reflektierende Bauteile (z. B. transparente Wärmedämmung, Verkleidungen mit Solarpaneels etc.) zulässig.
Werbeanlagen und Beleuchtung	• Werbeanlagen an Fassaden sind bis zu einer Fassadenfläche von 25 m² pro Wandseite zulässig. • Die max. Höhe von Werbeanlagen darf die max. Höhe der Traufe bzw. Attika nicht überschreiten. • Freistehende Werbeanlagen (wie z.B. Pylonen, Werbetafeln, Fahnen) dürfen die max. Höhe der Traufe bzw. Attika nicht überschreiten. Insgesamt ist eine Gesamtansichtsfläche von max. 15 m² zulässig. • Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht, Booster (Lichtwerbung am Himmel) sind unzulässig. • Werbeanlagen sind so auszuführen, dass eine Blendwirkung zur B 3/ Umgehung Wiesloch und zur Parkstraße ausgeschlossen ist. • Werbeanlagen an Einfriedungen sind unzulässig. • Es sind ausschließlich insektenfreundliche und energiesparende Natrium-Dampflampen zu verwenden. Die Leuchten sind nach oben abzuschotten (Verhinderung von „Lichtverschmutzung“).
Stellplätze	Stellplätze sind aus wasserdurchlässigen Belägen wie z. B. Rasengittersteine, Rasenpflaster mit Fugengröße mind. 2,0 cm, wasserdurchlässiges Verbundpflaster, Betonsteinpflaster mit Drainfuge oder Schotterrasen auf versickerungsfähigem Untergrund befestigt herzustellen.
Feuerwehrumfahrten	Die Flächen für Feuerwehrumfahrten sind aus wasserdurchlässigen Belägen wie z.B. Schotterrasen auf versickerungsfähigem Untergrund mit dem erforderlichen Verdichtungsgrad -ausgelegt für den Einsatz von Feuerwehrfahrzeugen- zu befestigen.
Einfriedungen	Die Höhe der Einfriedungen darf 2,50 m über dem gewachsenen Niveau des Geländes im Bereich der Einfriedung nicht überschreiten. Zwischen der Bodenoberfläche und dem Zaun ist ein Abstand von mind. 15 cm einzuhalten.

2.1.4 Maßnahmen und Empfehlungen zum Artenschutz

Baufeldbereinigung	Rodungsmaßnahmen sind nach § 44 Abs. 1 BNatSchG außerhalb der Brutzeit (März-September) durchzuführen, damit keine Gelege, Jungvögel oder brütende Alttiere der Brutvogelarten getötet werden bzw. vor der Rodung muss sichergestellt sein, dass der Eingriffsbereich aktuell nicht als Fortpflanzungsstätte von Vögeln genutzt wird.
Zauneidechsenvorkommen	Ein Zauneidechsenvorkommen für das Planungsgebiet ist anzunehmen. Vor, während und nach den Bauarbeiten sollte darauf geachtet werden, dass entsprechende Rückzugs- und Fortpflanzungsstätten für diese Art im räumlichen Zusammenhang zu Verfügung stehen. Bei Eingriffen in den Boden im Bereich der Gras-Kraut-Bestände sollte darauf geachtet werden, dass diese Arbeiten bei günstiger Witterung in der Aktivitätszeit der Zauneidechsen stattfinden, damit diese gegebenenfalls von selbst flüchten können. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 bis 3 (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) besteht unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht.
Zauneidechsen-Habitate	Zeitlich noch vor dem Eingriff sollten im südlichen Planungsgebiet Eidechsen-Refugien bestehend aus Versteck-, Sonn- Eiablage- und Überwinterungsplätzen angelegt werden.
Fledermäuse	Zum Schutz der streng geschützten heimischen Fledermausarten, denen das Planungsgebiet wahrscheinlich als Jagdrevier dient, sollten folgende Maßnahmen getroffen werden: • Verwendung von Natriumdampf-Niederdrucklampen als Beleuchtung, die nicht in die Umgebung strahlen, sondern nur auf Verkehrsflächen und Gehwege. • Reklame sollte außerhalb von Gebäuden nachts nicht beleuchtet werden.

2.1.5 sonstige Empfehlungen, Hinweise

Durchführung der Bepflanzung	Alle Bepflanzungen sind nach DIN 19657 fachgerecht durchzuführen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Zur Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen durch Bodenvorbereitung ist DIN 18915 und bei Herstellung der Pflanzgruben DIN 18916 zu beachten. Vorhandene, erhaltenswerte Gehölze sind während der Bauzeit gem. DIN 18920 vor Schädigungen zu schützen.
Freiflächengestaltungsplan	Mit den Bauvorlagen ist ein Freiflächengestaltungsplan einzureichen. Der Freiflächengestaltungsplan hat Aussagen über die Gestaltung der Außenanlagen des gesamten Grundstückes zu enthalten.
Schutzmaßnahmen Boden	• Falls bei der Durchführung von Bodenarbeiten geruchliche und/oder sichtbare Auffälligkeiten bemerkt werden, die auf Bodenverunreinigungen hinweisen, ist das Umweltschutzamt beim Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis unverzüglich zu verständigen. • Die nicht zur Bebauung vorgesehenen Bereiche sind zum Schutz der

natürlichen Bodenstrukturen vor erheblichen und nachhaltigen Veränderungen durch geeignete Maßnahmen gegen Befahren abzugrenzen bzw. nur bei abgetrocknetem Zustand zu befahren.

- Bei allen Baumaßnahmen ist humushaltiger Oberboden (Mutterboden) und Unterboden getrennt auszubauen, vorrangig einer Wiederverwertung zuzuführen und bis dahin getrennt zu lagern. Als Lager sind Mieten vorzusehen, die den Erhalt der Bodenfunktionen nach § 1 BBodSchG gewährleisten (Schütthöhe max. 2,0 m, Schutz vor Vernässung etc.).
- Um der Erosion entgegenzuwirken, sollen auch künftige Pflanzflächen möglichst unmittelbar nach Beendigung der Baumaßnahmen eingesät werden
- Beim Vollzug der Planung können bisher unbekannte Funde entdeckt werden. Diese sind unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Landesdenkmalamt mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist (§ 20 DSchG).

Tabelle 3: Artenverwendungsliste	
<u>Bäume 1. Größenordnung (Höhe über 25 m)</u>	
x Acer platanoides (20 – 30 m)	Spitzahorn
x Acer pseudoplatanus (25 – 30 m)	Bergahorn
x Fraxinus excelsior (20 – 35 m)	Gemeine Esche
Quercus petraea (20 – 30 m)	Traubeneiche
x Quercus robur (25 – 35 m)	Stieleiche
<u>Bäume 2. Größenordnung</u>	
a) Höhe bis 25 m	
Carpinus betulus (15 – 25 m)	Hainbuche
x Fraxinus excelsior ‚Atlas‘ (15 – 20 m)	Esche (kegelförmig)
Prunus avium (15 – 20 m)	Vogelkirsche
x Tilia cordata (18 – 20 m)	Winterlinde
b) Höhe 10 – 15 m	
Acer campestre (10 – 15 m)	Feldahorn (strauchartiger Wuchs)
x Acer campestre ‚Elsrijk‘ (10 – 12)	Feldahorn (baumartiger Wuchs)
x Acer platanoides ‚Cleveland‘ (10 – 15 m)	Spitzahorn
x Carpinus betulus ‚Fastigiata‘ (8 – 15)	Säulen-Hainbuche
Sorbus domestica (10 – 15 m)	Speierling
Sorbus torminalis (8 - 15 m)	Elsbeere
x Tilia cordata ‚Rancho‘ (8 – 12 m)	Winterlinde ‚Rancho‘
<u>Sträucher:</u>	
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna et. laevigata	Eingriffeliger und Zweigriffeliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

x Baumart geeignet zur Straßen- und Stellplatzbepflanzung

Fortsetzung Tabelle 3: Artenverwendungsliste für Rank- und Kletterpflanzen	
Fassadenbegrünung: alle Expositionen: Gem. Waldrebe* Clematis vitalba ⁺ Waldrebe* Clem. alpina Clem. montana ⁺ Clem. viticella Jelängerjelieber* Lonicera caprifolium Lonicera periclymen Wilder Wein Parth. tricuspid.'Veitchii' ⁺ Parth. quinquefolia Pfeifenwinde* Aristolochia dur. Knöterich* Polygonum aubertii ⁺ Glyzinie/ Blauregen* Wisteria sinensis * Rank- oder Kletterhilfe notwendig ⁺ starkwüchsige Arten	nord- und ostexponierte Lage: Efeu Hedera helix ⁺ Kletterhortensie Hydrangea petiolaris

3.0 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

3.1 Methodisches Vorgehen zur Ermittlung von Eingriff und Ausgleich

Vorgehen

Abbildung 1 stellt die Arbeitsschritte zur Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung dar.¹⁸

Abbildung 1: Arbeitsschritte zur Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung	
Schritt 1	Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft (Bestandsaufnahme), Bewertung der Empfindlichkeit
Schritt 2	Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und (Weiter)entwicklung der Planung im Hinblick auf Verbesserungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild
Schritt 3	Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen
Schritt 4	Auswählen geeigneter Flächen für den Ausgleich und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen als Grundlage für die Abwägung

Für die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere wird eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach standardisierten Bewertungsverfahren erarbeitet. Eine Gegenüberstellung des Eingriffs-Ausgleichs sämtlicher Schutzgüter ist in Tabelle 8 zu finden.

¹⁸ in Anlehnung an: Bayerisches Staatsministerium für Landentwicklung und Umweltfragen, 1999: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft

3.2 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Pflanzen und Tiere

Methodisch wird für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung des Schutzgutes Pflanzen und Tiere das Verfahren der Landesanstalt für Umweltschutz¹⁹ herangezogen.

Erläuterungen zum
Verfahren²⁰

Das Bewertungskonzept besteht aus vier aufeinander aufbauenden Bewertungsmodulen und erlaubt eine den jeweiligen Erfordernissen angemessene Bearbeitungstiefe. Im Mittelpunkt steht das Standardmodul, welches auf einer 64-Punkte-Skala basiert und jedem Biotoptyp einen Grundwert zuweist. Es ermöglicht eine differenzierte Biotopbewertung, wie sie unter anderem im Rahmen der Eingriffsregelung häufig notwendig ist. Ein daraus abgeleitetes Feinmodul erlaubt die genaue Betrachtung von Biotopausprägungen anhand vorgegebener Prüfmerkmale, die Zu- oder Abschläge vom Grundwert zulassen. Einsetzbar ist es beispielsweise wenn höhere Anforderungen an die Bestandsbewertung gestellt werden oder wenn qualitative Veränderungen ein und desselben Biototyps zu Bewerten sind. Das Basismodul mit 5 Wertstufen eignet sich dagegen insbesondere für einfache qualitative Vergleiche und aggregierte Darstellungen etwa im Rahmen der Grobanalyse.

Ein viertes Modul dient der Bewertung von neu geplanten Biototypen. Ein so genannter Planungswert beziffert – wiederum mit einer 64-Punkte-Skala – die prognostizierte Biotopqualität nach einer Entwicklungszeit von 25 Jahren. Wegen des Prognosecharakters sind Zu- oder Abschläge vom Planungswert - analog zum Feinmodul – nur ausnahmsweise vorgesehen.

Gegenüberstellung von
Bestand und Planung
nach o. g. Verfahren

Tabelle 4 zeigt die Bewertung des Zustands des Planungsgebiets vor Umsetzung der Planung. In Tabelle 5 wird die Wertigkeit des Planungsgebiets nach Umsetzung der Planung prognostiziert.

¹⁹ Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, 2006: Bewertung der Biototypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung.

²⁰ Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, 2006: Bewertung der Biototypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung.

Tabelle 4: Biotopbewertung des Bestandes												
Biotop-typ-Nr.	Biotoptyp-Name	Grundwert	Wertspanne	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale				Biotopwert (errechnet)	anrechenbarer Biotopwert	Fläche [m²]	Bilanzwert	Wertstufe
				Faktor 1	Grund 1	Faktor 2	Grund 2					
Bestandsbewertung Planungsgebiet												
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	4-8	1,0		1,0		4,0	4,0	15.689	62.756	I
35.64	Grasreiche Ruderalflur	11	9-18	1,0		1,0		11,0	11,0	238	2.618	III
41.20	Robinien-Feldhecke	19	--	0,8	arten-arm	1,0		15,2	15,0	547	8.205	III
45.30a	Einzelbaum auf sehr geringwertigem Biotop-typ (37.11) mit StU 150 cm: 6 WP x 150 cm = 900 WP	6	6 / 4	1,0		1,0		6,0	6,0	-	900	I
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	--	1,0		1,0		1,0	1,0	1.081	1.081	I
60.25	Grasweg	6	6	1,0		1,0		6,0	6,0	413	2.478	II
60.50	Kleine Grünfläche neben Verkehrsinfrastruktur	4	4-8	1,0		1,0		4,0	4,0	368	1.472	I
Planungsgebietsfläche										18.336		
Summe Wertpunkte Bestand											79.510	

Tabelle 5: Bewertung des voraussichtlichen Zustands nach Umsetzung der Planung												
Biotop-typ-Nr.	Biotoptyp-Name	Grundwert	Wertspanne P1 / P2	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale				Biotopwert (errechnet)	anrechenbarer Biotopwert	Fläche [m²]	Bilanzwert	Wertstufe
				Faktor 1	Grund 1	Faktor 2	Grund 2					
Bewertung Planungsgebiet												
35.60	Dachbegrünung (Ruderalvegetation)	11	--	1,0		1,0		11,0	11,0	500	5.500	III
35.60	M1: Ruderalvegetation auf Versickerungsflä- che	11	--	1,0		1,0		11,0	11,0	1.649	18.139	III
35.60	M2: Ruderalvegetation mit Eidechsenrefugien	11	--	1,0		1,0		11,0	11,0	250	2.750	III
41.20	aufgewertete Feldhe- cke (A1 Pflanzbin- dung)	19	--	1,0		1,0		19,0	19,0	555	10.545	IV
41.20	Private Grünfläche Pflanzgebot (A2, A3, A6)	15	--	1,0		1,0		15,0	15,0	515	7.725	III
45.10 - 45.30a	Pflanzung von Stell- platzbäumen ; ange- nommener mittl. Stammumfang: 80 cm; Anzahl Stellplätze 106 St. Bei einem Baum je 5 Stpl. = 21 Stellplatz- bäume 21 Bäume x 6 WP je cm StU (21 x 80 x 6 = 10.080 WP)	6	6 / 4	1,0		1,0		6,0	6,0	--	10.080	--
60.10	Von Bauwerken be- standene und versie- gelte Fläche	1	--	1,0		1,0		1,0	1,0	9.874	9.874	I
60.21	Völlig versiegelte Stra- ße oder Platz (öffent- lich)	1	--	1,0		1,0		1,0	1,0	1.232	1.232	I
60.21	Völlig versiegelte Stra- ße oder Platz (privat)	1	--	1,0		1,0		1,0	1,0	339	339	I
60.23	Stellplätze (teilbefes- tigt)	2	--	1,0		1,0		2,0	2,0	1.455	2.910	I
60.60	sonstige begrünte Grundstücksfläche incl. Baumquartiere und Baumbeete	6	--	1,0		1,0		6,0	6,0	1.800	10.800	II
60.50	Verkehrsgrün	4	--	1,0		1,0		4,0	4,0	167	668	II
Planungsgebietsfläche										18.336		
Bewertung Planungsgebiet nach Umsetzung der Planung											80.562	

Ergebnis	Aus der Gegenüberstellung von Bestand und Planung ergibt sich:						
	<table> <tr> <td>Biotopwertpunkte Bestand:</td><td>79.510 (100,00 %)</td></tr> <tr> <td>. / . Biotopwertpunkte Planung:</td><td>80.562 (101,32 %)</td></tr> <tr> <td><u>Kompensationsüberschuss</u></td><td><u>- 1.052 (- 1,32 %)</u></td></tr> </table>	Biotopwertpunkte Bestand:	79.510 (100,00 %)	. / . Biotopwertpunkte Planung:	80.562 (101,32 %)	<u>Kompensationsüberschuss</u>	<u>- 1.052 (- 1,32 %)</u>
Biotopwertpunkte Bestand:	79.510 (100,00 %)						
. / . Biotopwertpunkte Planung:	80.562 (101,32 %)						
<u>Kompensationsüberschuss</u>	<u>- 1.052 (- 1,32 %)</u>						
Beurteilung der internen Kompensation	Die durchgeführte Biotoptypenbewertung und die rechnerische Bilanzierung zeigen, dass durch die Umsetzung der vorliegenden Planung und der darin festgesetzten internen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere vollständig kompensiert wird. Es verbleibt ein rechnerischer Kompensationsüberschuss von etwa 1% (entsprechend 1.052 Wertpunkte).						

3.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Boden

Verfahren	Die Beurteilung von Eingriff und Ausgleich erfolgt anhand der Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit ²¹ sowie anhand des Verfahrens zur Bodenbewertung im Rahmen der Ökokontoverordnung ²² (siehe Kap. 1.3.1).
Bodenfunktionen	Bei der Ermittlung der Wertstufe eines Bodens werden somit folgende Bodenfunktionen betrachtet: • Natürliche Bodenfruchtbarkeit • Ausgleichskörper im Wasserkreislauf • Filter und Puffer für Schadstoffe • Sonderstandort für naturnahe Vegetation Mithilfe von Kenngrößen des Bodens werden diese Funktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Für die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ werden nur Standorte der Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) berücksichtigt.
Wertstufen	Bewertungsklasse Funktionserfüllung 0 = keine (versiegelte Flächen) 1 = gering 2 = mittel 3 = hoch 4 = sehr hoch
Fallunterscheidungen	Für die Gesamtbewertung des Bodens werden folgende Fälle unterschieden:

²¹ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit - Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren

²² Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (**Ökokonto-Verordnung – ÖKVO**) Vom 19. Dezember 2010

Sonderfall besondere Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft.

Reguläre Bewertung In allen anderen Fällen wird die Wertstufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die anderen drei Bodenfunktionen ermittelt. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ wird dann nicht einbezogen.

Ökopunkte nach Öko-kontoverordnung Die Ökokontoverordnung²³ von Baden-Württemberg weist den errechneten Mittelwerten Ökopunkte zu:

Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen ¹⁾	Wertstufe (Gesamtbewertung der Böden)	Ökopunkte
0 – 0 – 0	0	0
0 – 1 – 0	0,333	1,33
1 – 1 – 1	1	4
1 – 1 – 2	1,333	5,33
1 – 2 – 2	1,666	6,66
2 – 2 – 2	2	8
2 – 2 – 2,5	2,166	8,66
2 – 2 – 3	2,333	9,33
2 – 3 – 3	2,666	10,66
3 – 3 – 3	3	12
3 – 3 – 4	3,333	13,33
3 – 4 – 4	3,666	14,66
4 – 4 – 4	4	16

Gegenüberstellung Bestand und Planung Tabelle 6 zeigt die Bewertung des Bodens vor dem Eingriff, in Tabelle 7 ist die Bewertung nach Umsetzung der Planung ersichtlich.

²³ Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) Vom 19. Dezember 2010

Tabelle 6: Bestandsbewertung Boden					
Flächenart	Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen	Wertstufe (Gesamtbewertung der Böden)	Ökopunkte je m²	Flächen-größe	Ökopunkte / Fläche
Straße	0 - 0 - 0	-	-	1.081	-
Grasweg, Verkehrsgrün	1 - 1 - 1	1,000	4,00	781	3.124
Acker, Hecke, GKF	2 - 2 - 3	2,333	9,33	16.474	153.702
Summe Ökopunkte					156.826
Summe Fläche				18.336	

Tabelle 7: Bewertung nach Umsetzung der Planung					
Flächenart	Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen	Wertstufe (Gesamtbewertung der Böden)	Ökopunkte je m²	Flächen-größe	Ökopunkte / Fläche
versiegelt	0 - 0 - 0	0,000	0,00	11.445	-
Stellplätze	0 - 1 - 0	0,333	1,33	1.455	1.935
A3+A2+A6; sonstige unbefest. Grundstücksfläche, Verkehrsgrün	1 - 1 - 1	1,000	4,00	2.232	8.928
Retentions- und Versi- ckerungsfläche M1	1 - 1 - 3	1,666	6,66	1.899	12.647
Dachbegrünung	1 - 2 - 2	1,666	6,66	500	3.330
unveränderte Grund- stücksfläche, A1, M2	2 - 2 - 3	2,333	9,33	805	7.511
Summe Ökopunkte					34.351
Summe Fläche				18.336	

Ergebnis

Für das Planungsgebiet ergibt sich folgende Differenz:

	PGges. vor Eingriff:	156.826 ÖP (100,0 %)
abzügl.	PGges. nach Eingriff	34.351 ÖP (21,9 %)
	Kompensationsdefizit	122.475 ÖP (78,1 %)

Für das Planungsgebiet entsteht für die aufgeführten Bodenfunktionen ein rechnerisches Kompensationsdefizit von **122.475 ÖP (78,1 %)**.

externe Kompensationsmaßnahme

Bodenbezogene externe Kompensationsmaßnahmen konnten nicht gefunden werden. Daher soll als multifunktionale Kompensationsmaßnahme die naturnahe Umgestaltung des Dörrbachgrabens durchgeführt werden (siehe Kap. 3.4).

Umrechnung Ökopunkte in Geldwert Die Ökokontoverordnung sieht vor, dass „bei kleinflächigen Ökokonto-Maßnahmen mit großer Flächenwirkung“ (punktuelle Maßnahmen) eine Bewertung über die Maßnahmenkosten erfolgen kann. Dabei entsprechen im Regelfall 1 Euro Maßnahmenkosten 4 Ökopunkten. Dieser Herstellungskostenansatz ist dann zulässig, wenn einer punktuellen Maßnahme eine konkrete Wirkungsfläche nicht zugeordnet werden kann. Dabei müssen die Herstellungskosten in einem adäquaten Verhältnis zum voraussichtlich erzielbaren ökologischen Aufwertungsgewinn stehen.“

Da es sich bei o. g. Maßnahme um eine kleinflächige Maßnahme mit weiträumiger Wirkung handelt, soll das Kompensationsdefizit in einen Geldwert umgerechnet werden. Für diesen Betrag sind Maßnahmen am Dörrbachgraben zur naturnahen Umgestaltung umzusetzen.

$$122.475 \text{ ÖP} \times 0,25 \text{ €/ ÖP} = \mathbf{30.618,75 \text{ €}}$$

Beurteilung der Kompensation Mit Umsetzung der Maßnahme am Dörrbachgraben ist der Eingriff ins Schutzgut Boden kompensiert.

3.4 Externe Kompensationsmaßnahme am Dörrbach

Als schutzgutübergreifende Kompensationsmaßnahme wird der Dörrbachgraben naturnah umgestaltet.

Situation Der Graben ist z. Zt. als Trapezprofil mit steilen Böschungen ausgebaut. Er ist stark eingetieft, mit anscheinend starker Sohlerosion. Stellenweise ist der Graben mit provisorischen Uferbefestigungen eingeengt. Der Dörrbachgraben fällt zeitweise trocken. Die starke Sohlerosion im östlichen Bereich weist jedoch auf eine zeitweilig starke Wasserführung hin. Die Grabenparzelle ist hier 6 m breit, zusätzlich ist ein 4 m breiter Uferrandstreifen ausgewiesen, der jedoch derzeit teilweise ackerbaulich genutzt wird.

Abbildung 2: Dörrbachgraben mit provisorischem Uferverbau



Abbildung 3: Derzeitiger Graben mit Uferlandstreifen - ca. 3 m davon sind derzeit ackerbaulich genutzt (Blick Richtung Westen)



Abbildung 4: Ufer-
randstreifen im Bereich
des AVR-Geländes
(Blickrichtung Osten)



Insgesamt ist der zur Umgestaltung vorgesehene Abschnitt. ca. 340 m lang (Flst.-Nr. 13443, 13444, 13447 und 13448). Im Bereich des südlich angrenzenden Ackers wird ein zusätzlicher 5 m breiter Geländestreifen des Flst.-Nr. 13449 erworben zur Verbreiterung des Uferstrandstreifens.

Umgestaltungsmaß-
nahmen:

Neben der Verbreiterung des Uferstrandstreifens sind am Dörrbachgraben folgende Umgestaltungsmaßnahmen umzusetzen:

- Entfernen der Uferbefestigung und Anheben der stark erodierten Sohle im östlichen Bereich
- Eigendynamik des Gewässers ermöglichen durch Gerinneaufweitung (Seitenerosion statt Sohlerosion) und Uferabflachung bzw. teilweise Verlagerung des Gerinnes in südliche Richtung
- Schaffung vielfältiger Standortverhältnisse durch Modifizierung der Uferneigung: Schaffung von kleinen Mulden oder Schluten, die nur im Hochwasserfall durchflossen werden, südexponierte Grabenböschungen für wärmeliebenden Saumgesellschaften
- Erhalt vorhandener Gehölze
- Sparsame Initialpflanzung von Gehölzen
- Ansaat mit kräuterreicher Saatgutmischung aus südwestdeutscher Herkunft oder Zulassen von Selbstbegrünung

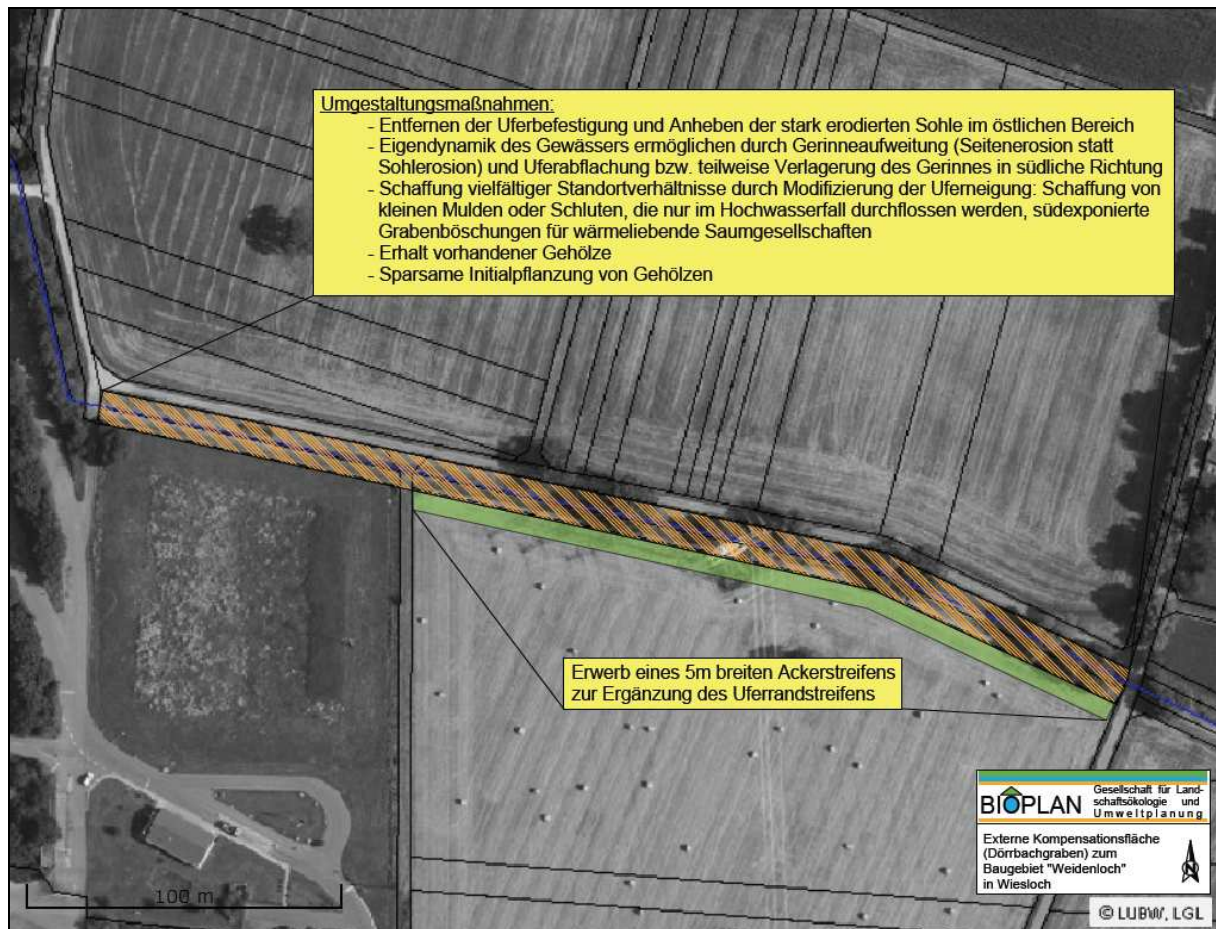


Abbildung 5: Lageskizze zur naturnahen Umgestaltung des Dörrbachgrabens

Begründung

Die naturnahe Umgestaltung des Dörrbachgrabens wirkt sich auf verschiedene Schutzgutfunktionen positiv aus:

- Verbesserung der Gewässerstruktur
- Verbesserung der Wasser-Land-Beziehung
- Ökologische Aufwertung (Lebensraumfunktion)
- Schaffung eines Pufferstreifens zur ackerbaulichen Nutzung hin
- Biotopvernetzung
- Aufwertung des Landschaftsbildes

3.5 Zusammenfassende Darstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen

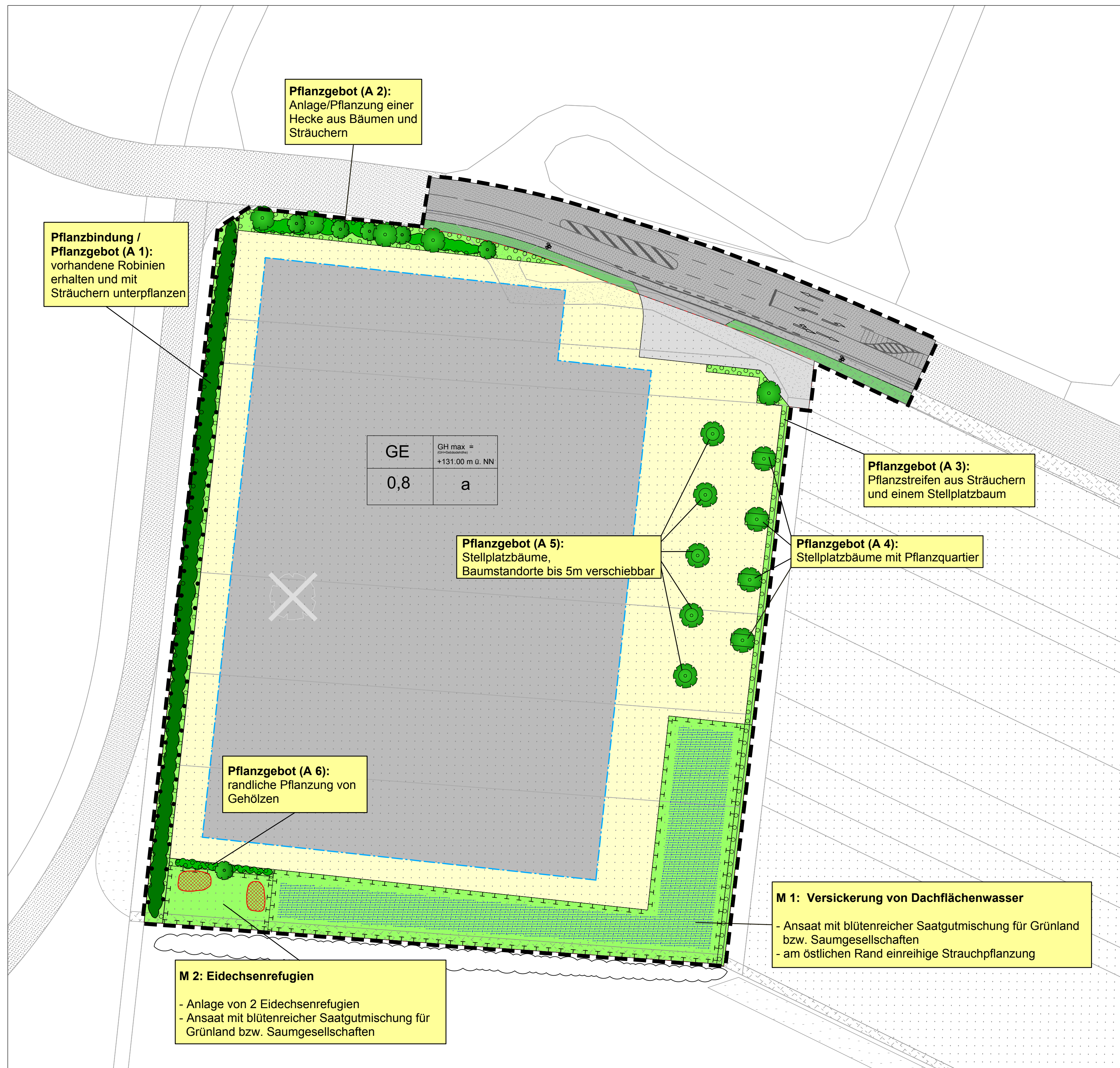
In der folgenden Übersicht (Tabelle 8) werden die hinsichtlich der geplanten Bebauung zu erwartenden Konflikte betroffener Landschaftspotentiale dargestellt und Maßnahmen aufgezeigt, die vorgesehen sind, um Beeinträchtigungen zu vermeiden, zu minimieren oder zu kompensieren.

Tabelle 8: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<u>Boden</u> • Versiegelung von Boden • Veränderung des Profilaufbaus • Veränderungen der physikalischen Bodeneigenschaften (Bodensackung, -verdichtung, -vermischung) • Veränderung der biologischen Bodeneigenschaften	♦ Die Flächen für Feuerwehrumfahrten sind aus wasserdurchlässigen Belägen wie z.B. Schotterrasen auf versickerungsfähigem Untergrund mit dem erforderlichen Verdichtungsgrad -ausgelegt für den Einsatz von Feuerwehrfahrzeugen- zu befestigen. ♦ Stellplätze sind aus wasserdurchlässigen Belägen wie z. B. Rasengittersteine, Rasenpflaster mit Fugengröße mind. 2,0 cm, wasserdurchlässiges Verbundpflaster, Betonsteinpflaster mit Drainfuge oder Schotterrasen auf versickerungsfähigem Untergrund befestigt herzustellen ♦ Festsetzung von privaten Grünflächen (Begrenzung der Versiegelung). ♦ Anlage von Versickerungsflächen ♦ Eine Dachfläche von mindestens 500 m² ist zu begrünen. ♦ Daneben enthält der BP weitere Empfehlungen bzw. Hinweise zum Bodenschutz	⇒ Bodenbezogene Kompensationsmaßnahmen sind in Wiesloch derzeit nicht umsetzbar. Daher wird das Kompensationsdefizit schutzgutübergreifend durch Gewässerentwicklungsmaßnahmen am Dörrbachgraben kompensiert	Der Eingriff wird durch die festgesetzten Maßnahmen vermindert. Zur Kompensation ist eine externe Maßnahme vorgesehen. Unter Einbeziehung der externen Maßnahme ist der Eingriff in das Schutzgut Boden im naturschutzrechtlichen Sinne kompensiert.

Forts. Tabelle 8: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<u>Wasserhaushalt</u> - Erhöhung des Oberflächenabflusses, Reduzierung der Versickerung und Verdunstung. - Gefahr des Schadstoffeintrags	- Dacheineindeckungen oder Fassaden mit unbeschichteten Metallen (z.B. Kupfer, Blei, Zink) sind unzulässig. - Die Flächen für Feuerwehrumfahrten sind aus wasserdurchlässigen Belägen wie z.B. Schotterrasen auf versickerungsfähigem Untergrund zu befestigen. - Stellplätze sind aus wasserdurchlässigen Belägen wie z. B. Rasengittersteine, Rasenpflaster mit Fugen oder Schotterrasen auf versickerungsfähigem Untergrund befestigt herzustellen. - Festsetzung von privaten Grünflächen (Offenhalten versickerungsfähiger Böden)	⇒ Eine Dachfläche von mindestens 500 m² ist zu begrünen. ⇒ Rückhalt und Versickerung von unverschmutztem Niederschlagswasser auf dem Baugrundstück z. B. durch ein Mulden-Rigolen-System. ⇒ Gewässerentwicklungsmaßnahme am Dörrbach (multifunktionale externe Kompensationsmaßnahme)	Eingriff weitgehend vermindert. Weitergehende Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser sind nicht erforderlich.
<u>Klima</u> kleinklimatisch: Erhöhung der bodennahen Lufttemperatur und zusätzliche Aufheizung / Austrocknung der Luft.	Neuanpflanzung von heimischen Bäumen und Sträuchern		Eingriff weitgehend durch die Ein- bzw. Durchgrünung vermindert bzw. kompensiert. Weitergehende Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Klima sind nicht erforderlich.

Forts.Tabelle 8: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<u>Pflanzen und Tiere:</u> v. a Verlust von Ackerland - der bisherige Biotopkomplex wird in seinen Wirkungszusammenhängen und Austauschbeziehungen weiter eingeschränkt	◆ Festsetzung einer Pflanzbindungsfläche (Feldhecke im Westen) ◆ Bei Eingriffen in den Boden sollte darauf geachtet werden, dass diese Arbeiten bei günstiger Witterung in der Aktivitätszeit der Zauneidechsen stattfinden, damit diese gegebenenfalls von selbst flüchten können. ◆ Rodungsmaßnahmen sind nach § 44 Abs. 1 BNatSchG außerhalb der Brutzeit (März-September) durchzuführen ◆ Ausschluss von Werbung in Form von Lauf-, Wechsel- und Blinklicht-Anlagen (Vermeidung der Irritation von nachtaktiven Tieren). ◆ Es sollen ausschließlich insektenfreundliche und energiesparende Natrium-Dampflampen verwendet werden. ◆ Reklame sollte außerhalb von Gebäuden nachts nicht beleuchtet werden.	⇒ Festsetzung von Pflanzgebotsflächen auf privaten Grünflächen (Sträucher und Bäume). ⇒ Pflanzgebot von Stellplatzbäumen ⇒ Anlage von Flächen für die Wasserrückhaltung so, dass sie auch eine günstige Wirkung auf Pflanzen und Tiere haben (Anlage von artenreicher Gras-Kraut-Flur) ⇒ Anlage von Eidechsenrefugien ⇒ Gewässerentwicklungsmaßnahme am Dörrbach wirkt auch günstig auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere (multifunktionale externe Kompensationsmaßnahme)	Die durchgeführte Biotoptypenbewertung und die rechnerische Bilanzierung zeigen, dass durch die vorliegende Planung und die darin festgesetzten internen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen sowie durch die externe Kompensationsmaßnahme der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere voll kompensiert wird.

Forts.Tabelle 8: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<u>Landschaftsbild / Erholung</u> sichtbare Veränderung des Landschaftsbildes.	◆ Erhalt der Robinienhecke im Westen ◆ Randliche Eingrünung im Norden und Osten ◆ Entwicklung bzw. Erhalt eines begrünten Abstandstreifens im Süden ◆ Fassadenbegrünung (5 %) ◆ Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht, Booster (Lichtwerbung am Himmel) sind unzulässig. ◆ Werbeanlagen sind so auszuführen, dass eine Blendwirkung zur B 3/ Umgehung Wiesloch und zur Parkstraße ausgeschlossen ist. ◆ Werbeanlagen an Einfriedungen sind unzulässig. ◆ Werbeanlagen an Fassaden sind bis zu einer Fassadenfläche von 25 m² pro Wandseite zulässig. ◆ Die max. Höhe von Werbeanlagen darf die max. Höhe der Traufe bzw. Attika nicht überschreiten. ◆ Freistehende Werbeanlagen (wie z.B. Pylonen, Werbetafeln, Fahnen) dürfen die max. Höhe der Traufe bzw. Attika nicht überschreiten. Insgesamt ist eine Gesamtansichtsfläche vom max. 15 m² zulässig. ◆ Zur Fassadengestaltung sind grelle, leuchtende und reflektierende Materialien und Farben nicht zulässig.	⇒ Gewässerentwicklungsmaßnahme am Dörrbach (multifunktionale externe Kompensationsmaßnahme)	Einbindung des Baugebietes in das Landschafts- bzw. Ortsbild durch die Eingrünung des Areals. Das Landschaftsbild wird im naturschutzrechtlichen Sinne landschaftsge- recht neu gestaltet.



LEGENDE

Bestand

- Acker
- Grasweg
- Gras-Kraut-Flur
- Verkehrsgrün
- befestigte Fläche
- Baum entfällt
- Hecke außerhalb Planungsgebiet

Maßnahmen

- Baufenster Gewerbe / Überbaubare Grundstücksfläche
- sonstige Grundstücksfläche
- private Grünfläche
- Wirtschaftsweg
- Verkehrsgrün
- öffentliche Straßenverkehrsfläche
- private Straßenverkehrsfläche
- Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (Pflanzgebot)
- Einzelbaum pflanzen (Pflanzgebot)
- Stellplatzbaum mit Pflanzquartier (A 4)
- Stellplatzbaum bis 5 m verschiebbar (A 5)
- Hecke pflanzen (Pflanzgebot)
- Fläche zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern (Pflanzbindung)
- Hecke erhalten (Pflanzbindung)
- Fläche und Maßnahme zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft; Fläche zur Retention und Versickerung von unverschmutztem Niederschlagswasser
- Versickerungsfläche
- Eidechsenrefugium
- Grenze des Planungsgebietes

BIOPLAN

Gesellschaft für Land-
schaftsökologie und
Umweltplanung

Karlsplatz 1
74889 Sinsheim
Tel.: 07261 / 56 21
Fax: 07261 / 6 34 00

PROJEKT:

**Grünordnungsplan zum
Baugebiet "Weidenloch"
in Wiesloch**

AUFTRAGGEBER:

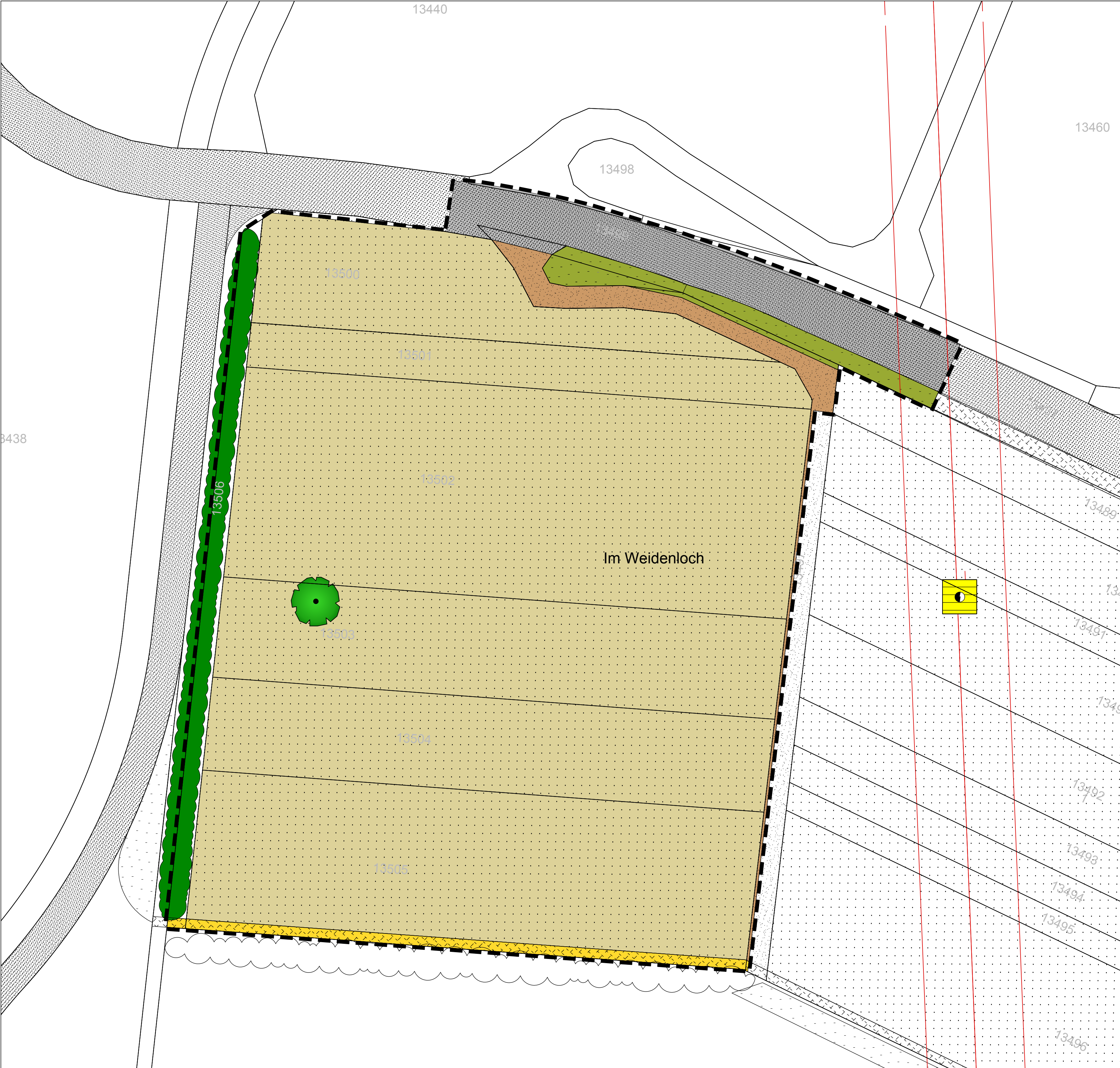
**Stadt
Wiesloch**



Anlage 2:

Maßnahmenplan

Änderungen:	Datum:	Maßstab: 1 : 500	
		Plangröße: 640 x 440 mm	
Bearbeitet: Schlosser	Gezeichnet: Rückert	Datum: 09.12.2011	



- LEGENDE**
- Bestand**
- Ackerland
 - Verkehrsbegleitgrün
 - Grasweg
 - Gras-Kraut-Flur
 - Asphalt
 - Grünanlage / Verkehrsgrün
 - Laubbaum
 - Hecke / Gehölzbestand
 - Hecke / Gehölzbestand
 - Umgrenzung geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG
 - Hochspannungsleitung
 - Hochspannungsmast
 - Grenze des Planungsgebietes



Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung

Karlsplatz 1
74889 Sinsheim
Tel.: 07261 / 56 21
Fax: 07261 / 6 34 00

PROJEKT:
Grünordnungsplan zum Bebauungsplan "Weidenloch"

AUFTRAGGEBER:
Stadt Wiesloch


Anlage 1:
Bestandsplan

Änderungen:	Datum:	Maßstab: 1 : 500 Plangröße: 640 x 440 mm	
Rückert	19.08.2011		
Graus	09.09.2011		
Graus	16.09.2011		
Bearbeitet: Schlosser, Olbrich	Gezeichnet: Olbrich	Datum: 29.04.2011	

Dipl.-Geol. R. Breu, öffentlich bestellter und
vereidigter Sachverständiger für „Baugrund-
untersuchungen für Gründungen und Erdbau
sowie Hydrogeologie“ (IHK Karlsruhe)

Gutachten für Erd- und Grundbau
Hydrogeologie, Altlasten- und Umweltgutachten
Fachbauleitung, Überprüfung von Erdarbeiten
Beweissicherung

Ingenieurgeologische Expertise

Projekt-Nr.: Wi 11 061

Projekt: Wiesloch Bebauungsplan Weidenloch
**Expertise zur allgemeinen Baugrundsituation und
Versickerungsmöglichkeit im Baufenster**

Auftraggeber: Fa. Zapf Gewerbebau GmbH, Oberer Renngrund 34
74889 Sinsheim, Herr Uhl

Bearbeiter: R. Breu, Dipl.-Geol.

Waghäusel, den 04.08.2011

Anlagenverzeichnis

- | | |
|--------------|---|
| Nr. 1 | Lageplan ca. 1 : 1000 mit Schurfansatzpunkten S1-S5 |
| Nr. 2 | Schichtprofile der Schürfe S1-S5, Maßstab 1 : 20 |
| Nr. 3 | Kornverteilungsanalysen mit kf-Wertauswertungen |

1. In Wiesloch soll der Bebauungsplan Weidenloch aufgestellt werden. Es wurden Aussagen zur allgemeinen Baugrundsituation mit Tragfähigkeitsanalysen, sowie Aussagen zur Versickerungssituation mit kf-Wertbestimmungen gemäß Angebot vom 22.03.2011, sowie Zusatzangebot vom 26.07.2011 verlangt. Weitere Aussagen waren auftragsgemäß nicht zu erbringen.

2. Am 27.07.2011 wurden insgesamt 5 Baggerschürfe im Bereich der geplanten Versickerungsmulde sowie im Baufensterrandbereich bis max. 3,90 m tief ausgehoben. Die angetroffenen Bodenschichten wurden aufgenommen und sind in den Schichtprofilen der Anlage 2 detailliert beschrieben. Aus den Schürfen wurden Bodenproben entnommen und anhand der Kornverteilungen wurden die maßgeblichen kf-Werte bestimmt (Anlage 3).

3. Der Baugrund besteht aus vorwiegend gewachsenen Böden, die oben unter dem Mutterboden (30-40 cm mächtig) zunächst aus sogenannten Sandlössen (stark schluffigen Sanden SU*: DIN 18196) bestehen. Diese Sandlössen wurden bei den Schürfen bis zwischen 1,80 bis 2,20 m unter Gelände angetroffen. Darunter folgen zunächst sandig und schwach kiesige Böden (umgelagerter Rheinsand SE: DIN 18196), die bei fast allen Schürfen bis zur Endtiefe angetroffen wurden. Bei einigen Schürfen (S4 und S5) wurde unter dem Sandlöss noch ein Kieslager mit ca. 10 cm Mächtigkeit festgestellt. Bei Schurf S5 wurde unter dem Sand ab 3,20 m Tiefe ein stauender Tonhorizont angetroffen, der dem unterlagernden Tertiären Ton zuzuordnen ist.

3.1 Gründungstechnisch sind die Sandlössen oben als mäßig tragfähige Böden einzustufen, so dass bei geplanten Flachgründungen in diesen Böden nur reduzierte Bodenpressungen zugelassen werden können. Die unterlagernden sandigen Böden sind als relativ gut tragfähige Böden zu bezeichnen. Daher ist es ratsam, bei höheren Lasten diese in die sandigen Böden tiefer zu führen (Aufholungen). Wegen des unterlagernden Tonhorizontes sind weiter unten wiederum nur mäßige Gründungsverhältnisse zu erwarten. Daher sind im eigentlichen Baufenster über tieferführende Bohrungen sowie weiteren Rammsondierungen die Baugrundverhältnisse flächig zu untersuchen und zu bewerten, da der Tonhorizont setzungsrelevant für die Gründung ist.

4. Im Bereich der geplanten Versickerungsmulden wurden die Schürfe S1, S2 und S5 ausgehoben. Hierbei sind für flache Muldenversickerungen wegen der Sandlössen oben nur mäßig versickerungswillige Böden vorhanden. Die Sandlössen reichen hierbei bei S1 bis 2,20 m, bei S2 bis 2,10 m und bei S5 bis 1,90 m Tiefe. Darunter sind besser für Versickerungen geeignete Böden vorhanden. Daher empfehlen wir eine Mulden-Rigolen-Versickerung, wobei die Rigolen (eventuell punktuelle Kiespackungen) mind. bis in die sandigen Böden unter den Sandlössen reichen sollten. Gemäß den Kornverteilungen werden folgende Wasserdurchlässigkeiten kf-Werte angegeben:

Bodenart	Tiefenlage	kf-Wert Kornverteilung (Mittelwert)	kf-Wert abgemindert gemäß ATV-A138	Bemerkung
Sandlöss SU* oben	0,60-1,40 m	$1,5 \times 10^{-6} \text{ m/s}$	$3,0 \times 10^{-7} \text{ m/s}$	Nur bedingt geeignet
Sandlöss SU* unten	1,20-2,20 m	$1,6 \times 10^{-6} \text{ m/s}$	$3,2 \times 10^{-7} \text{ m/s}$	Nur bedingt geeignet
Sand SE	2,20-2,60 m	$2,1 \times 10^{-4} \text{ m/s}$	$4,2 \times 10^{-5} \text{ m/s}$	geeignet

4.1 Anhand o.g. Werte ist zu erkennen, dass erst die Sande ab ca. 1,80 bis 2,20 m Tiefe gemäß ATV-A 138 für Versickerungen geeignet sind (kf-Wertbereich: 1×10^{-3} bis $1 \times 10^{-6} \text{ m/s}$ gemäß Merkblatt). Grundwasser wurde bis zu einer Tiefe von 3,90 m nicht angetroffen. Allerdings ist anhand starker Rostverfärbungen zu erkennen, dass Staunäsebildungen über den Tonen auftreten (hängendes GW-Stockwerk nach längeren Niederschlagsperioden). Dies ist bei der Dimensionierung zu beachten, allerdings handelt es sich hierbei um die natürlichen Untergrundbedingungen für Niederschlagswasser auch ohne Bebauungen.

Waghäusel, den 04.08.2011

R. Breu, Dipl.-Geol.




Schurf 1

Ansatzpunkt: +GOK

0.00m

▽ 0.00m

Mu Mu

Mu Mu

Mu Mu

Mu Mu

0.40m

Mutterboden
dunkelbraun

1

Mu

A

A

A

A

A

0.95m

Auffüllung, Schluff,
schwach tonig, stark
feinsandig, schwach
steinig
Ziegelbruchstücke
steif
braun

4

A

▽ -1.00 m

A

1.20m

Feinsand, stark
schluffig, stark
mittelsandig
Sandlöss
locker bis steif
hellbraun

3-4

SU*

▽ -2.00 m

A

A

A

A

A

2.20m

Feinsand, stark
schluffig, mittelsandig
unten sandiger
Sandlöss
locker bis steif
hellbraun

3-4

SU*

▽ -3.00 m

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

A

3.50m

Mittelsand, grobsandig,
feinsandig, schwach
kiesig
umgelagerter
Rheinsand
locker bis mitteldicht
rostbraun

3

SE

Endtiefe

▽ -4.00 m

Biller + Breu GdbR	Projekt: Wiesloch Bebauungsplan Weidenloch
Bruchsaler Str. 18	Projekt -Nr.: Wi 11 061
68753 Waghäusel	Datum: 27.07.2011
Tel 07254/75192 Fax 07254/74509	Anlage : 2 Maßstab: 1: 20

Schurf 2

Ansatzpunkt: +GOK
0.00m

▽ 0.00m

Mu Mu	Mu Mu	Mutterboden dunkelbraun	1	Mu
Mu Mu				
Mu Mu				
Mu Mu				

0.40m	Schluff, schwach tonig, stark feinsandig Oberboden steif braun	3-4	UL/SU*
-------	--	-----	--------

▽ -1.00 m

Feinsand, stark schluffig, stark mittelsandig Sandlöss locker bis steif hellbraun	3-4	SU*
--	-----	-----

▽ -2.00 m

Feinsand, stark schluffig, mittelsandig unten sandiger Sandlöss locker bis steif hellbraun	3-4	SU*
---	-----	-----

▽ -3.00 m

Mittelsand, grobsandig, feinsandig, schwach kiesig unten stark rostfleckig umgelagerter Rheinsand locker bis mitteldicht rostbraun	3	SE
---	---	----

▽ -4.00 m

Mittelsand, grobsandig, feinsandig umgelagerter Rheinsand locker bis mitteldicht hellbraun	3	SE
---	---	----

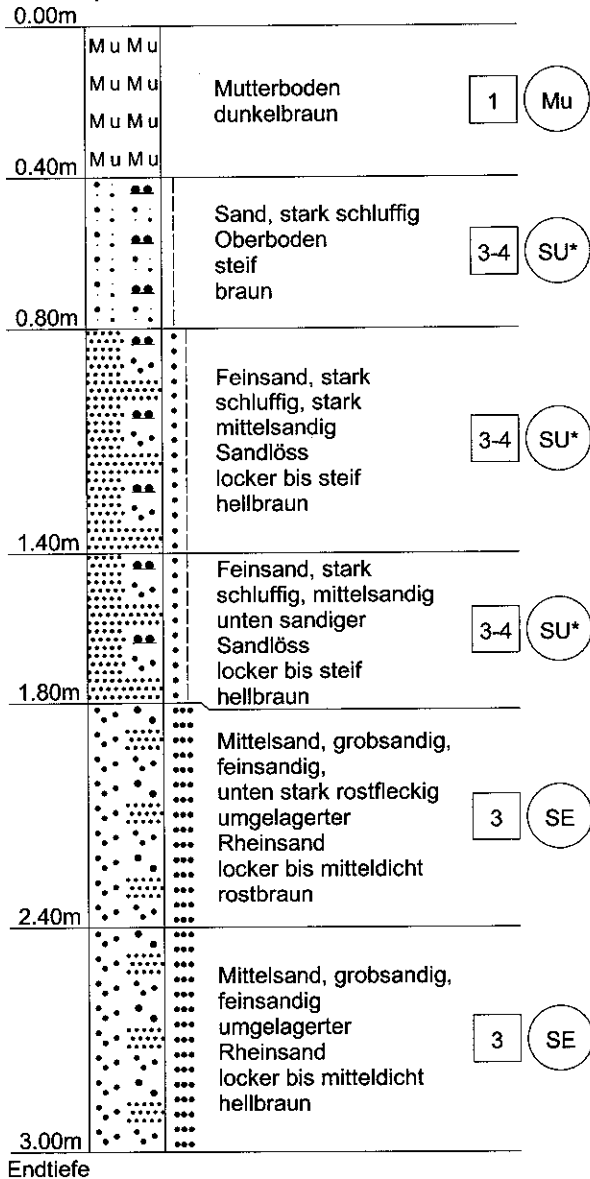
3.70m
Endtiefe

Biller + Breu GdbR	Projekt: Wiesloch Bebauungsplan Weidenloch
Bruchsaler Str. 18	Projekt -Nr.: Wi 11 061
68753 Waghäusel	Datum: 27.07.2011
Tel 07254/75192 Fax 07254/74509	Anlage : 2 Maßstab: 1: 20

Schurf 3

Ansatzpunkt: +GOK

▽ 0.00m



▽ -1.00 m

▽ -2.00 m

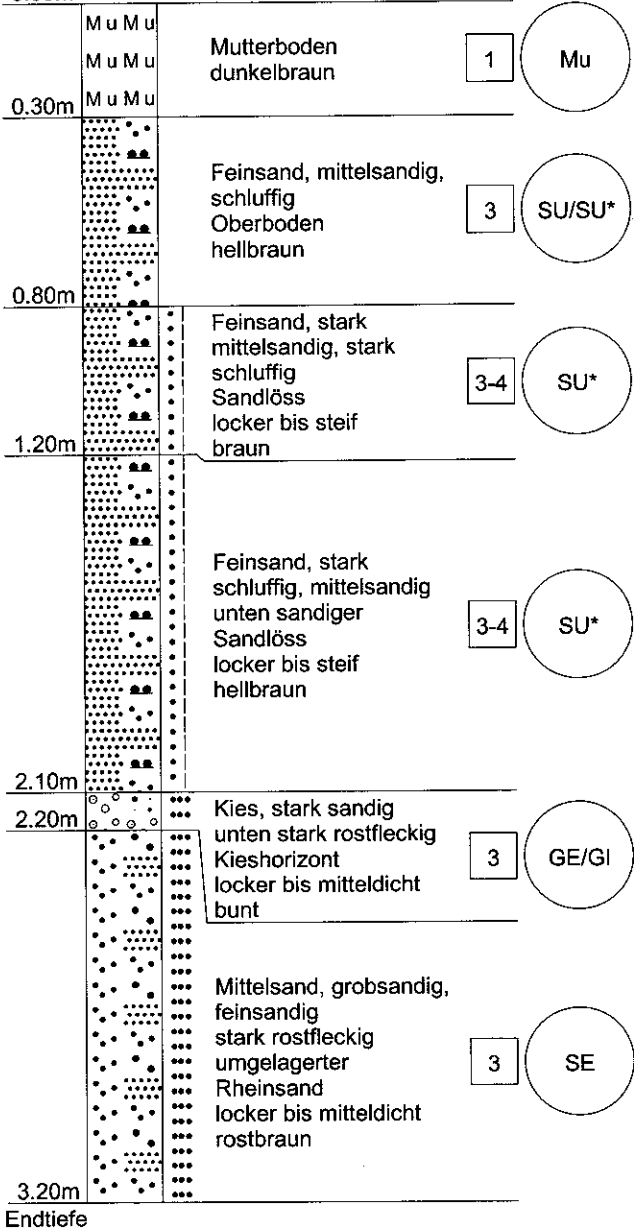
▽ -3.00 m

Biller + Breu GdbR	Projekt: Wiesloch Bebauungsplan Weidenloch
Bruchsaler Str. 18	Projekt -Nr.: Wi 11 061
68753 Waghäusel	Datum: 27.07.2011
Tel 07254/75192 Fax 07254/74509	Anlage : 2 Maßstab: 1: 20

Schurf 4

Ansatzpunkt: +GOK
0.00m

▽ 0.00m



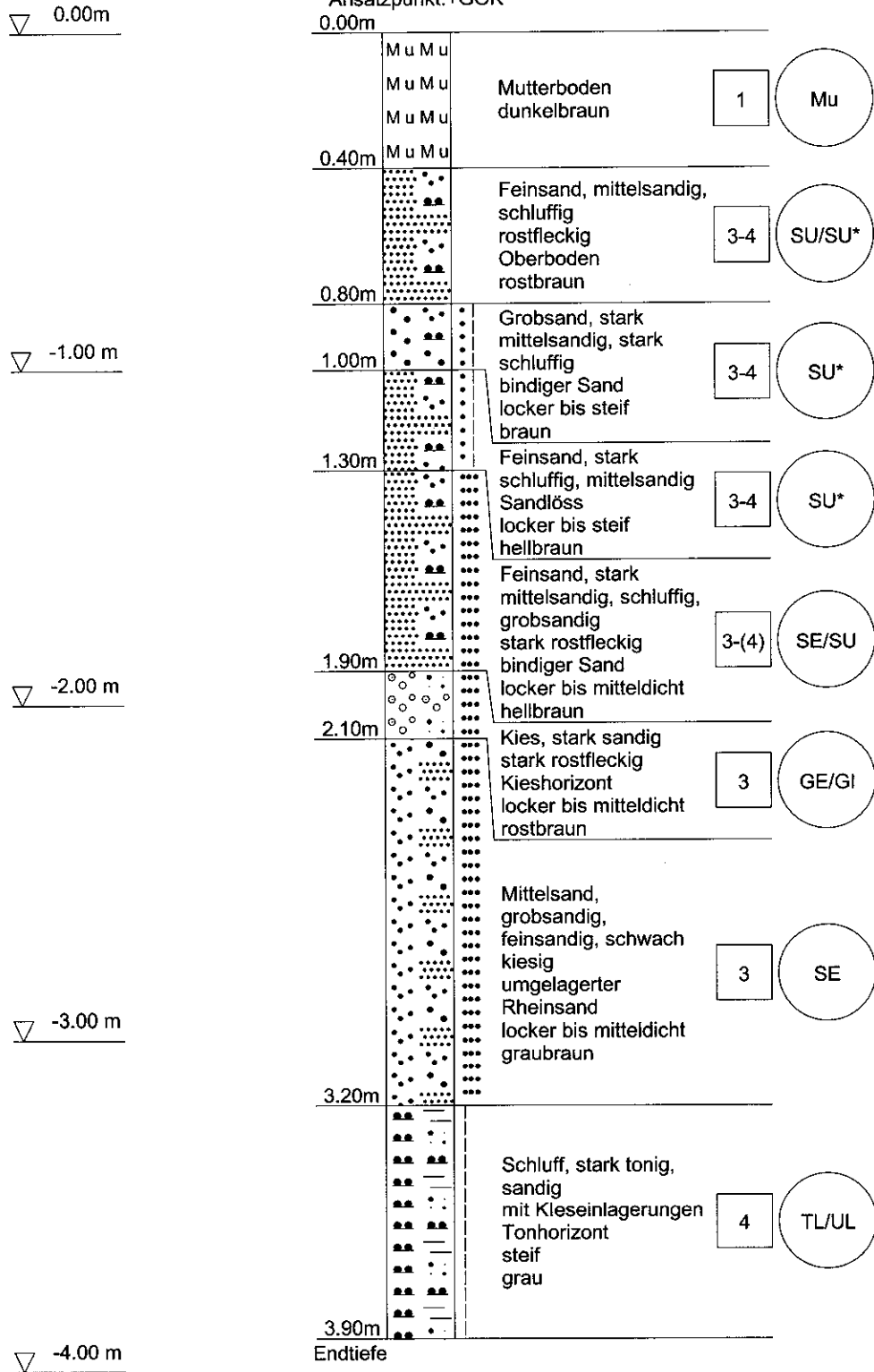
Endtiefe

▽ -4.00 m

Biller + Breu GdbR	Projekt:	Wiesloch Bebauungsplan Weidenloch	
Bruchsaler Str. 18	Projekt -Nr.:	Wi 11 061	
68753 Waghäusel	Datum:	27.07.2011	
Tel 07254/75192 Fax 07254/74509	Anlage	: 2	Maßstab: 1: 20

Schurf 5

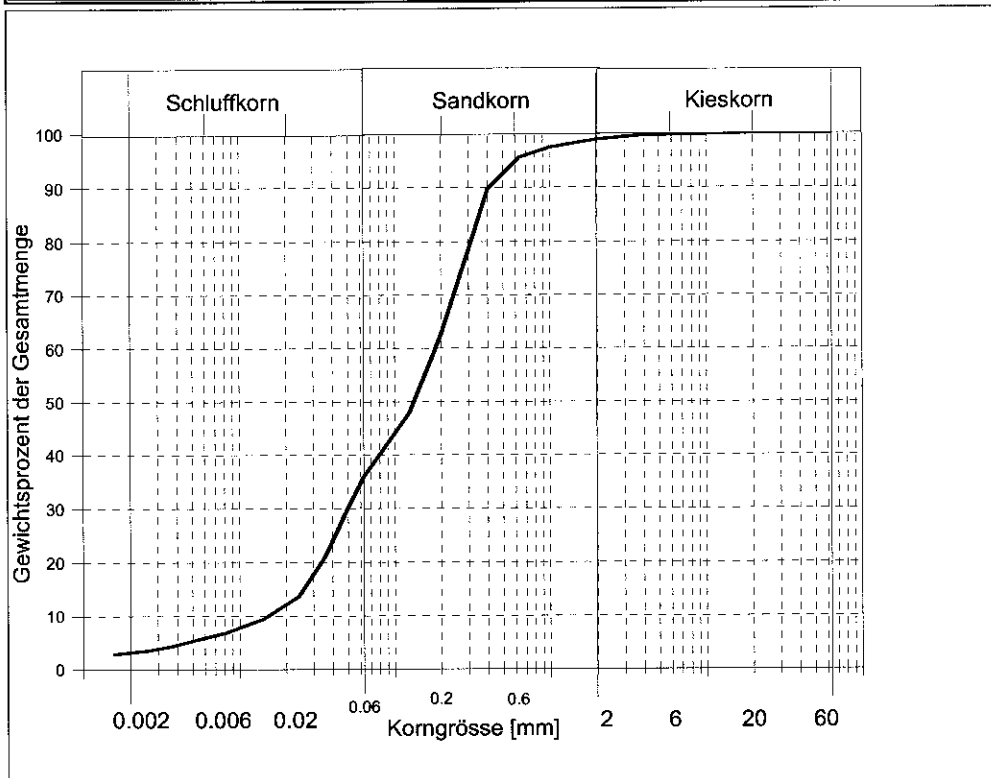
Ansatzpunkt: +GOK



Bestimmung der Kornverteilung durch vereinigte Siebung und Sedimentation

nach DIN 18 123

Entnahme durch:	Herrn Breu	Entnahmest.: Mischprobe 1
Entnahmedatum:	28.07.11	Tiefe [m]: S1(0,95-1,20), S2(0,60-1,40), S3(1,00-1,30)
Ausgef. durch:	Dr. Hölzer	Bodengruppe: SU* / ST*
Datum:	01.08.11	Entnahmeart: gestört



Bemerkungen: Der Anteil $\leq 0,063$ mm beträgt 35,8 %!

Baugeologisches Büro
Biller & Breu GdbR
 Bruchsaler Straße 18
 68753 Waghäusel-Kirrlach
 Tel. 0 72 54 / 7 51 92 - Fax 7 45 09

Durchlässigkeitsbeiwerte

Anlage: 3

Projekt: Wiesloch Weidenloch
Probe: MP 1; 0,95-1,40 m Tiefe

k-Wert nach Beyer (Hazen):

C	d ₁₀ in mm	k in m/s
7,00E-03	0,014	1,37E-06

U	1,0-1,9	2,0-2,9	3,0-4,9	5,0-9,9	10,0-19,9	>20
C	1,10E-02	1,00E-02	9,00E-03	8,00E-03	7,00E-03	6,00E-03

d ₆₀	d ₁₀	U
0,18	0,014	12,85714

Mittelwert ca. $1,5 \times 10^{-6} \text{ m/s}$

abgerundet nach ATV-A 138

k-Wert nach Seelheim:

nur bei U < 5

d ₅₀ in mm	k in m/s
0,00357	ungültig

$$\approx \underline{\underline{3,0 \times 10^{-7} \text{ m/s}}}$$

k-Wert nach Bialas:

d ₂₀ in mm	k in m/s
0,0036	0,034

Baugeologisches Büro
Billier & Breu GdB
 Bruchsaler Straße 18
 68753 Waghäusel-Kirrlach
 Tel. 0 72 54 / 7 51 92 - Fax 7 45 09

k-Wert nach Seiler:

nur nichtbindige Böden

bei $5 < U < 17$

$\chi \cdot 10$	/ 1000	x	d ₁₀ ²
$\chi \cdot 10$			d ₁₀ ²
8,4			0,000196
k = 1,65E-06 m/s			

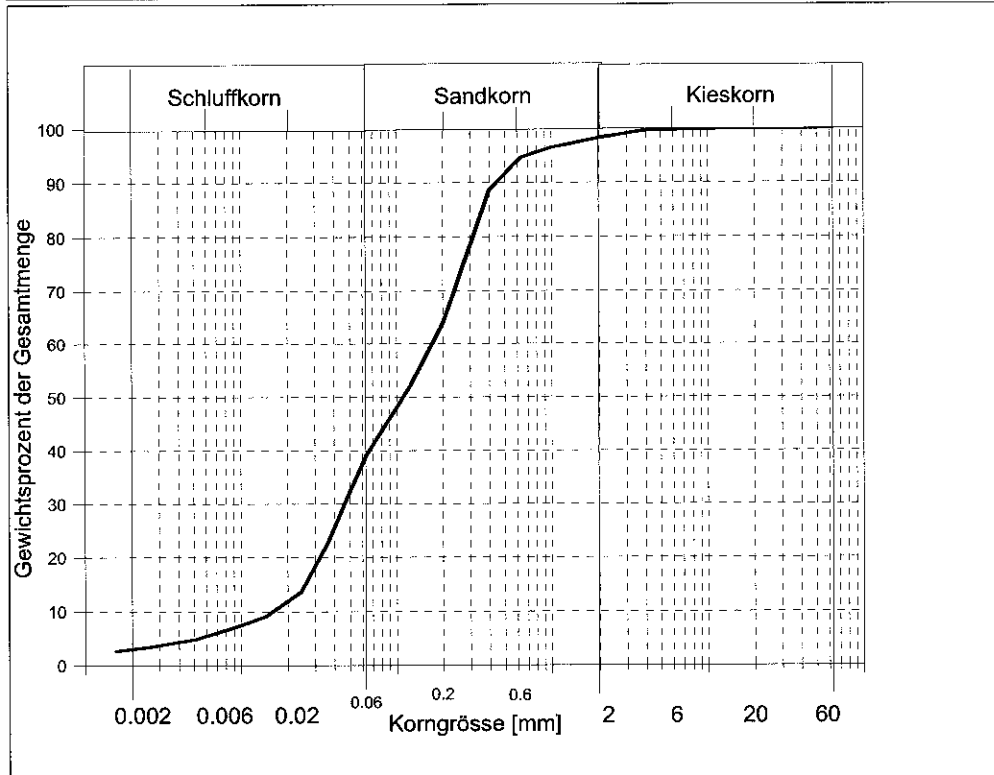
bei $17 < U < 100$

$\chi \cdot 25$	/ 1000	x	d ₂₅ ²
$\chi \cdot 25$			d ₂₅ ²
			0,001764
k = 0,00E+00 m/s			

Bestimmung der Kornverteilung durch vereinigte Siebung und Sedimentation

nach DIN 18 123

Entnahme durch:	Herrn Breu	Entnahmest.: Mischprobe 2
Entnahmedatum:	28.07.11	Tiefe [m]: S1(1,20-1,50), S2(1,40-2,0)
Ausgef. durch:	Dr. Hölzer	Bodengruppe: SU* / ST*
Datum:	01.08.11	Entnahmeart: gestört



Bemerkungen: Der Anteil $\leq 0,063$ mm beträgt 39 %!

Baugeologisches Büro
Biller & Breu GdB
 Bruchsaler Straße 18
 68753 Waghäusel-Kirrlach
 Tel. 0 72 54 / 7 51 92 - Fax 7 45 09

Projekt: Wiesloch Weidenloch
Probe: MP 2; 1,20-2,00 m Tiefe

k-Wert nach Beyer (Hazen):

C	d_{10} in mm	k in m/s
7,00E-03	0,014	1,37E-06

U	1,0-1,9	2,0-2,9	3,0-4,9	5,0-9,9	10,0-19,9	>20
C	1,10E-02	1,00E-02	9,00E-03	8,00E-03	7,00E-03	6,00E-03

d_{60}	d_{10}	U
0,17	0,014	12,14286

Mittelwert ca. $1,6 \times 10^{-6} \text{ m/s}$
abgemindert nach ATV-A138

k-Wert nach Seelheim:nur bei $U < 5$

d_{50} in mm	k in m/s
0,00357	ungültig
	#WERT!

$$\cong \underline{\underline{3,2 \times 10^{-7} \text{ m/s}}}$$

k-Wert nach Bialas:

d_{20} in mm	k in m/s
0,0036	0,033
	1,41E-06

Baugeologisches Büro
Billor & Breu GdB R
Bruchsaler Straße 18
68753 Waghäusel-Kirrlach
Tel. 0 72 54 / 7 51 92 - Fax 7 45 09

k-Wert nach Seiler:

nur nichtbindige Böden

bei $5 < U < 17$

χ_{10}	/ 1000	x	d_{10}^2
χ_{10}			d_{10}^2
9,4			0,000196
k = 1,84E-06 m/s			

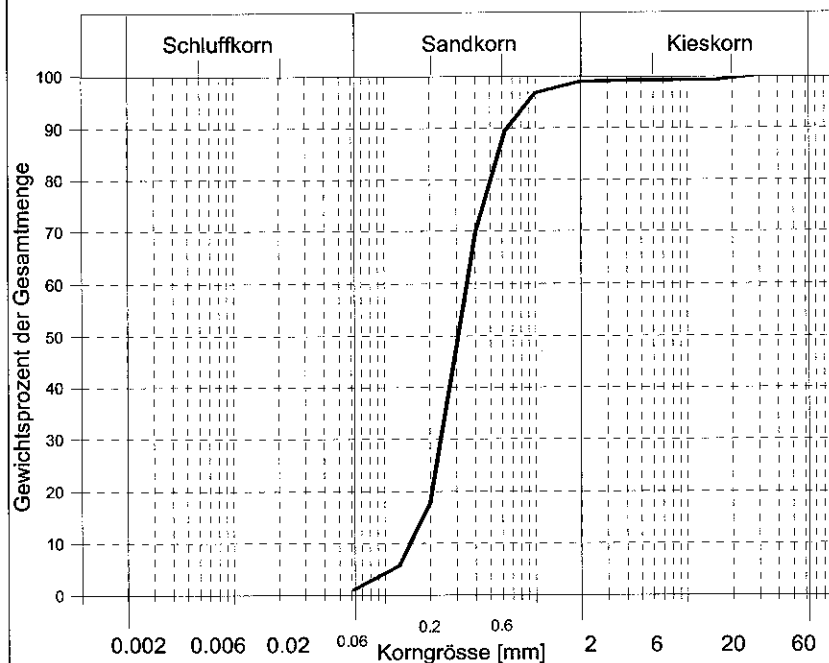
bei $17 < U < 100$

χ_{25}	/ 1000	x	d_{25}^2
χ_{25}			d_{25}^2
			0,0016
k = 0,00E+00 m/s			

Kornverteilung durch Siebung

nach DIN 18 123

Entnahme durch:	Herrn Breu	Probenbez.:	Mischprobe 3
Datum:	28.07.11	Tiefe [m]:	S1(2,2-2,60), S2(2,1-2,5)
Ausgef. durch:	Dr. Hölzer	Bodengruppe:	SE
Datum:	01.08.11	Entnahmeart:	gestört



Bemerkungen: Der Anteil $\leq 0,063$ mm beträgt 1,2 %!

Baugeologisches Büro
Biller & Breu GdbR
 Bruchsaler Straße 18
 68753 Waghäusel-Kirrlach
 Tel. 0 72 54 / 7 51 92 - Fax 7 45 09

Durchlässigkeitsbeiwerte

Anlage: 3

Projekt: Wiesloch Weidenloch
Probe: MP 3; 2,10-2,60 m Tiefe

k-Wert nach Beyer (Hazen):

C	d ₁₀ in mm	k in m/s
1,00E-02	0,15	2,25E-04

U	1,0-1,9	2,0-2,9	3,0-4,9	5,0-9,9	10,0-19,9	>20
C	1,10E-02	1,00E-02	9,00E-03	8,00E-03	7,00E-03	6,00E-03

d ₆₀	d ₁₀	U
0,35	0,15	2,333333

k-Wert nach Seelheim:

nur bei U < 5

d ₅₀ in mm	k in m/s
0,00357	3,32E-04

Mittelwert ca. $2,1 \times 10^{-4} \text{ m/s}$

abgerundet nach ATV-A 138

$\cong 4,2 \times 10^{-5} \text{ m/s}$

k-Wert nach Bialas:

d ₂₀ in mm	k in m/s
0,0036	9,94E-05

Baugelogisches Büro
Billier & Breu GdB
 Bruchsaler Straße 18
 68753 Waghäusel-Kirrlach
 Tel. 0 72 54 / 7 51 92 - Fax 7 45 09

k-Wert nach Seiler:

nur nichtbindige Böden

bei $5 < U < 17$

$\chi 10$	/ 1000	x	d ₁₀ ²
$\chi 10$			d ₁₀ ²
			0,0225
k = 0,00E+00 m/s			

bei $17 < U < 100$

$\chi 25$	/ 1000	x	d ₂₅ ²
$\chi 25$			d ₂₅ ²
			0,050625
k = 0,00E+00 m/s			

Dipl.-Geol. R. Breu, öffentlich bestellter und
vereidigter Sachverständiger für „Baugrund-
untersuchungen für Gründungen und Erdbau
sowie Hydrogeologie“ (IHK Karlsruhe)

Gutachten für Erd- und Grundbau
Hydrogeologie, Altlasten- und Umweltgutachten
Fachbauleitung, Überprüfung von Erdarbeiten
Beweissicherung

2. Ingenieurgeologische Expertise

Projekt-Nr.: Wi 11 061

Projekt: Wiesloch Bebauungsplan Weidenloch
Expertise zu weiteren Schürfungen am 16.08.2011

Auftraggeber: Fa. IML GmbH, Herr Hunger Großer Stadtacker 2
69168 Wiesloch

Bearbeiter: R. Breu, Dipl.-Geol.

Waghäusel, den 17.08.2011

Anlagenverzeichnis

- Nr. 1** Lageplan ca. 1 : 1000 mit Schurfansatzpunkten S1-S5, S6-S13
- Nr. 2** Schichtprofile der Schürfe S1-S5, Maßstab 1 : 20
- Nr. 3** Fotodokumentation auf 2 CD abgespeichert

1. In Wiesloch soll der Bebauungsplan Weidenloch aufgestellt werden. Es wurden in Absprache mit dem LRA weitere Schürfungen am westlichen und nördlichen Baufernterrand bis max. ca. 2,30 m Tiefe (Flachschürfe) ausgehoben, um zu überprüfen ob Hausmüllreste in diesem Bereich vorhanden sind.

2. Am 16.08.2011 wurden insgesamt 8 Baggerschürfe bis in die gewachsenen Böden ausgehoben. Die angetroffenen Bodenschichten wurden aufgenommen und sind in den Schichtprofilen der Anlage 2 detailliert beschrieben. Des Weiteren wurden die Schurfarbeiten photographisch dokumentiert.

3. Der Baugrund besteht aus vorwiegend gewachsenen Böden, die oben unter dem Mutterboden (25-30 cm mächtig) und einem Oberboden zunächst aus sogenannten Sandlössen (stark schluffigen Sanden SU*: DIN 18196) bestehen. Darunter folgen bei einigen Schürfen zunächst sandig und schwach kiesige Böden (umgelagerter Rheinsand SE: DIN 18196). Der unterlagernde Tonhorizont wurde bei dieser Schurfkampagne nicht untersucht. Bei den Schürfen S6 bis S9 wurden oben noch geringmächtige aufgefüllte bindige Böden mit geringen Steinanteilen (Ziegelreste, vereinzelt Betonreste) festgestellt, die allerdings eindeutig nicht einer Hausmülldeponierung zuzuordnen sind.

4. Bei allen Schürfen wurden keinerlei Anzeichen für eventuelle Hausmüllablagerungen im Randbereich des Baufensters festgestellt, so dass davon auszugehen ist, dass im untersuchten Grundstück keine Deponierung von Hausmüll stattfand. Insofern sind auch weitere Untersuchungen zum Nachweis von Hausmüllresten bzw. Bodenluftuntersuchungen entbehrlich.

5. Im eigentlichen Baufenster der geplanten Bebauung sind über tieferführende Bohrungen sowie weiteren Rammsondierungen die Baugrundverhältnisse flächig zu untersuchen und zu bewerten, da der in der ersten Schurfkampagne nachgewiesene Tonhorizont setzungsrelevant für die Gründung ist. Über diese Baugrunduntersuchung mit Baugrundgutachten unterbreiten wir gerne ein entsprechendes Angebot.

Waghäusel, den 17.08.2011



R. Breu, Dipl.-Geol.



Baugelogisches Büro
Biller & Breu GdbR
Gras-Kraus
Bruchsaler Straße 18
Verkeimungs-
88753 Waghäusel-Kirrlach
Telefon 0 72 54 / 7 51 92 - Fax 7 45 09

Bestand

100

10

2

1. *Shirley T. Lee* is a Senior Lecturer at the University of California, Berkeley.

□

3

10

Maßnahme

1141

□



1

BIÖPLAN
Gesellschaft für Land-
schaftsökologie und
Umweltplanung
Kortplatz 1
74089 Sinsheim
Tel.: 07261 / 56 21
Fax: 07261 / 6 34 00
E-Mail: info@bioplan.de
Internet: www.bioplan.de

PROJEKT:	AUFTRAGGEBER:
----------	---------------

**Grünordnungsplan zum
Baugebiet "Weidenloch"
in Wiesloch**

Anlage 2:

Vorentwurf

Änderungen	Datum:	Maßstab: 1:500
------------	--------	----------------

[illegible][illegible][illegible]

**Pflanzbindung /
Pflanzgebot (A 1):**
vorhandene Robinie
erhalten und mit
Sträuchern unterpflanzen

Anlage/Pflanzung einer Hecke aus Bäumen und Sträuchern

Satz 2

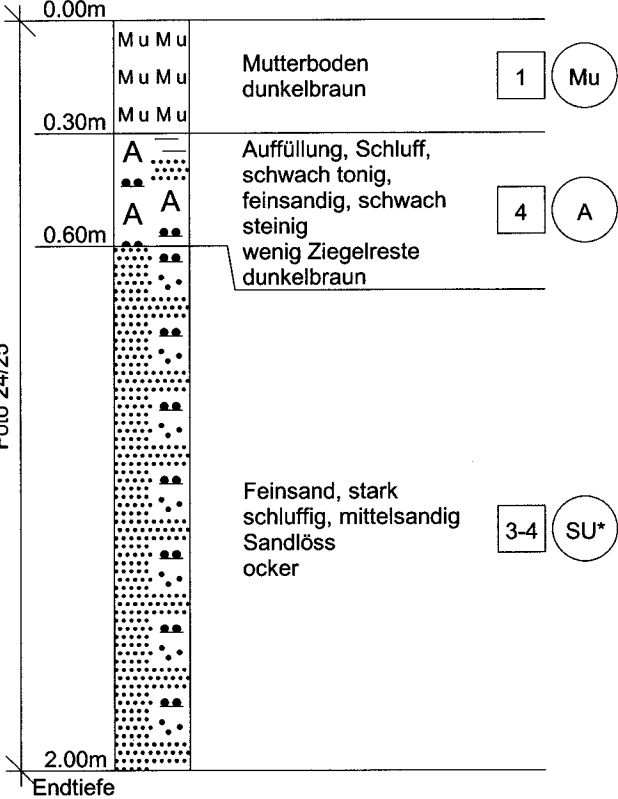
Schwf 6

Billert + Breu GbR	Projekt: Wielsoch Babauungsplan Weidenloch		
Bruchsaler Str. 18	Projekt -Nr.: Wi 11 061		
68753 Waghäusel	Datum: 16.08.2011		
Tel 07254/75192 Fax 07254/74509	Anlage : 2	Maßstab:	1: 20

Schurf 6

Ansatzpunkt: +GOK

▽ 0.00m



▽ -1.00 m

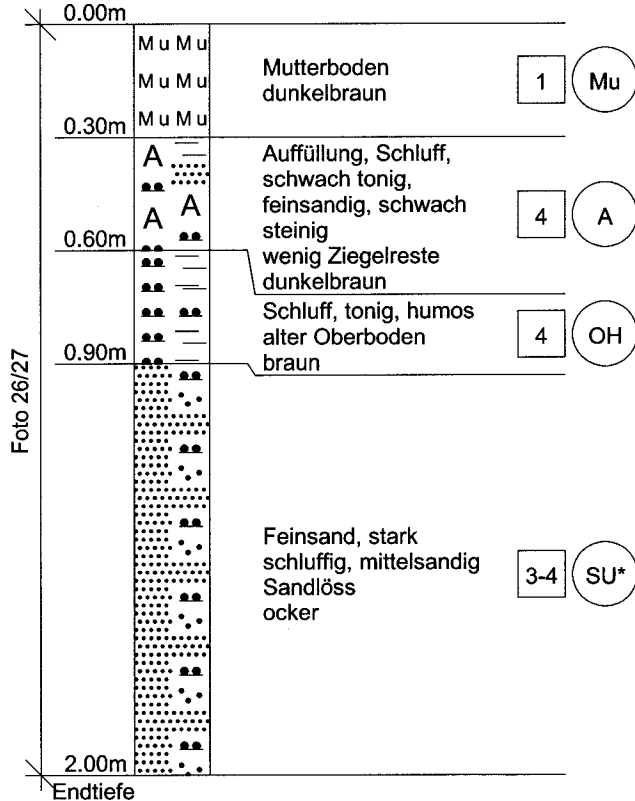
▽ -2.00 m

Biller + Breu GdB R	Projekt:	Wielsoch Babauungsplan Weidenloch	
Bruchsaler Str. 18	Projekt -Nr.:	Wi 11 061	
68753 Waghäusel	Datum:	16.08.2011	
Tel 07254/75192 Fax 07254/74509	Anlage	: 2	Maßstab: 1: 20

Schurf 7

Ansatzpunkt: +GOK

▽ 0.00m



▽ -1.00 m

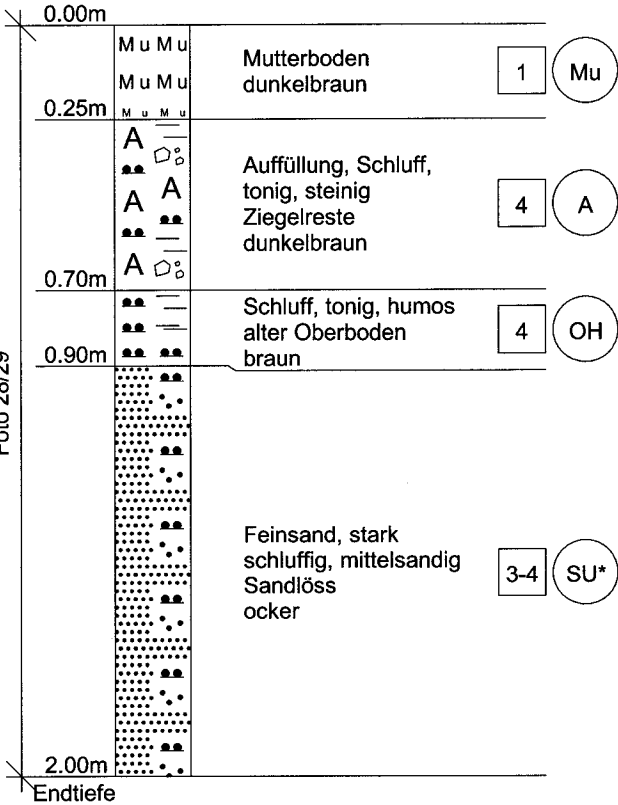
▽ -2.00 m

Biller + Breu GdbR	Projekt: Wielsoch Babauungsplan Weidenloch
Bruchsaler Str. 18	Projekt -Nr.: Wi 11 061
68753 Waghäusel	Datum: 16.08.2011
Tel 07254/75192 Fax 07254/74509	Anlage : 2
	Maßstab: 1: 20

Schurf 8

Ansatzpunkt: +GOK

▽ 0.00m



▽ -1.00 m

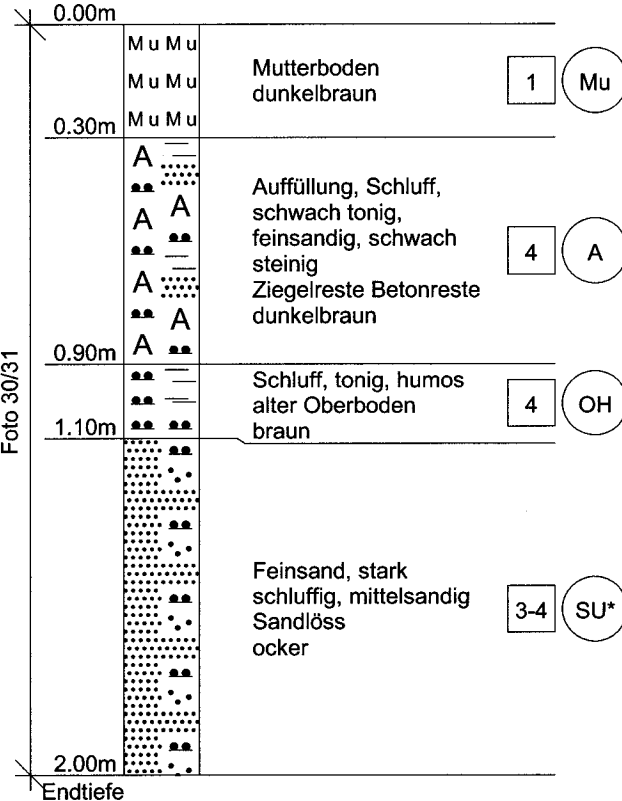
▽ -2.00 m

Biller + Breu GdB R	Projekt:	Wielsoch Babauungsplan Weidenloch	
Bruchsaler Str. 18	Projekt -Nr.:	Wi 11 061	
68753 Waghäusel	Datum:	16.08.2011	
Tel 07254/75192 Fax 07254/74509	Anlage	: 2	Maßstab: 1: 20

Schurf 9

Ansatzpunkt: +GOK

▽ 0.00m



▽ -1.00 m

▽ -2.00 m

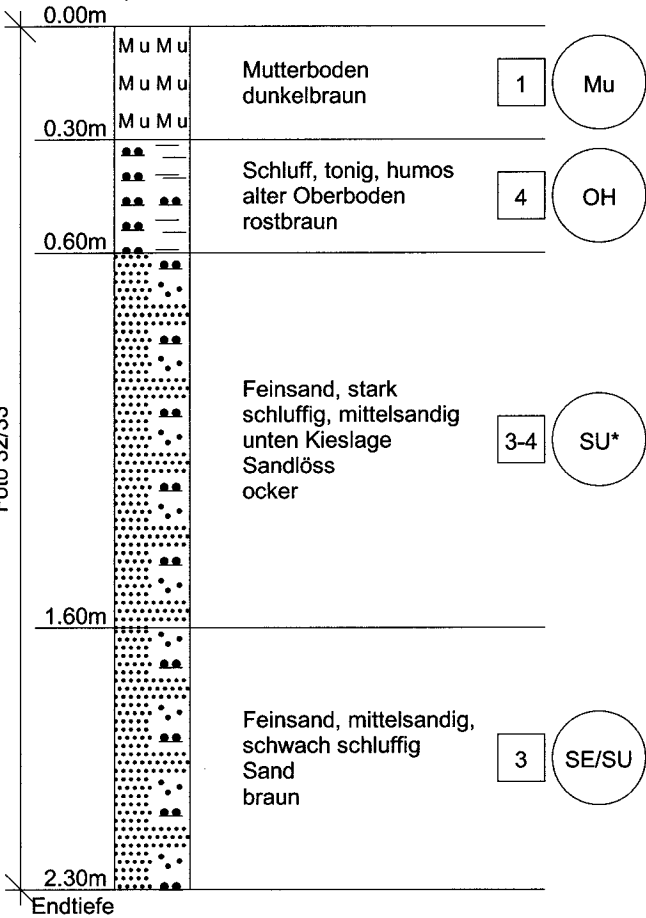
Endtiefe

Biller + Breu GdbR	Projekt: Wielsoch Babauungsplan Weidenloch
Bruchsaler Str. 18	Projekt -Nr.: Wi 11 061
68753 Waghäusel	Datum: 16.08.2011
Tel 07254/75192 Fax 07254/74509	Anlage : 2
	Maßstab: 1: 20

Schurf 10

Ansatzpunkt: +GOK

▽ 0.00m



▽ -1.00 m

▽ -2.00 m

▽ -3.00 m

Biller + Breu GdbR	Projekt: Wielsoch Babauungsplan Weidenloch		
Bruchsaler Str. 18	Projekt -Nr.: Wi 11 061		
68753 Waghäusel	Datum: 16.08.2011		
Tel 07254/75192 Fax 07254/74509	Anlage : 2	Maßstab:	1: 20

Schurf 11

Ansatzpunkt: +GOK

▽ 0.00m

0.00m

M u M u

Mutterboden
dunkelbraun

1

Mu

M u M u

0.30m

M u M u

■ ■ —

■ ■ —

■ ■ —

■ ■ —

Schluff, tonig, humos
alter Oberboden
rostbraun

4

OH

0.70m

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

Feinsand, stark
schluffig, mittelsandig
unten Kieslage
Sandlöss
ocker

3-4

SU*

1.60m

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

■ ■ ■ ■

Feinsand, mittelsandig,
schwach schluffig
Sand
braun

3

SE/SU

2.00m

Endtiefe

Foto 34/35

▽ -1.00 m

▽ -2.00 m

Biller + Breu GdbR	Projekt: Wielsoch Babauungsplan Weidenloch		
Bruchsaler Str. 18	Projekt -Nr.: Wi 11 061		
68753 Waghäusel	Datum: 16.08.2011		
Tel 07254/75192 Fax 07254/74509	Anlage : 2	Maßstab:	1: 20

Schurf 12

Ansatzpunkt: +GOK

▽ 0.00m

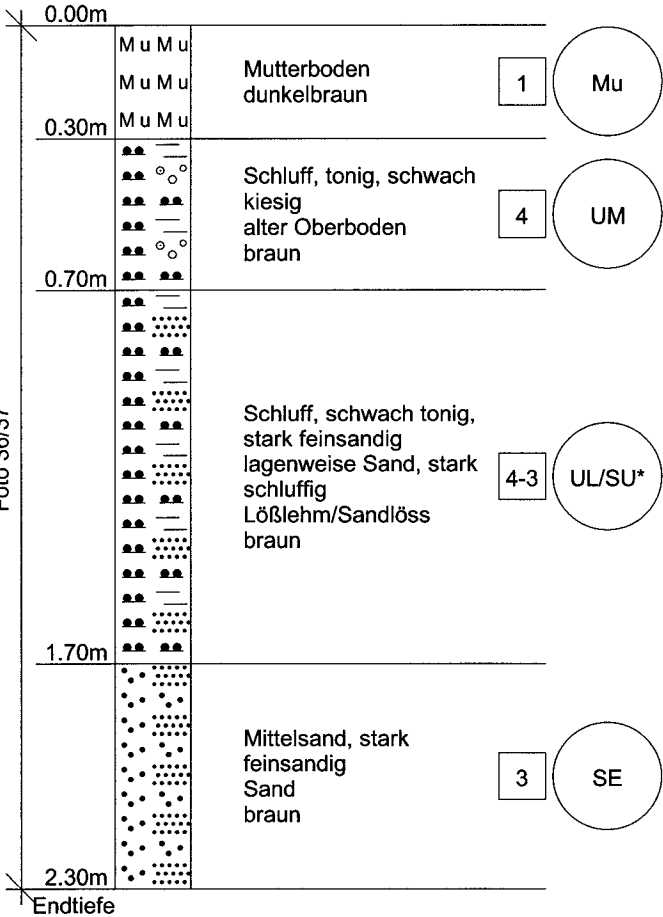


Foto 36/37

▽ -1.00 m

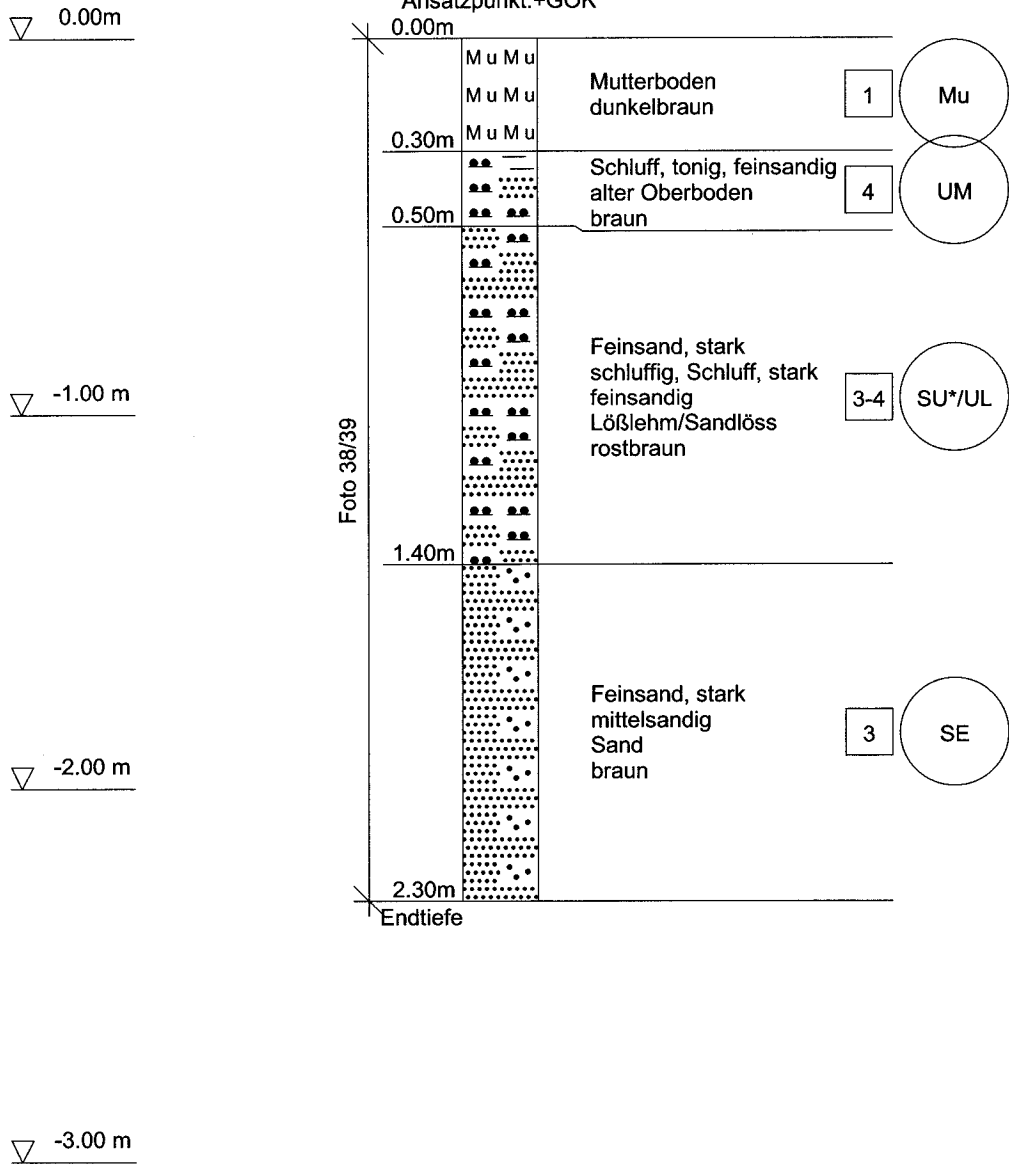
▽ -2.00 m

▽ -3.00 m

Biller + Breu GdB R	Projekt:	Wielsoch Babauungsplan Weidenloch	
Bruchsaler Str. 18	Projekt -Nr.:	Wi 11 061	
68753 Waghäusel	Datum:	16.08.2011	
Tel 07254/75192 Fax 07254/74509	Anlage	: 2	Maßstab: 1: 20

Schurf 13

Ansatzpunkt: +GOK



**Orientierende Untersuchung der
Schwermetallbelastung und einer
eventuellen Altlast
in 69168 Wiesloch,
"Im Weidenloch"**

Dr. Ludwig H. Hildebrandt

Diplom-Geologe

BDU Büro für Denkmalpflege
und Umweltschutz

Im Köpfle 7; 69168 Wiesloch

Tel. 06222/54929

eMail: Ludwig.Hildebrandt@online.de

Wiesloch, im August 2011

1. Aufgabenstellung und Durchführung

Die Fa. IML, 69168 Wiesloch, Großer Stadtacker 2 (Herr Hunger) plant die Verlagerung des Produktionsstandortes in das Wieslocher Gewann "Im Weidenloch".

Die planenden Ingenieurbüros Zapf-Gewerbebau (Herr Uhl) und Willaredt Ingenieure (Herr Urs Willaredt) beauftragten wegen der ortstypischen montanen Schwermetallbelastung das ausführende Büro mit der Erstellung eines Gutachtens, bei dem ebenfalls hinsichtlich der vom LRA (Herr Grünberger) potentiell festgestellten Altlast orientierend zu untersuchen war.

Am 28.7.2011 wurden vier Baggerschürfe erstellt und die Profile aufgemessen. Daraus wurden schichtgetreu repräsentative Schlitzproben genommen und an diesen nach den "Technischen Regeln" der LAGA (1994), der VwV "Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial" (2007) und der TA Siedlungsabfall (1993) sowohl Bestimmungen der Feststoffgehalte, als auch Messungen der Aqua dest. Eluate der für Wiesloch typischen Schwermetalle durchgeführt.

Um einen unklaren Messwert zu überprüfen, mussten am 16.8. nochmals zwei Schürfe angelegt und beprobt werden. Zu weiteren Schürfen vergleiche man die Expertise des Baugrundbüros Biller & Breu.

Geprüft wurde ausschließlich auf bergbaubedingte bzw. geologisch verursachte Belastungen durch Zink, Blei, Thallium, Cadmium und Arsen; für weitergehende Kontaminationen dieser Schichten bestehen keinerlei Hinweise. Der Hausmüll-Altlastenverdacht konnte ausgeräumt werden.

Die ersten Ergebnisse wurden dem Auftraggeber per Email mitgeteilt.

2. Geologie und Lage

Das Flurstück liegt etwa 2000 m westnordwestlich des alten Stadtkerns von Wiesloch auf Höhen zwischen 116 und 118 über NN in einem sehr flach gen Westen abfallenden Gebiet. Die Koordinaten lauten ³⁴ 76200 / ⁵⁴ 62700.

Die tieferen Schichten bestehen aus tertiären Tonen, die jedoch bei den fast 4 m tiefen Schürfungen nicht angeschnitten wurden. Aufschlüsse beim Bau des direkt südlich gelegenen REWE-Lagers belegen, dass es sich um Meletta-Schichten handelt.

In allen Schürfen fanden sich ausschließlich quartäre Sandlössе, die durch einen kiesigen Horizont in einer Teufe von ca. 200 cm unterbrochen sind. Die befürchtete Altlast (Verfüllung einer Sandgrube der TIW aus den 30er Jahren) wurde nicht gefunden, sondern nur eine Sandanschüttung im Schurf 1 Südwest und den später angelegten Schürfen 6 und 7 (vgl. Kapitel 5.).

3. Der Bergbau im Raum Wiesloch

Die im Muschelkalk des Gebietes Wiesloch/Nußloch/Baiertal südlich von Heidelberg vorkommenden Blei-Zink-Silber Vererzungen gaben seit über 2000 Jahren Anlaß zu einem vielperiodigen Bergbau, der erst im Jahre 1954 stillgelegt wurde. Hauptabbauphasen waren ca. 980-1220, 1850-1870, 1914-1927 und 1936-1953 (vgl. HILDEBRANDT 1997).

Größere bergbauliche Anlagen bestanden im Raum Wiesloch auf den Gemarkungen Wiesloch, Baiertal und Nußloch; intensiver, oberflächennaher Bergbau ging speziell zwischen Nußloch und Wiesloch im Grubenfeld Hessel und im Baiertaler Grubenfeld Kobelsberg um. Große Bereiche des unteren Teils des Oberen Muschelkalks (mo1; Blaukalke) sind in Wiesloch vererzt, d.h. alle Gebiete, in denen diese Gesteine oberflächennah anstehen, müssen als potentiell stark belastet angesehen werden - dies gilt nicht für das Untersuchungsgebiet, über das hier referiert wird. Ebenso die Auenbereiche der Ortsbäche in Baiertal, Leimen, Nußloch und Wiesloch, da dort mittelalterliche Schlackenhalde lagern.

Speziell durch den mittelalterlichen Bergbau und die Aufbereitungs- und Verhüttungseinrichtungen kam es zusätzlich zu einer intensiven Belastung der Böden des gesamten Bergbaugebiets durch fluviatile und äolische Verlagerungen. Insgesamt betroffen sind die Gemarkungen Baiertal, Leimen, Nußloch, Rauenberg, St. Ilgen, Sandhausen, Walldorf und Wiesloch - jedoch mit z.T. sehr unterschiedlichen Höhen und Arten der Belastung. Das gesamte höher belastete Gebiet hat eine Ausdehnung von ca. 40 Quadratkilometern, das Areal incl. minderer Belastung umfaßt ca. 150 Quadratkilometer.

Problematisch sind besonders die Schwermetalle Cadmium und Thallium, sowie das Halbmetall Arsen; hinzu kommen hohe, aber meist nicht limitierende Gehalte an Zink und Blei. Die anderen in den üblichen Parameterlisten (z.B. Technische Regeln der LAGA Tab. II.1.2.2+3) vorkommenden Metalle Chrom, Kupfer, Nickel und Quecksilber weisen in den Vererzungen nur sehr geringe und untergeordnete Gehalte auf und müssen - soweit es sich um rein geogene oder montane Belastungen handelt - in Übereinstimmung mit den maßgeblichen Stellen von RP und LRA nicht gemessen werden.

Die z.T. stark erhöhten Gehalte der genannten Metalle in Oberböden führen örtlich zu einer deutlichen Aufnahme dieser Elemente durch verschiedene Nutzpflanzen. Deshalb bestehen auch für Teile der Gemarkungen Baiertal, Leimen, Nußloch, Walldorf und Wiesloch Anbauverbote für bestimmte, schwermetallaufnehmende Nutzpflanzenarten. Dies gilt nicht für das hier untersuchte Areal.

4. Die Schwermetallgehalte

4.1. Die Meßwerte

Untersucht werden müssen gemäß der 2. VwV. (1993), VwV Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial (2007) bzw. Bundesbodenschutzverordnung (1999) repräsentative Proben (Schlitzproben) aller mächtigeren Schichten auf alle relevanten Schwermetalle. Für den Raum Wiesloch sind dies Arsen, Blei, Cadmium, Thallium und Zink. Gemessen werden müssen die Feststoffgehalte und die H₂O-Eluate. Maßgebend für die Einstufung in die Z-Klassen ist derjenige Einzelwert (sei es von den Gesamtgehalten oder Eluaten), der die höchste Z-Klasse erreicht.

Wert der Probe / Vorgeschriebene Deponierung

Verwertung: (AVV-Schlüssel 170504)

< Z 0: Uneingeschränkter Einbau

Z 0 / Z 1.1: Eingeschränkter offener Einbau

Z 1.1 / Z 1.2: Eingeschränkter Einbau mit bestimmten Sicherheitsmaßnahmen

Z 1.2 / Z 2: Eingeschränkter Einbau mit bestimmten Sicherheitsmaßnahmen

Entsorgung: (AVV-Schlüssel 170504; gegebenenfalls auch 170503*)

Z 2 / Z 3: Einbau in Deponie Klasse I

Z 3 / Z 4: Einbau in Deponie Klasse II

Besonders überwachungsbedürftig / Gefährlich: (AVV-Schlüssel 170503*)

Z 4 / Z 5: Einbau in Sonderabfalldeponie

> Z 5: Einbau in Untertagedeponie

Tab. 1: Vorgeschriebene Arten der Deponierung von Bauaushub

Die Schwermetall-Analysen wurden, wie schon erwähnt, an Schlitzproben aus 6 Profilen durchgeführt (vgl. Schichten- und Analysenverzeichnis). Die organoleptische Prüfung ergab keinerlei auffällige Anhaltspunkte.

Alle genommenen Proben wurden durch das Chemische Laboratorium Dr. Wessling in Walldorf gemäß den Vorschriften der LAGA (1994), Teil III.1.2.3. bzw. der VwV "Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial" (2007) auf die Gesamtgehalte der Schwermetalle untersucht. Pro Schlitzprobe wurden ca. 1000 g als Probe genommen, vor Ort homogenisiert und dem Labor überbracht.

Probe	Zink (Zn)	Blei (Pb)	Thallium (Tl)	Cadmium (Cd)	Arsen (As)	G;Z
Oberböden / Oberste Lehme						
Weid 1/1+2	110	63	0,65	0,75	17	1.2
Weid 2/1+2	72	41	0,46	0,48	11	0
Weid 3/1-3	62	33	0,33	<0,4	11	0
Tiefere Sandlöße						
Weid 1/3	13	5,5	<0,2	<0,4	7,4	0
Weid 2/3	17	8,2	<0,2	<0,4	<5	0
Weid 3/4	13	5,9	<0,2	<0,4	<5	0
Weid 4/2+3	24	9,6	<0,2	<0,4	<5	0
Weid 6/2	17	6,2	<0,4	<0,4	6,1	0
Weid 7/3	20	<5	<0,4	<0,4	2,1	0
=====						
Grenzwerte						
Entsorgung nach LAGA bzw. VwV Abfall 2007						
Z 0	150	70	0,7	1,0	15	
Z 1.2.	450	210	2,1	3,0	45	
Z 2	1500	700	7,0	10,0	150	

Überwachungsbedürftigkeit nach Spiegel-Einträgen 2002						
G	-	2500	1000	100	1000	

Tab. 2: Schwermetall-Feststoffgehalte der Proben und Grenzwerte in mg/kg; limitierende Werte in Fettdruck (Grenzwerte > Z 2 sind nicht definiert)

Hinsichtlich der Feststellung einer "Gefährlichkeit" (G) des Aushubs (mit den resultierenden Beschränkungen hinsichtlich der Wahl des Entsorgungs- bzw. Transportunternehmens und der obligatorischen Andienung an die Sonderabfallagentur Stuttgart) sind eigentlich laut § 3, Absatz 2, Nr. 2 der Abfallverzeichnis-Verordnung vom 10.12.2001 die Feststoffgehalte von Arsen, Thallium oder Cadmium mit einem Grenzwert von 1000 mg/kg gültig.

In Baden-Württemberg gelten jedoch die vom Ministerium für Umwelt (2002) festgelegten strenger Orientierungswerte (siehe Tab. 2). Diese werden bei allen Proben deutlichst unterschritten; somit ist dieses Material nicht als gefährlicher Abfall einzustufen.

Die zwischen 6,8 und 7,6 liegenden pH-Werte sind völlig unauffällig.

Für eine Aussage zur vorgeschriebenen Deponierungsart des Bauaushubs sind die Werte der Wasser-Eluate zusätzlich maßgebend. Diese wurden durch das oben genannte Labor gemäß den Vorschriften der LAGA (1994), Teil III.1.2.4. bzw. der TA Siedlungsabfall (1993), A.2.4. ermittelt.

Probe	Zn	Pb	Tl	Cd	As	Z
Oberböden / Oberste Lehme						
Weid 1/1+2	99	39	<1	<0,5	42	2
Weid 2/1+2	53	20	<1	<0,5	27	2
Weid 3/1-3	<50	14	<1	<0,5	13	1.2
Mittelwert	-	-	-	-	27,3	2
Tiefere Sandlössse						
Weid 1/3	<50	<2	<1	<0,5	100	3
Weid 2/3	<50	<2	<1	<0,5	<5	0
Weid 3/4	<50	<2	<1	<0,5	<5	0
Weid 4/2+3	<50	7,6	<1	<0,5	<5	0
Weid 6/2	<10	<5	<0,5	<0,5	29	2
Weid 7/3	<10	<5	<0,5	<0,5	<5	0
=====						
Grenzwerte nach VwV 2007						
Z 0*	150	40	nd	1,5	14	
Z 1.2	200	80	nd	3	20	
Z 2	600	200	nd	6	60	

Z 3	2000	200	nd	50	200	
Z 4	5000	1000	nd	100	500	
Z 5	10000	2000	nd	500	1000	

Tab. 3: H₂O-Eluate der Proben und Grenzwerte in µg/l; limitierende Werte in Fettdruck

Für Wieslocher Verhältnisse sind die Schwermetallbelastungen als sehr gering bzw. nicht existent zu bezeichnen. Einige Ausnahme sind die Arsen-Eluate an der südwestlichen Ecke des Baufensters (vgl. Kapitel 4.2.).

4.2. Anmerkung zum Arsengehalt der Eluat-Proben Weid 1/3 und Weid 6/2:

Es handelt sich um einen optisch völlig unauffälligen Sandlöß wie bei den Proben 2/3 und 3/4. Die Feststoffgehalte sind alle Z 0, wie auch alle Eluate - mit Ausnahme des Arsen-Eluats von 100 µg/l.

Wegen dieses völlig unerklärlichen Meßwertes wurde das Labor Wessling gebeten, die Messung zu wiederholen. Laut Mitteilung des Labors sei der Meßwert bestätigt. Dieser, Z 3 bedeutende Meßwert passt aber weder zu den Feststoff-Gehalten noch zu den anderen Eluatergebnissen.

Jedoch erbrachte auch die nachträgliche Beprobung und Analyse Weid 6/2 wiederum unerklärlicher Weise einen, wenn auch geringer erhöhten Wert von 29 µg/l.

Will man keine Meßfehler annehmen, so müsste der Tatbestand so gedeutet werden, dass aus den darüber liegenden Planierungsschichten eluierbares Arsen in tiefere Schichten gewandert ist.

Dagegen spricht aber eigentlich, dass die dortigen Arsen-Feststoffgehalte (Probe 1/1+2) von 17 mg/kg sehr gering und auch die Eluate mit 42 µg/l für Wieslocher Verhältnisse nicht besonders hoch sind; ebenso ist nicht erklärbar, dass bei Schurf 7 (der identischen Schichtaufbau wie die Schürfe 1 und 6 zeigt) alle Meßwerte Z 0 ergaben.

Somit sind die erhöhten Arsen-Eluate an dem südwestlichen Rand des Baufensters momentan nicht erklärbar.

4.3. Einstufung zur Entsorgung / Nutzung in Deponien

Für Wieslocher Verhältnisse ist die Belastung wie schon erwähnt insgesamt als sehr gering bis nicht existent einzustufen. Eine "besondere Überwachungsbedürftigkeit / Gefährlichkeit" liegt nicht vor - alle Schichten können unter dem AVV-Schlüssel 170504 entsorgt werden.

Die Oberböden bzw. oberen Lehme sind als Z 2 einzustufen, die tieferen Sandlöße und Lehme als Z 0.

Somit können die Oberböden als Z 2-Material z.B. in die Tongrube Nußloch verbracht werden. Für die unbelasteten Sandlöße sollte eine noch kostengünstigere Lösung gefunden werden.

Eine eng begrenzte Ausnahme stellt anscheinend der Sandlöß an der südwestlichen Ecke des Baufensters (Schürfe 1 und 6) dar. Hier dürften Mischwerte von Z 2 vorliegen.

4.4. Wiedereinbau auf dem Grundstück und in der Umgebung

Die als Z 2 einzustufenden Oberböden und oberen Lehme können im Bereich der Baustelle verbleiben und dort einplaniert werden, da die Belastung gebietstypisch ist und die Gesamtsituation nicht verschlechtert wird.

Nach der "Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial" vom 14. März 2007 ist in Belastungsgebieten ein Einbau von leicht bis mittel belasteten Böden auch in der weiteren Umgebung der Baustelle möglich, wenn

- a) auf dem Grundstück, auf dem der Einbau stattfindet, nachweislich ebenfalls eine mindestens ebenso hohe Belastung nachgewiesen wurde
- b) die Gesamtsituation hinsichtlich der Schutzgüter Grundwasser, Mensch und Pflanzen nicht verschlechtert wird
- c) später eine Überdeckung mit unbelastetem Material stattfindet

Somit können die Oberböden / oberen Lehme auch in der weiteren Umgebung eingebaut werden. Es wäre zu prüfen, ob dies auch für die leicht belasteten Sandlössen an der Südwestecke gelten kann.

4.5. Kurze Prüfung des Wirkungspfades Boden-Grundwasser nach der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung

Wie in Kapitel 4.2. abgehandelt, ergaben die Analysen an der südwestlichen Ecke des Baufensters zwei unerklärlich erhöhte Arsen-Eluate im Sandlöss. Dort soll momentan kein Gebäude erstellt werden, sondern nur eine Regenwasserversickerung nach dem Mulden-Rigolen-System.

Somit erscheint eine kurze Betrachtung des Wirkungspfades Boden-Grundwasser nach der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung sinnvoll:

Die Meßwerte 100 µg/l (Probe Weid 1/3) und 29 µg/l (Probe Weid 6/2) liegen über dem Prüfwert "Wirkungspfad Boden-Grundwasser" von 10 µg/l. Jedoch handelt es sich, wie der Name ja sagt, um Prüf-Werte, bei denen auch die Umgebungssituation (Belastungsgebiet Wiesloch) mit betrachtet werden muss.

Unter dem Sandlöss liegen noch mindestens 150 cm Sand und darunter, an der Grenze Quartär/Tertiär, ein Schichtwasserhorizont. Somit kann der Prüfwert nur orientierend herangezogen werden, denn er gilt "für den Übergangsbereich von der ungesättigten zur wassergesättigten Bodenzone".

Wegen des punktuellen Auftretens der erhöhten Werte, der gesamten Umgebungssituation und des Fehlens der wassergesättigten Zone erscheinen die beiden Meßwerte der dort geplanten Versickerung nicht im Wege zu stehen.

5. Altlastenverdacht

Ende Mai 2011 wurden die planenden Büros durch BDU darauf hingewiesen, dass evtl. ein Altlastenverdacht vorliege, da in einer historischen Publikation (RAUPP 1938:106 und Karte nach S. 9) im Wieslocher Gewann Im Weidenloch von der "großen Sandgrube der Tonwarenindustrie" gesprochen wird.

Mitte Juni 2011 äußerte auch das LRA (Herr Grünberger) denselben Altlastenverdacht und untermauerte ihn durch den Beleg der Eintragung in der HistE unter der Objektnummer 03877.

Es handelte sich um eine von der Tonwarenindustrie Wiesloch etwa zwischen 1920 und 1940 betriebene Sandgrube, die in den späten 40er und 50er Jahren als Müllkippe benutzt worden sein soll.

Wie die Lagepläne zeigen, ist das Bauvorhaben allenfalls randlich betroffen, da die Sandgrube sich hauptsächlich im Bereich der heutigen Straße "In den Weinäckern" bzw. am westlichen Ende der Parkstraße befand.

Um spätere baugrund- und entsorgungstechnische Probleme auszuschließen wurden am 16.8.2011 außer den schon bestehenden 5 Schürfen, in Anwesenheit der Herren Backhaus (LRA), Breu (Biller & Breu), Dr. Hildebrandt (BDU), Schneider und Schröter (Planungsamt Stadtverwaltung Wiesloch) 9 weitere Schürfe an der westlichen und nördlichen Baufenster-Grenze angelegt, um etwaige Deponierungen zu erfassen.

Nur in den Schürfen 1 und 7-9 zeigten sich im Mittel 60 cm messende Anschüttungen von sandigem Lehm, die auf anthropogene Aktivitäten im Baugebiet hinweisen - jedoch ohne jegliche auffällige Fremdbestandteile. Somit konnte der Verdacht einer Altlast ausgeräumt werden, vgl. auch die Expertise des Büros Biller & Breu vom 17.8.2011.

6. Zusammenfassung

Im Vorfeld der geplanten Baumaßnahme Wiesloch-Im Weidenloch (BV IML) wurde das Baufenster orientierend hinsichtlich der ortstypischen Schwermetallsituation und eventueller Hausmüll-Altlasten untersucht.

Der Verdacht auf eine Hausmüll-Altlast konnte ausgeräumt werden.

Die Oberböden und oberen Lehme bis im Mittel 60 cm Tiefe sind als Z 2-Material einzustufen. Sie können auf dem Flurstück wieder eingebaut werden oder unter dem AVV-Schlüssel 170504 z.B. in die Tongrube Nußloch entsorgt werden.

Die darunter liegenden Sandlössе sind - abgesehen von einem kleinen Bereich im Südwesten des Baufensters - als Z 0, also völlig unbelastet anzusehen.

Eine Ausnahme besteht eng begrenzt an der südwestlichen Ecke des Baufensters. Bei den Schürfen 1 und 6 wurden Sandlössе angetroffen, deren Arsen-Eluat eine Einstufung als Z 2 bzw. Z 3 erfordert - Mittelwert vermutlich Z 2. Die Ursache der, für Wieslocher Verhältnisse leichten bis mittleren Belastung konnte nicht sicher geklärt werden.

Wiesloch, den 22.8.2011



Dr. rer. nat. Ludwig H. Hildebrandt
Diplom-Geologe

7. Profile

Schurf 1 (SW)

Nr.	Mächt. cm	Teufe cm	Ansprache
1	39	0- 39	Oberboden, mittelbraun, stark sandig
2	45	39- 84	Feinsand, braun, Anschüttung
3	136	84-220	Feinsand/Sandlöß, hellgelb, Kalkkonkretionen
4	30	220-250	Sand, kiesig, hellbraun
5	100	250-350	Feinsand/Sandlöß, hellgelb

Schurf 2 (SE)

Nr.	Mächt. cm	Teufe cm	Ansprache
1	39	0- 39	Oberboden, dunkelbraun, humos, sandig
2	21	39- 60	Lehm, sandig, rehbraun (Bt)
3	150	60-210	Feinsand/Sandlöß, hellgelb
4	70	210-280	Sand, kiesig, braun
5	90	280-370	Feinsand/Sandlöß, hellgelb

Schurf 3 (NW)

Nr.	Mächt. cm	Teufe cm	Ansprache
1	23	0- 23	Oberboden, dunkelbraun, sandig
2	38	23- 61	Feinsand, lehmig, gelbgrau
3	31	61- 92	Lehm, dunkelbraun, sandig
4	95	92-187	Feinsand/Sandlöß, hellgelb
5	20	187-207	Sand, braun
6	153	207-360	Feinsand/Sandlöß, hellgelb

Schurf 4 (NE)

Nr.	Mächt. cm	Teufe cm	Ansprache
1	32	0- 32	Oberboden, grau, sandig
2	44	32- 76	Feinsand/Sandlöß, hellgelb
3	134	76-210	Sand, hellgelb und Lehm, braun, verwürkt
4	10	210-220	Kies, braun

Schurf 6; 5 m östlich Schurf 1

Nr.	Mächt.	Teufe	Ansprache
	cm	cm	
1	61	0- 61	Anschüttung: Lehm, stark sandig, braun; an Untergrenze etwas verlagerter tertiärer Ton
2	130	61-191	Sandlöß, hellgelb

Schurf 7; 20 m nördlich Schurf 1

Nr.	Mächt.	Teufe	Ansprache
	cm	cm	
1	57	0- 57	Anschüttung: Lehm, stark sandig, braun
2	28	57- 85	Lehm, stark sandig, rehbraun (Bt)
3	130	61-191	Sandlöß, hellgelb

8. Literaturhinweise:

HILDEBRANDT, L. H. (1997): Schwermetallbelastungen durch den historischen Bergbau im Raum Wiesloch.- Handbuch Boden, 7:1-191; Karlsruhe (LfU)

HILDEBRANDT, L. H. (2003): Boden und Umwelt in Wiesloch: Die durch Bergbau verursachte Schwermetallbelastung.- Hrsg.: Stadtverwaltung Wiesloch; 12 S.

RAUPP, T. (1938): Die Flurnamen von Wiesloch

Unveröffentlichte Arbeiten, Berichte und Gutachten des Landratsamts Heidelberg, des Regierungspräsidiums Karlsruhe und des Büros BDU

Gesetzliche Vorschriften und Regelwerke: 2. und 3. VwV. 1993; TA Sie 1993; Technische Regeln LAGA 1994/2002; Bundesbodenschutzverordnung 1999; Abfallverzeichnis-Verordnung 2001

Ministerium für Umwelt, und Verkehr Baden-Württemberg (2002): Spiegel-Einträge.- Reihe Abfall, 69

Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial vom 14. März 2007

Die Kartengrundlage wurde vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

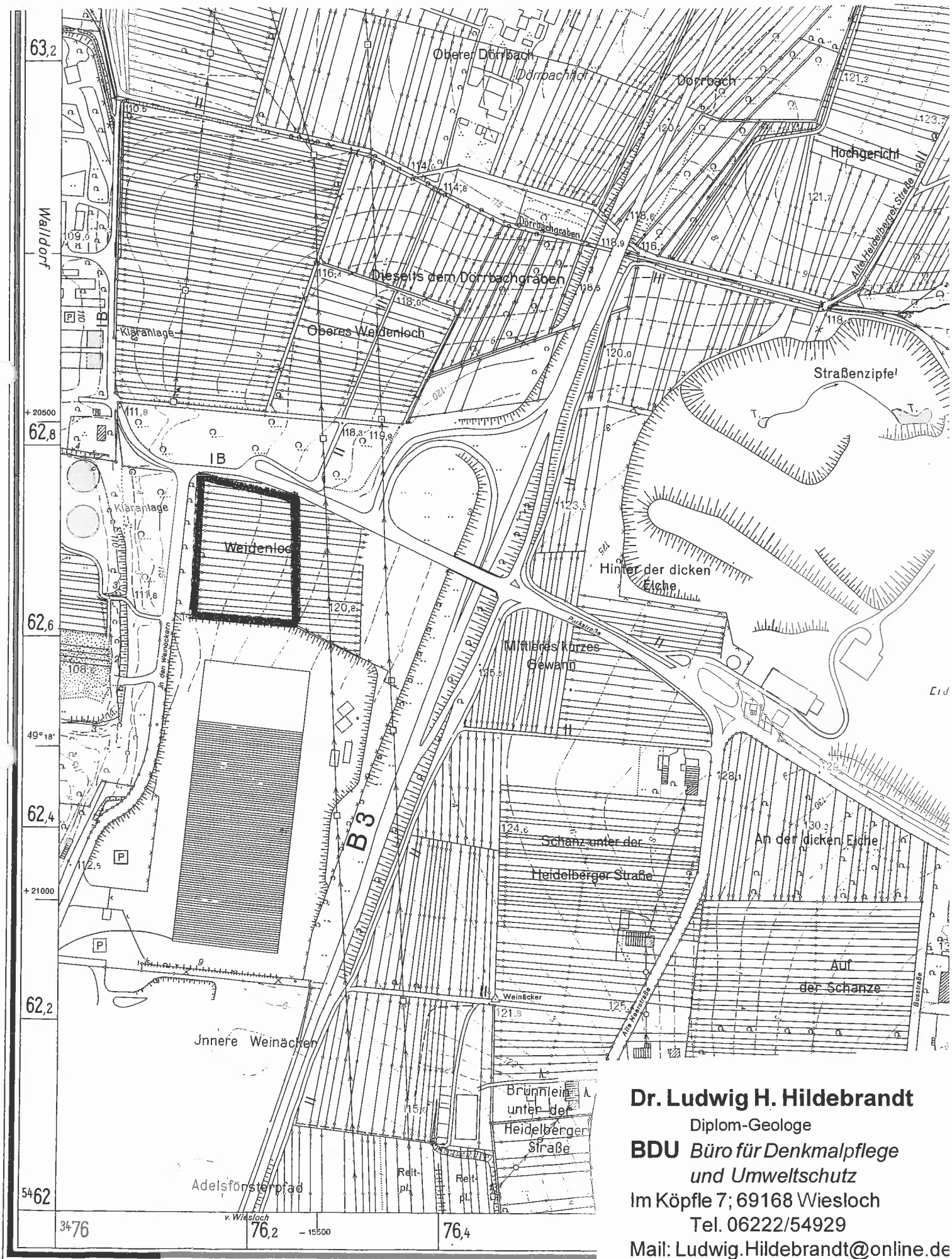
Verteiler (je 1 Exemplar) an:

✂ 1x Fa. Willaredt, Herr Urs Willaredt

1x Fa. Zapf, Herr Uhl

1x Stadtverwaltung Wiesloch, Herr Schröter

Lage der Baustelle



Dr. Ludwig H. Hildebrandt

Diplom-Geologe

BDU Büro für Denkmalpflege
und Umweltschutz

Im Köpfle 7; 69168 Wiesloch

Tel. 06222/54929

Mail: Ludwig.Hildebrandt@online.de

~ 1:1000

LEGENDE

Bestand

Acker

Grasweg

Baugeologisches Büro

Billier & Breu GdBR

Bruchseiler Straße 18

68753 Waghäusel-Kirrlach

Telefon 0 72 54 / 7 51 92 - Fax 7 45 09

Baum einfließen

Hecke einfließen

Maßnahmen

Bauförder Gewerbe / Überbaubare Grundstücksfläche

sonstige Grundstücksfläche

private Grünfläche

Wirtschaftsweg

Verkehrsweg

Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (Pflanzgebot)

Einzelbaum pflanzen (Pflanzgebot)

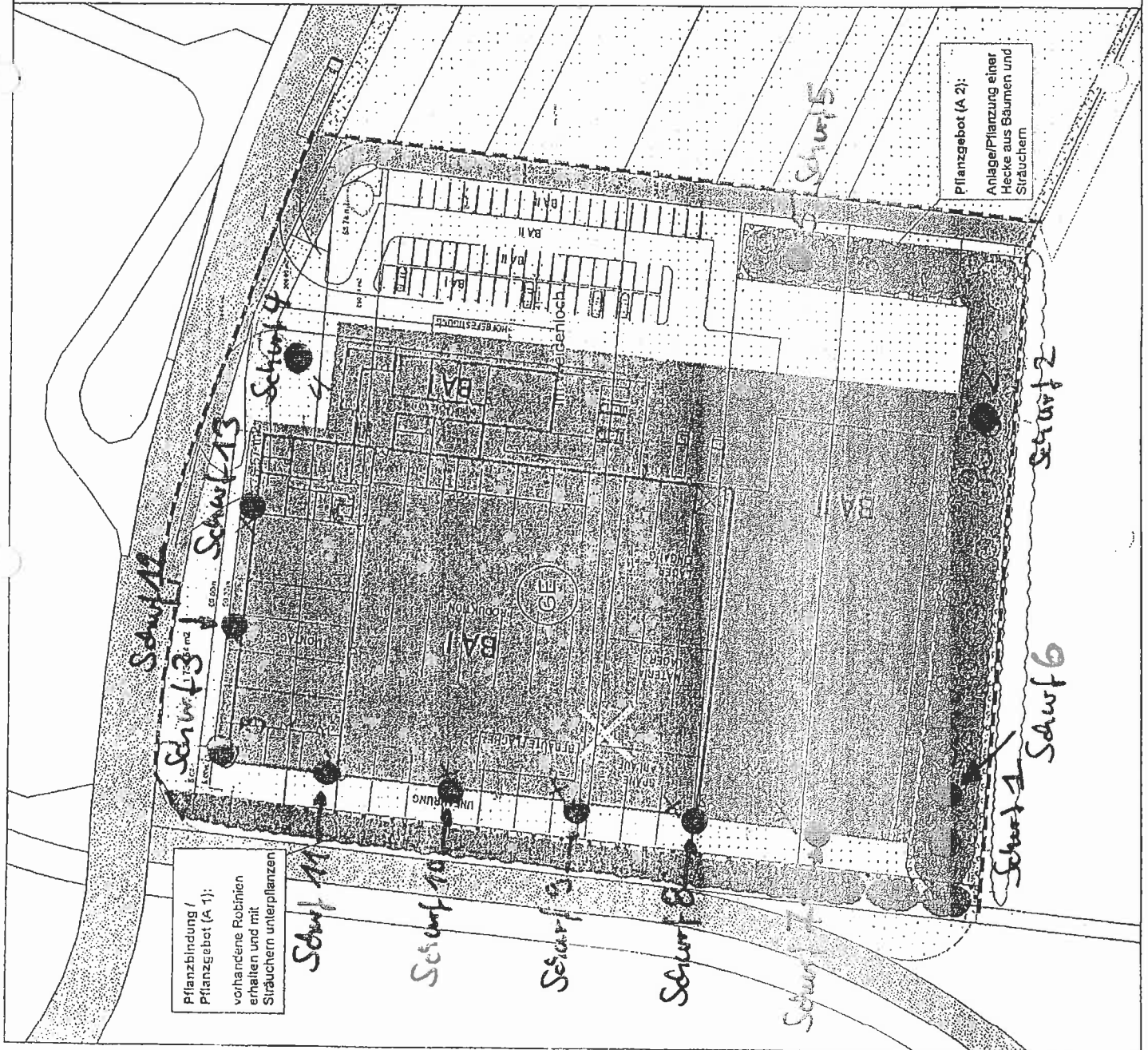
Hecke pflanzen (Pflanzgebot)

Fläche zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern (Pflanzbindung)

Hecke erhalten (Pflanzbindung)

Grenze des Planungsbereiches

BIÖPLAN Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltpflege Kerpelplatz 1 68753 Waghäusel-Kirrlach Tel.: 07251 / 75192 Fax: 07251 / 74500		AUFTRAGGEBER: IML GmbH	
PROJEKT: Grünordnungsplan zum Baugebiet "Weidenloch" in Wiesloch		Anlage 2: Vorentwurf	
Ausmaß: Blattmaß: 1:500 Plangröße: 594 x 420 mm	Datum: 10.05.2011	Gezeichnet: Othmar / Rösken	



WESSLING Laboratorien GmbH
 Umweltanalytik Walldorf
 Impexstraße 5 · 69190 Walldorf
 Tel. +49 (0) 6227 8209-0 · Fax +49 (0) 6227 8209-15
 umweltanalytik.walldorf@wessling.de

WESSLING Laboratorien GmbH, Impexstraße 5, 69190 Walldorf

Herrn Dipl. Geol. Hildebrandt Büro
 f. Denkmalpflege u. Umweltschutz
 Herr Dr. Ludwig Hildebrandt
 Im Köpfle 7
 69168 Wiesloch

Ansprechpartner: Marc Fricker
 Durchwahl: (0)6227 8 209-12
 E-Mail: Marc.Fricker@wessling.de

Projekt: BDU 1321, Wiesloch, Weidenloch Gutachten Herr Dr. Hildebrandt

Prüfbericht Nr.	UWA11-08691-1	Auftrag Nr.	UWA-02393-11	Datum	03.08.2011
Probe Nr.		11-083767-01	11-083767-02	11-083767-03	
Eingangsdatum		29.07.2011	29.07.2011	29.07.2011	
Bezeichnung		Weid 1/1+2	Weid 1/3	Weid 2/1+2	
Probenart		Boden	Boden	Boden	
Probenahme durch		Auftraggeber	Auftraggeber	Auftraggeber	
Probengefäß		Tüte	Tüte	Tüte	
Anzahl Gefäße		1	1	1	
Untersuchungsbeginn		29.07.2011	29.07.2011	29.07.2011	
Untersuchungsende		03.08.2011	03.08.2011	03.08.2011	

Prüfbericht Nr. **UWA11-08691-1** Auftrag Nr. **UWA-02393-11** Datum **03.08.2011**

Probenvorbereitung

Probe Nr.	11-083767-01	11-083767-02	11-083767-03
Bezeichnung	Weid 1/1+2	Weid 1/3	Weid 2/1+2
Eluat	29.07.2011	29.07.2011	29.07.2011
Königswasser-Extrakt	OS 01.08.2011	01.08.2011	01.08.2011

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	11-083767-01	11-083767-02	11-083767-03
Bezeichnung	Weid 1/1+2	Weid 1/3	Weid 2/1+2
pH-Wert	OS 7,5	7,6	7,2
Trockenrückstand	Gew% OS 93,8	90,8	92,7

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

Probe Nr.	11-083767-01	11-083767-02	11-083767-03
Bezeichnung	Weid 1/1+2	Weid 1/3	Weid 2/1+2
Arsen (As)	mg/kg TS 17	7,4	11
Blei (Pb)	mg/kg TS 63	5,5	41
Cadmium (Cd)	mg/kg TS 0,75	<0,4	0,48
Thallium (Tl)	mg/kg TS 0,65	<0,2	0,46
Zink (Zn)	mg/kg TS 110	13	72

Im Eluat filtriert

Elemente

Probe Nr.	11-083767-01	11-083767-02	11-083767-03
Bezeichnung	Weid 1/1+2	Weid 1/3	Weid 2/1+2
Arsen (As)	µg/l WE 42	100	27
Blei (Pb)	µg/l WE 39	<2	20
Cadmium (Cd)	µg/l WE <0,5	<0,5	<0,5
Thallium (Tl)	µg/l WE <1	<1	<1
Zink (Zn)	µg/l WE 99	<50	53

Prüfbericht Nr.	UWA11-08691-1	Auftrag Nr.	UWA-02393-11	Datum	03.08.2011
Probe Nr.		11-083767-04	11-083767-05	11-083767-06	
Eingangsdatum		29.07.2011	29.07.2011	29.07.2011	
Bezeichnung		Weid 2/3	Weid 3/1-3	Weid 3/4	
Probenart		Boden	Boden	Boden	
Probenahme durch		Auftraggeber	Auftraggeber	Auftraggeber	
Probengefäß		Tüte	Tüte	Tüte	
Anzahl Gefäße		1	1	1	
Untersuchungsbeginn		29.07.2011	29.07.2011	29.07.2011	
Untersuchungsende		03.08.2011	03.08.2011	03.08.2011	

Probenvorbereitung

Probe Nr.		11-083767-04	11-083767-05	11-083767-06
Bezeichnung		Weid 2/3	Weid 3/1-3	Weid 3/4
Eluat		29.07.11	29.07.2011	29.07.2011
Königswasser-Extrakt	OS	01.08.2011	01.08.2011	01.08.2011

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.		11-083767-04	11-083767-05	11-083767-06
Bezeichnung		Weid 2/3	Weid 3/1-3	Weid 3/4
pH-Wert	OS	7,5	7	7,3
Trockenrückstand	Gew% OS	95,9	93,4	93,6

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

Probe Nr.		11-083767-04	11-083767-05	11-083767-06
Bezeichnung		Weid 2/3	Weid 3/1-3	Weid 3/4
Arsen (As)	mg/kg TS	<5	11	<5
Blei (Pb)	mg/kg TS	8,2	33	5,9
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	<0,4	<0,4	<0,4
Thallium (Tl)	mg/kg TS	<0,2	0,33	<0,2
Zink (Zn)	mg/kg TS	17	62	13

Prüfbericht Nr. **UWA11-08691-1** Auftrag Nr. **UWA-02393-11** Datum **03.08.2011**

Im Eluat filtriert

Elemente

Probe Nr.			11-083767-04	11-083767-05	11-083767-06
Bezeichnung			Weid 2/3	Weid 3/1-3	Weid 3/4
Arsen (As)	µg/l	W/E	<5	13	<5
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<2	14	<2
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5	<0,5	<0,5
Thallium (Tl)	µg/l	W/E	<1	<1	<1
Zink (Zn)	µg/l	W/E	<50	<50	<50

Prüfbericht Nr. **UWA11-08691-1** Auftrag Nr. **UWA-02393-11** Datum **03.08.2011**

Probe Nr.	11-083767-07
Eingangsdatum	29.07.2011
Bezeichnung	Weid 4/2+3
Probenart	Boden
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	Tüte
Anzahl Gefäße	1
Untersuchungsbeginn	29.07.2011
Untersuchungsende	03.08.2011

Probenvorbereitung

Probe Nr.	11-083767-07
Bezeichnung	Weid 4/2+3
Eluat	29.07.2011
Königswasser-Extrakt	OS 01.08.2011

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	11-083767-07
Bezeichnung	Weid 4/2+3
pH-Wert	OS 6,8
Trockenrückstand	Gew% OS 91,1

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

Probe Nr.	11-083767-07
Bezeichnung	Weid 4/2+3
Arsen (As)	mg/kg TS <5
Blei (Pb)	mg/kg TS 9,6
Cadmium (Cd)	mg/kg TS <0,4
Thallium (Tl)	mg/kg TS <0,2
Zink (Zn)	mg/kg TS 24

Im Eluat filtriert

Elemente

Probe Nr.	11-083767-07
Bezeichnung	Weid 4/2+3
Arsen (As)	µg/l WE <5
Blei (Pb)	µg/l WE 7,6
Cadmium (Cd)	µg/l WE <0,5
Thallium (Tl)	µg/l WE <1
Zink (Zn)	µg/l WE <50

Abkürzungen und Methoden

pH-Wert im Feststoff
Eluierbarkeit mit Wasser
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff
Metalle/Elemente in Feststoff (ICP-OES / ICP-MS)
Königswasser-Extrakt von Schlämmen/Sedimente
Metalle/Elemente in Wasser/Eluat (ICP-OES / ICP-MS)

OS
TS
WE

ISO 10390^A
DIN 38414-4^A
ISO 11465^A
ISO 11885 / ISO 17294-2^A
EN 13346 (S7a)^A
ISO 11885 / ISO 17294-2^A

Originalsubstanz
Trockensubstanz
Wasser/Eluat

ausführender Standort

Umweltanalytik Walldorf
Umweltanalytik Walldorf
Umweltanalytik Walldorf
Umweltanalytik Hannover
Umweltanalytik Walldorf
Umweltanalytik Hannover



Marek Fröcker
Geschäftsbereichsleiter

WESSLING Laboratorien GmbH, Impexstraße 5, 69190 Walldorf

Herrn Dipl. Geol. Hildebrandt Büro
 f. Denkmalpflege u. Umweltschutz
 Herr Dr. Ludwig Hildebrandt
 Im Köpfle 7
 69168 Wiesloch

Ansprechpartner: Marc Fricker
 Durchwahl: (0)6227 8 209-12
 E-Mail: Marc.Fricker@wessling.de

Projekt: BDU 1321, Wiesloch, Weidenloch Gutachten Herr Dr. Hildebrandt

Prüfbericht Nr.	UWA11-09480-1	Auftrag Nr.	UWA-02393-11	Datum	19.08.2011
Probe Nr.		11-090987-01	11-090987-02		
Eingangsdatum		17.08.2011	17.08.2011		
Bezeichnung		Weid 6/2	Weid 7/3		
Probenart		Feststoff allgemein	Feststoff allgemein		
Probenahme durch		Auftraggeber	Auftraggeber		
Probengefäß		Eimer	Eimer		
Anzahl Gefäße		1	1		
Untersuchungsbeginn		17.08.2011	17.08.2011		
Untersuchungsende		19.08.2011	19.08.2011		

Probenvorbereitung

Probe Nr.		11-090987-01	11-090987-02
Bezeichnung		Weid 6/2	Weid 7/3
Eluat		17.08.11	17.08.11
Königswasser-Extrakt	OS	18.08.11	18.08.11

Physikalische Untersuchung

Probe Nr.		11-090987-01	11-090987-02
Bezeichnung		Weid 6/2	Weid 7/3
pH-Wert	OS	7,5	7,5
Trockenrückstand	Gew% OS	91,9	96,9

Prüfbericht Nr. **UWA11-09480-1** Auftrag Nr. **UWA-02393-11** Datum **19.08.2011**

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

Probe Nr.			11-090987-01	11-090987-02
Bezeichnung			Weid 6/2	Weid 7/3
Arsen (As)	mg/kg	TS	6,1	2,1
Blei (Pb)	mg/kg	TS	6,2	<5
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	<0,4	<0,4
Thallium (Tl)	mg/kg	TS	<0,4	<0,4
Zink (Zn)	mg/kg	TS	17	20

Im Eluat filtriert

Elemente

Probe Nr.			11-090987-01	11-090987-02
Bezeichnung			Weid 6/2	Weid 7/3
Arsen (As)	µg/l	W/E	29	<5
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<5	<5
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,5	<0,5
Thallium (Tl)	µg/l	W/E	<0,5	<0,5
Zink (Zn)	µg/l	W/E	<10	<10

Abkürzungen und Methoden

pH-Wert im Feststoff
 Eluierbarkeit mit Wasser
 Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff
 Metalle/Elemente in Feststoff (ICP-OES / ICP-MS)
 Königswasser-Extrakt von Schlämmen/Sedimente
 Metalle/Elemente in Wasser/Eluat (ICP-OES / ICP-MS)

ISO 10390^A
 DIN 38414-4^A
 ISO 11465^A
 ISO 11805 / ISO 17294-2
 EN 13346 (S7a)^A
 ISO 11885 / ISO 17294-2

ausführender Standort

Umweltanalytik Walldorf
 Umweltanalytik Walldorf
 Umweltanalytik Walldorf
 Umweltanalytik Walldorf
 Umweltanalytik Walldorf
 Umweltanalytik Walldorf

OS Originalsubstanz
 TS Trockensubstanz
 W/E Wasser/Eluat

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Marc Fricker
 Geschäftsbereichsleiter

STADT WIESLOCH

Schalltechnische Untersuchung

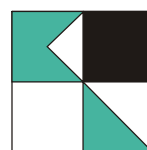
zum Bebauungsplangebiet

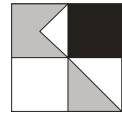
"WEIDENLOCH"

Erläuterungsbericht

Karlsruhe, im Dezember 2011

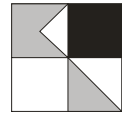
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





INHALTSVERZEICHNIS

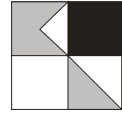
	Seite
1. Veranlassung und Ziel der Untersuchung	1
2. Vorgehensweise	1
3. Grundlagen der Untersuchung	2
3.1 Berechnungsgrundlagen Schienenverkehr	2
3.2 Berechnungsgrundlagen Straßenverkehrslärm	2
3.3 Beurteilungsgrundlagen	3
4. Ergebnisse der Lärmimmissionsberechnung	3
5. Empfehlung für die Bauleitplanung	4
6. Zusammenfassung	6



ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage

- | | |
|------|---|
| 1 | Übersichtslageplan |
| 2 | Verzeichnis der Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen |
| 3.1 | Berechnungsgrundlagen Schienenverkehr |
| 3.2 | Berechnungsgrundlagen Straßenverkehrslärm |
| 4.1T | Gesamtverkehrslärm Prognose-Planfall 2025 – Tageszeitraum |
| 4.1N | Gesamtverkehrslärm Prognose-Planfall 2025 – Nachtzeitraum |
| 5 | Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 |



1. Veranlassung und Ziel der Untersuchung

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens "Weidenloch" in Wiesloch sind entsprechend dem Auftrag der Fa. IML GmbH, Wiesloch, vom 17.11.2011, auf Grundlage unseres Angebotes vom 9.11.2011, Aussagen über mögliche künftige Lärmbeeinträchtigungen durch Verkehrslärm auf die geplante Bebauung innerhalb des Bebauungsplangebietes zu treffen. Das Bebauungsplangebiet liegt im Westen von Wiesloch, östlich der Bahnlinie Karlsruhe-Heidelberg und westlich der B 3. Unmittelbar angrenzend an das Bebauungsplangebiet verläuft östlich und nördlich die Straße In den Weinäckern. Die Lage des Bebauungsplangebietes kann dem Übersichtslageplan, **Anlage 1**, entnommen werden.

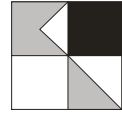
Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung ist zu ermitteln, ob durch die bestehenden Verkehrswege und den damit verbundenen Geräuscentwicklungen unzumutbare Geräuschbelastungen für die geplante Bebauung innerhalb des Bebauungsplanes entstehen und gegebenenfalls, durch welche Festsetzungen im Bebauungsplan unzumutbare Lärmeinwirkungen vermieden werden können.

2. Vorgehensweise

Für die Berechnung der Lärmsituation im Bebauungsplangebiet wurden die zur Verfügung gestellten Unterlagen zur Bearbeitung mit einem computergestützten Rechenprogramm aufbereitet. Hierzu wurde die bestehende Topografie aus Höhendaten durch Überfliegungen des Landesamtes für Geoinformation und Landesentwicklung zugrunde gelegt. Weiterhin wurde der Entwurf zum Bebauungsplan "Weidenloch", Stand 17.10.2011, von Willaredt Ingenieure, Sinsheim, sowie, zur beispielhaften Immissionsberechnung an Baukörpern, Planunterlagen von Zapf Gewerbebau, Sinsheim, verwendet.

Die Ermittlung der Schienenverkehrsbelastung der Bahnstrecke Karlsruhe-Heidelberg erfolgte nach Angaben der Deutschen Bahn AG für eine Belastungsprognose von 2025. Die Ermittlung der Verkehrsbelastungen auf dem umgebenden Straßennetz erfolgte auf Grundlage der ebenfalls im Ingenieurbüro Koehler & Leutwein aktuell durchgeführten Verkehrsuntersuchungen für den Knotenpunktsumbau L 723 / B 3 bzw. die Lärmaktionsplanung für Wiesloch aus dem Jahr 2010 für den Prognosefall 2025.

Zur Darstellung der zukünftigen Lärmbelastung im Bebauungsplangebiet wurden auf Grundlage des erstellten digitalen Geländemodells Lärmisophonenkarten errechnet und an beispielhaften Gebäudefronten Einzelpunktberechnungen dargestellt. Die Berechnung der Lärmemissionen und –immissionen erfolgte für den Schienenverkehrslärm nach der Richtlinie Schall-03, 1990 und die Berechnung des Straßenverkehrslärms erfolgte nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-90. Die Durchführung der Berechnung erfolgte mit dem Programm SOUNDPLAN der Fa. Braunstein und Berndt, Backnang, in aktuellster Fassung.



Für die Beurteilung der Lärmimmissionspegel wurden die in der Lärmvorsorge im Städtebau und in der Bauleitplanung geltenden Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1, (Schallschutz im Städtebau), Juli 2002 / Mai 1987, angewendet. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die DIN 18005 lediglich Orientierungswerte vorgibt, die zur Abwägung heranzuziehen sind. Für den Fall der Notwendigkeit von passiven Schallschutzmaßnahmen in Form von besonders schallgedämmten Außenbauteilen erfolgt dies auf Grundlage der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau), 1989. Die zugrunde gelegten Gesetzesverordnungen, DIN-Normen und Richtlinien sind in der **Anlage 2** aufgelistet.

Für das Bebauungsplangebiet "Weidenloch" ist eine Festsetzung als Gewerbegebiet über die gesamte Fläche vorgesehen und wurde bei der Beurteilung zugrunde gelegt.

3. Grundlagen der Untersuchung

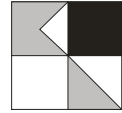
3.1 Berechnungsgrundlagen Schienenverkehr

Zu der Ermittlung der Belastungen auf der DB-Strecke Karlsruhe-Heidelberg wurden statistische Angaben über Zugzahlen, getrennt nach den unterschiedlichen Gattungen, auf dem relevanten Streckenabschnitt ausgewertet. Die im Anhang aufgeführten Streckenbelastungen zeigen die für das Jahr 2025 prognostizierte Betriebssituation. Nach den Angaben der Deutschen Bahn AG – Bahnumweltzentrum ist im zu untersuchenden Bereich zukünftig von Betonschwellen im Schotterbett auszugehen, woraus sich ein Zuschlag W_{FB} von 2 dB(A) ergibt. Auf der untersuchten Strecke ist von einer Höchstgeschwindigkeit von 160 km/h auszugehen.

Es ergibt sich unter Zugrundelegung der aufgeführten Streckenbelastungen ein Schall-emissionspegel L_{mE} von 69,5 / 74,0 dB(A) im Tages-/Nachtzeitraum für die Richtung Heidelberg und von 69,5 / 73,5 dB(A) im Tages-/Nachtzeitraum für die Richtung Karlsruhe. Die im Nachtzeitraum höheren Lärmemissionspegel sind durch die in diesem Zeitraum fahrenden Güterzüge und dem kürzeren Beurteilungszeitraum, über den die einzelnen Lärmereignisse gemittelt werden, begründet. **Anlage 3.1** zeigt die zugrunde gelegten Berechnungsparameter, die verwendeten Zuschläge sowie die sich ergebenden Emissionspegel.

3.2 Berechnungsgrundlagen Straßenverkehrslärm

Anlage 3.2 zeigt die für die einzelnen Straßenabschnitte des umgebenden Straßenabschnitts angesetzten Verkehrsbelastungen für den Prognosezeitraum 2025 sowie die dabei verwendeten Schwerverkehrsanteile. Die Verkehrsbelastungen stammen dabei aus detaillierten Prognosemodellen im gesamten Verkehrsraster von Wiesloch für die Umgestaltung des Knotenpunktes L 726 / B 3 und die Lärmaktionsplanung von Wiesloch, Stand 2010.



Zu erwähnen ist die hohe Schwerverkehrsbelastung auf der Straße In den Weinäckern bzw. der Parkstraße, unmittelbar östlich und nördlich des Bebauungsplangebietes, die durch das südlich des Bebauungsplangebietes liegende Logistikumschlagszentrum der Handelskette REWE begründet ist. Aus **Anlage 3.2** ergeben sich auch die für die einzelnen Straßenabschnitte angesetzten Geschwindigkeiten und gegebenenfalls vergebene Emissionssteigungszuschläge, die sich ab einer Steigung von über 5 % entsprechend der Vorgaben der RLS-90 ergeben sowie die sich aus den dargestellten Berechnungsparametern berechneten Lärmemissionspegel L_{mE} .

3.3 Beurteilungsgrundlagen

Die sich aus den jeweiligen Bewertungsverfahren ergebenden Immissionspegel werden nach den in der städtebaulichen Planung gültigen Richtlinie DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) beurteilt. Die in der DIN 18005 angegebenen Orientierungswerte betragen jeweils für den Tages- und Nachtzeitraum (6.00 bis 22.00 Uhr / 22.00 bis 6.00 Uhr) bei Verkehrslärm für Gewerbegebiete (GE) 65 / 55 dB(A).

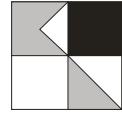
Es ist anzumerken, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 empfohlene Richtwerte darstellen, von denen im Einzelfall, beim Vorliegen anderer, entgegengesetzter Interessen, mit entsprechender Begründung abgewichen werden kann (DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1, Ziffer 1.2). In einem solchen Fall sind geeignete Maßnahmen wie z. B. aktiver Schallschutz, entsprechende Gebäudeanordnungen, Grundrissgestaltung oder baulicher Schallschutz vorzusehen und planrechtlich abzusichern.

4. Ergebnisse der Lärmimmissionsberechnung

Zur Berechnung der Lärmimmissionen wurden neben den Lärmemissionen der einzelnen Verkehrsemittenten auch die bestehende Bebauung sowie die Geländetopografie zur Berücksichtigung von Bebauungsdämpfung und Reflexionen einbezogen.

Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen, dass es innerhalb des Bebauungsplangebietes im Tages- und Nachtzeitraum zu Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 kommt. Die Überschreitungen finden dabei vornehmlich auf der Nord- und Westseite der geplanten Bebauung statt, da hier die Straße In den Weinäckern bzw. Parkstraße in relativ nahem Abstand bei relativ hohem Schwerverkehrsanteil verläuft. Die Überschreitungen liegen dabei bei aufgerundet 3 dB(A) über den Orientierungswerten der DIN 18005 für Gewerbegebiete.

Die **Anlage 4.1T und 4.1N** zeigen die Lärmbelastungen im Tages-/Nachtzeitraum.



Die Überschreitungen der Orientierungswerte finden entsprechend der beispielhaft vorliegenden Planung für die Fa. IML durch Zapf Gewerbebau, Sinsheim, in Bereichen statt, in denen durch Produktion und Montage selbst Geräusche entstehen und keine lärmempfindlichen Nutzungen vorliegen. Es ist jedoch innerhalb des Bebauungsplanverfahrens auch für andere Bauvorhaben zu sichern, dass keine unzumutbaren Lärmbelastungen vorliegen und die Lärmeinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Es wird daher empfohlen im Bebauungsplan passive Lärmschutzmaßnahmen in Form von Lärmpegelbereichen festzusetzen, sodass für entsprechende schutzwürdige Gebäudenutzungen, wie Büro-, Sozial- oder Aufenthaltsräume eine entsprechende Dämmung der Außenbauteile vorgesehen wird.

5. Empfehlung für die Bauleitplanung

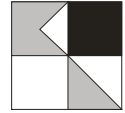
Konkret werden folgende Festsetzungen vorgeschlagen:

Notwendige Vorkehrungen gegen schädliche Umwelteinwirkungen nach § 9, Absatz 1, Nummer 24, BauGB aufgrund des Schienen- und Straßenverkehrslärms.

"Für Außenbauteile und Aufenthaltsräume sind unter Berücksichtigung der Raumarten und –nutzungen die nach Tabelle 8 der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau, 1989) aufgeführten Abforderungen der Luftschalldämmung einzuhalten. Die Schallschutzklassen der Fenster ergeben sich aus den Lärmpegelbereichen nach den Tabellen 9 und 10 der DIN 4109 und der VDI-Richtlinie 2719, Tabelle 2 in Abhängigkeit von Fester- und Wandgröße aus den festgesetzten Lärmpegelbereichen."

- Im Lärmpegelbereich IV liegen die nach Westen gerichteten Gebäudefronten bis zu einem Abstand von 20 m zum Fahrbahnrand der Straße In den Weinäckern.
- Im Lärmpegelbereich IV liegen die nach Norden gerichteten Gebäudefronten bis zu einem Abstand von 25 m zum Fahrbahnrand der Parkstraße.
- Im Lärmpegelbereich III liegen die nach Westen gerichteten Gebäudefronten in einem Abstand über 20 m zum Fahrbahnrand.
- Im Lärmpegelbereich III liegen die Gebäudefronten in Richtung Norden und Osten in einem Abstand zwischen 25 und 50 m zum Fahrbahnrand der Parkstraße.

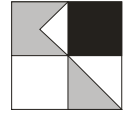
Alle übrigen Gebäudefronten im Bebauungsplangebiet liegen im Lärmpegelbereich II oder darunter und müssen bereits aus Gründen des Wärmeschutzes mit Fenstern der Klasse 2 ausgestattet werden.



Sofern für einzelne Gebäudefronten im Einzelfall niedrigere Lärmpegelbereiche nachgewiesen werden, die z. B. durch zukünftig abschirmende Bauten entstehen, können für die Außenbauteile entsprechende geringere Schalldämmmaße berücksichtigt werden.

Es ist zu ergänzen, dass beim Lärmpegelbereich III und herkömmlichen Raumgrößen sowie Schalldämmmaßen der Umfassungsbauteil die Schallschutzklasse 2, als herkömmliche Isolierverglasung, ausreicht und somit kein gesonderter Schallschutz auszuführen ist.

Die **Anlage 5** zeigt die für die einzelnen Lärmpegelbereiche auszuweisenden Flächen innerhalb des Bebauungsplangebietes.



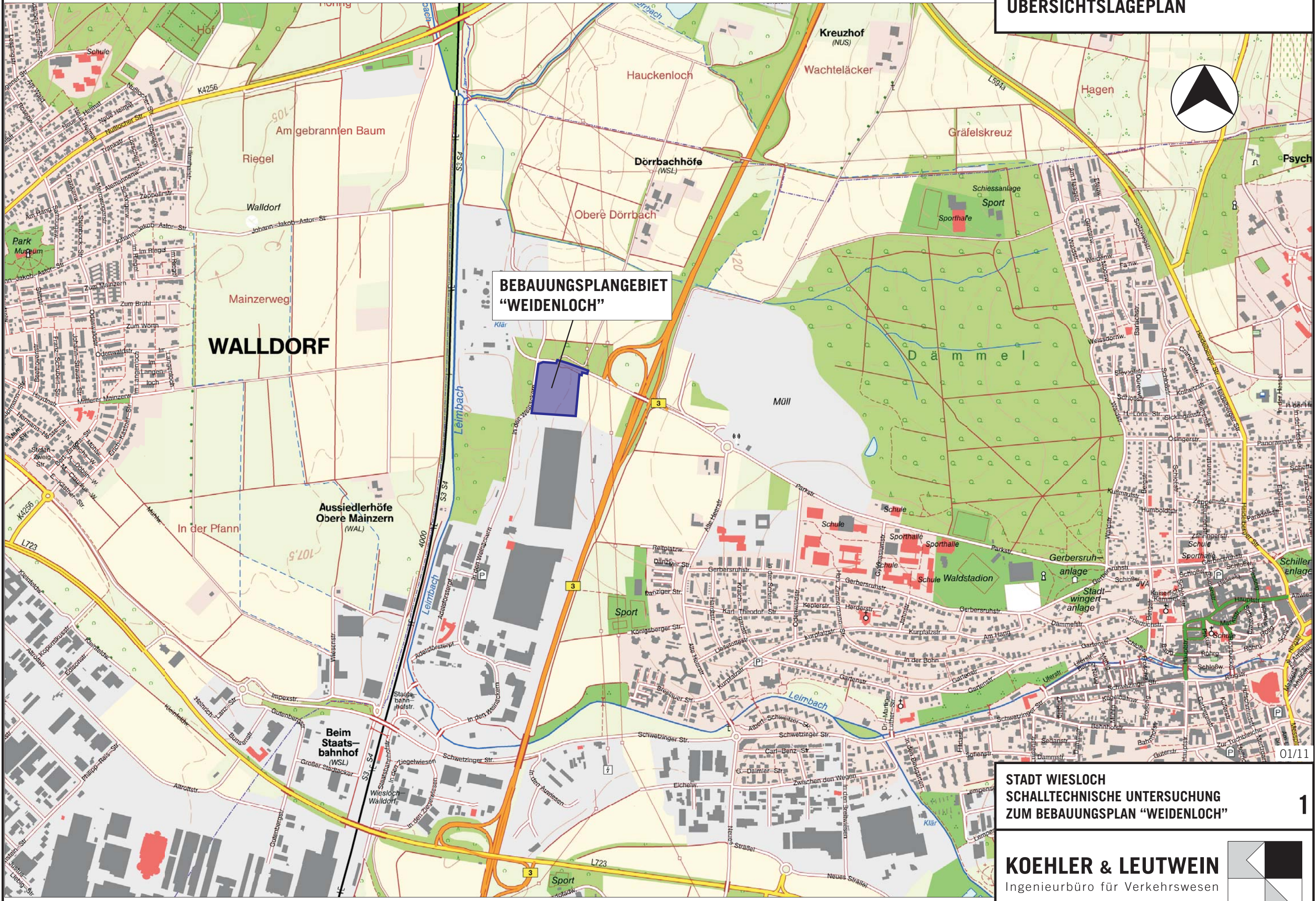
6. Zusammenfassung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes "Weidenloch" in Wiesloch wurde unter Berücksichtigung des Schienenverkehrslärms der DB-Strecke Karlsruhe-Heidelberg sowie des Straßenverkehrslärms der B 3, der Parkstraße und der Straße In den Weinäckern eine schalltechnische Untersuchung aufgestellt. Die zu erwartenden Lärmemissionen und -immissionen wurden entsprechend den geltenden Richtlinien berechnet und nach der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) beurteilt.

Es ergeben sich innerhalb des Bebauungsplangebietes Überschreitungen der Orientierungswerte im Tages- und Nachtzeitraum, vor allem für die nach Westen und Norden hin gerichteten Gebäudefronten von maximal aufgerundet 3 dB(A). Die Überschreitungen liegen damit innerhalb des Abwägungsspielraumes, der durch die aktuelle Rechtsprechung vorgegeben ist, und können durch entsprechende Schallschutzmaßnahmen kompensiert werden.

Da aktive Schallschutzmaßnahmen zur B 3 aufgrund des gegebenen großen Abstandes und zu der Straße In den Weinäckern bzw. der Parkstraße aufgrund der gegebenen Nähe und den geplanten Nutzungen aber auch der Geringfügigkeit der Überschreitungen als nicht notwendig anzusehen sind, wird empfohlen, durch die Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen die Einhaltung zumutbarer Lärmbelastungen innerhalb des Bebauungsplangebietes zu sichern. Hierzu sind die Anordnungen von lärmempfindlichen Raumnutzungen entsprechend auf die Süd- und Ostseite zu legen und die Außenbauteile der Gebäude entsprechend den Vorgaben der DIN 4109 sowie den in der **Anlage 5** dargestellten Lärmpegelbereichen zu berücksichtigen.

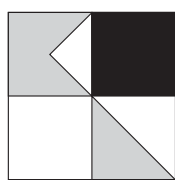




BEBAUUNGSPLANGEBIET
"WEIDENLOCH"

STADT WIESLOCH
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN "WEIDENLOCH"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Verzeichnis der Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen Lärm-/Immissionsschutz

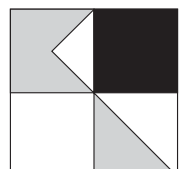
- Baugesetzbuch (**BauGB**),
Gesetze und Verordnungen zum Bau- und Planungsrecht, 8. Auflage, Verlag Deutsches Heimstättenwerk GmbH, Bonn, August 2001
- Baunutzungsverordnung (**BauNVO**),
Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke in der Fassung vom 23.01.1990,
Beck-Texte im dtv, München 1993
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (**BImSchG**) mit 1.-22. BImSchV:
Genehmigungsbedürftige AnlagenVO, GenehmigungsverfahrenVO, StörfallVO, TA Luft, TA Lärm,
Beck-Texte im dtv, 15. Februar 1994
- Bundesminister für Verkehr (BMV):
Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (**Verkehrslärm-
schutzverordnung – 16. BImSchV**) vom 12. Juni 1990 (Bonn)
- BMV, Abteilung Straßenbau:
Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen **RLS-90**, Ausgabe 1990, Forschungsgesellschaft für
Straßen- und Verkehrslärm, Köln
- Deutsche Bundesbahn:
Richtlinie zur Berechnung der Schallemissionen von Schienenwegen (**Schall 03**),
Ausgabe 1990, Bundeszentralamt München, 19.03.1990
- **DIN 4109** mit Beiblatt 1 und 2:
Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise, November 1989
- **DIN 18005 Teil 1**:
Schallschutz im Städtebau, Grundlagen und Hinweise für die Planung, Mai 1987 / Juli 2002
- **DIN 18005 Teil 1, Beiblatt**:
Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987
- **DIN ISO 9613, Teil 2**:
Dämpfung des Schalls bei der Ausstrahlung im Freien, Ausgabe Okt. 1999

12/11

STADT WIESLOCH
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN "WEIDENLOCH"

2

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Wiesloch "Weidenloch" - Produktionshalle
Emissionsberechnung Schiene
GLK Gesamtverkehrslärm Prognose 2025

Schiene	KM	DBr	DBü	DFb	DRz	DRa	LmE(6-22)	LmE(22-6)	
		dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
DB-Strecke HD-KA	0,000	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	67,5	71,5	
DB-Strecke HD-KA	0,967	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	67,5	71,5	
DB-Strecke KA-HD	0,000	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	67,5	72,0	
DB-Strecke KA-HD	0,967	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	67,5	72,0	

12/11
3.1

Wiesloch "Weidenloch" - Produktionshalle

Emissionsberechnung Schiene

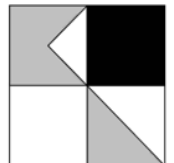
GLK Gesamtverkehrslärm Prognose 2025

Legende

Schiene		Name der Schienenwegs
KM		Kilometrierung
DBr	dB	Brückenzuschlag
DBü	dB	Pegeldifferenz durch Übergänge
DFb	dB	Pegeldifferenz durch unterschiedliche Fahrbahnen
DRz	dB	Pegeldifferenz durch Reflexionen
DRa	dB	Pegeldifferenz durch Gleisbögen mit engen Radien
LmE(6-22)	dB(A)	Emissionspegel der Schienenstrecke im Zeitbereich
LmE(22-6)	dB(A)	Emissionspegel der Schienenstrecke im Zeitbereich

12/11
3.1

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Wiesloch "Weidenloch" - Produktionshalle

Emissionsberechnung Straße

GLK Gesamtverkehrslärm Prognose 2025

Abschnitt	KM	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vLkw Tag km/h	p Tag %	p Nacht %	Steigung %	D Stg dB(A)	LmE Tag dB(A)	LmE Nacht dB(A)	
B3 (Nord)	0,000	20370	100	80	8,0	8,0	-0,6	0,0	70,3	62,9	
B3 (Rampe Norden > Ost/West)	0,000	4216	100	80	6,9	6,9	-0,1	0,0	63,2	55,9	
B3 (Rampe Norden > Ost/West)	0,130	4216	50	50	6,9	6,9	2,6	0,0	58,8	51,4	
B3 (Rampe Ost/West > Nord)	0,000	3701	100	80	7,0	7,0	-1,5	0,0	62,7	55,3	
B3 (Rampe Ost/West > Nord)	0,118	3701	100	80	7,0	7,0	5,6	0,3	63,0	55,6	
B3 (Rampe Ost/West > Nord)	0,158	3701	100	80	7,0	7,0	4,2	0,0	62,7	55,3	
B3 (Rampe Ost/West > Süd)	0,000	2672	50	50	9,0	9,0	-0,6	0,0	57,5	50,1	
B3 (Rampe Ost/West > Süd)	0,140	2672	100	80	9,0	9,0	-1,7	0,0	61,7	54,3	
B3 (Rampe Süd > Ost/West)	0,000	2088	100	80	13,0	13,0	-3,2	0,0	61,4	54,0	
B3 (Rampe Süd > Ost/West)	0,072	2088	100	80	13,0	13,0	-5,5	0,3	61,6	54,3	
B3 (Rampe Süd > Ost/West)	0,096	2088	100	80	13,0	13,0	-5,6	0,3	61,7	54,3	
B3 (Rampe Süd > Ost/West)	0,128	2088	100	80	13,0	13,0	-5,5	0,3	61,7	54,3	
B3 (Rampe Süd > Ost/West)	0,156	2088	100	80	13,0	13,0	-2,4	0,0	61,4	54,0	
B3 (Süd)	0,000	17211	100	80	9,3	9,3	-0,8	0,0	69,8	62,5	
B3 (Teilstück Nord)	0,000	12452	100	80	8,7	8,7	0,6	0,0	68,3	60,9	
B3 (Teilstück Süd)	0,000	15124	100	80	8,8	8,8	0,7	0,0	69,2	61,8	
Brücke Über B3	0,000	8547	50	50	7,0	2,1	2,0	0,0	61,9	52,1	
In den Weidenlöchern Nord/Park	0,000	6863	50	50	14,8	4,4	-2,6	0,0	63,1	52,4	
In den Weidenlöchern Süd	0,000	6863	50	50	14,8	4,4	-4,2	0,0	63,1	52,4	
Parkstraße	0,000	11078	50	50	3,9	1,2	1,4	0,0	61,6	52,6	
Zufahrt Klärwerk	0,000	73	50	50	24,8	7,4	-4,2	0,0	45,2	34,0	
Zufahrt Klärwerk	0,023	73	50	50	24,8	7,4	-5,4	0,3	45,5	34,2	
Zufahrt Klärwerk	0,044	73	50	50	24,8	7,4	-1,7	0,0	45,2	34,0	

12/11
3.2

Wiesloch "Weidenloch" - Produktionshalle

Emissionsberechnung Straße

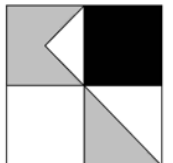
GLK Gesamtverkehrslärm Prognose 2025

Legende

Abschnitt	-	Kilometrierung
KM		Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
DTV	Kfz/24h	zul. Geschwindigkeit Pkw Tag
vPkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Schwerverkehr Tag
vLkw Tag	km/h	Schwerverkehrsanteil Tag
p Tag	%	Schwerverkehrsanteil Nacht
p Nacht	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
Steigung	%	Zuschlag für Steigung
D Stg	dB(A)	Emissionspegel Tag
LmE Tag	db(A)	Emissionspegel Nacht
LmE Nacht	dB(A)	

12/11
3.2

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





GESAMTVERKEHRSLÄRM

PROGNOSE PLANFALL 2025

LÄRMISOPHONEN H=4,0m

TAGESZEITRAUM

ohne Lärmschutz

Pegelwerte

in dB(A)

<= 40	Orientierungswerte DIN 18005 tags
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	

<<< WA: 55dB(A)
<<< MI: 60dB(A)
<<< GE: 65dB(A)

Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Lichtzeichenanlage
- Emission Straße
- Straße
- Wand
- Emission Schiene
- Schiene

Maßstab 1:2500

0 12,5 25 50 75 100 125 m

12/11

GEMEINDE WIESLOCH
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN "WEIDENLOCH"

4.1.T

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



GESAMTVERKEHRSLÄRM PROGNOSE PLANFALL 2025

LÄRMISOPHONEN H=4,0m
HÖCHSTE FASSADENPEGEL
TAGESZEITRAUM

ohne Lärmschutz

Pegelwerte

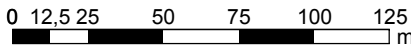
in dB(A)		Orientierungswerte DIN 18005 nachts
<= 40	Green	
40 <	Light Green	<<< WA: 45dB(A)
45 <	Yellow	<<< MI: 50dB(A)
50 <	Orange	<<< GE: 55dB(A)
55 <	Red	
60 <	Pink	
65 <	Purple	
70 <	Dark Blue	
75 <	Cyan	

Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Lichtzeichenanlage
- Emission Straße
- Straße
- Wand
- Emission Schiene
- Schiene



Maßstab 1:2500

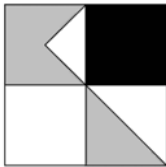


12/11

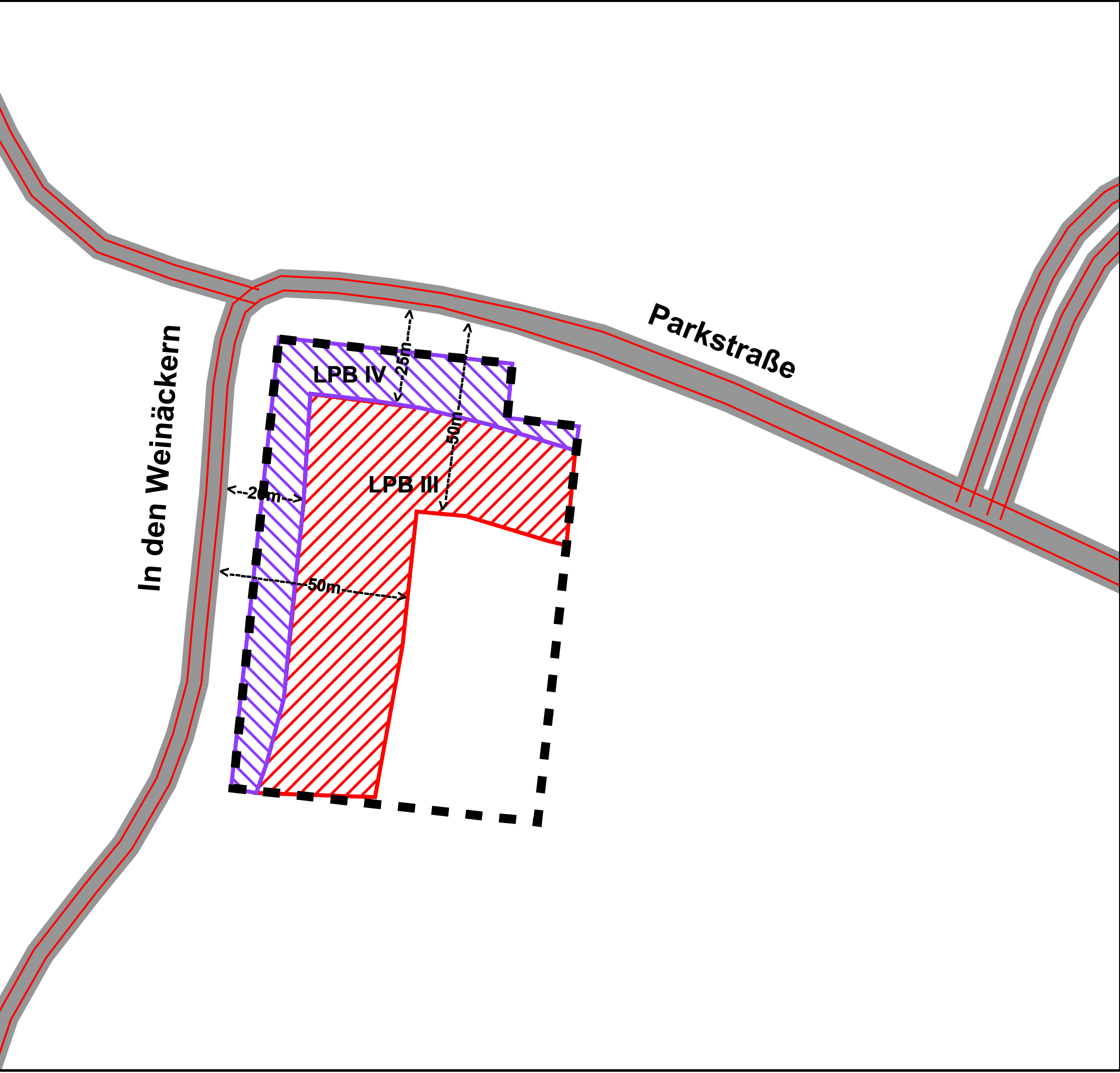
GEMEINDE WIESLOCH
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN "WEIDENLOCH"

4.1.N

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



LÄRMPEGELBEREICHE
NACH DIN 4109

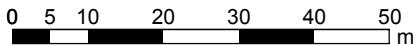


Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Emission Straße
- Straße
- Wand
- Emission Schiene
- Schiene
- Lärmpegelbereich III
- Lärmpegelbereich IV



Maßstab 1:1000

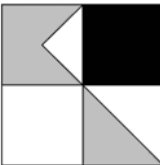


12/11

GEMEINDE WIESLOCH
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN "WEIDENLOCH"

5

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





Deutsche Bahn AG • Bahnhofplatz 1 • 76137 Karlsruhe

Ingenieurbüro für Verkehrswesen
Köhler & Leutwein GmbH & Co. KG
Herrn Frank Rogner
Greschbachstraße 12

76229 Karlsruhe

Deutsche Bahn AG
Vorstandsressort Technik
Systemverbund Bahn, Umweltschutz
Lärm und Erschütterung (TUM 1)
Bahnhofplatz 1
76137 Karlsruhe
www.bahn.de

Thomas Bauer
Telefon 0721 938-5568
Telefax 0721 938-2124
Thomas.Bauer@deutschebahn.com
Zeichen: TUM 1 Ba

20.12.2011

Ihr Datum/Zeichen: 29.11.2011

**Untersuchungsgebiet "Im Weidenloch , Wiesloch "
Zugdaten der Strecke 4000 (St. Ilgen – Rot Malsch),**

Sehr geehrter Herr Rogner,

anbei senden wir Ihnen die gewünschten Informationen über den o.g. Streckenabschnitt.

Grundsätzlich ist auf den zu untersuchenden Streckenabschnitten ein Fahrbahnzuschlag von
→ Dfb = 2 dB(A) für die Fahrbahnart *Schotterbett mit Betonschwellen* zu empfehlen,
da bei einem evtl. Austausch (Erneuerung bzw. Unterhaltung) des Oberbaus künftig
Betonschwellen eingebaut werden.

Die örtliche Streckengeschwindigkeit ist nach dem derzeit gültigen VZG (Verzeichnis der
Zuggeschwindigkeiten) in die beiliegenden Streckenbelastungstabellen
eingefügt.

Für Brücken (Eisenbahnüberführungen) ist nach der Schall 03 ein Zuschlag von Dbr = 3dB, für
Bahnübergänge ein Zuschlag von Dbü = 5 dB anzusetzen. (Schall 03 5.6/5.7)

Die in der Anlage aufgeführten Streckenbelastungen spiegeln die aktuelle Betriebssituation
(Fahrplan 2011) und die Prognose (2025) wieder.

Die Daten dürfen nur für eine schalltechnische Untersuchung für den in Ihrem Auftrag
gekennzeichneten Bereich verwendet werden.

Deutsche Bahn AG
Stütz Berlin
Registergericht
Berlin-Charlottenburg
HRB 50 000
USt-IdNr.: DE 811569869

Vorsitzender des
Aufsichtsrates:
Dr. Michael Frenzel
Vorstand:
Rüdiger Grube,
Vorsitzender

Dr. Norbert Bensei
Klaus Daubertshäuser
Roland Heinisch

Dr. Bernd Malmström
Dr. Karl-Friedrich Rausch
Diethelm Sack

2/2

Da die Strecke überwiegend vom Nahverkehr frequentiert wird, und sich das Zugangebot stark an der Nachfrage von Ländern und Kommunen orientiert, sind Aussagen über zukünftige Betriebszahlen mit erheblichen Unsicherheitsfaktoren zu betrachten. Wir bitten, dies bei Ihren weiteren Planungen zu berücksichtigen.

Die Prognosezahlen spiegeln den derzeitigen Planungstand (Bundesverkehrswegeplan 2025) und wurden nach dem heutigen Betriebsstand den einzelnen Zuggattungen prozentual zugeordnet.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Die Rechnung für die Erhebung der Betriebszahlen nach Schall 03 wird Ihnen in den nächsten Tagen von unserer zentralen Rechnungsstelle in Berlin zugesandt.

Mit freundlichen Grüßen

Deutsche Bahn AG

i.A.



(T. Bauer)

4000 Streckenabschnitt St. Ilgen - Rot Malsch

bei Walldorf Wiesloch

Km 30,5 - Km 33,5 V = 160 km/h

Schienenverkehr (Z 2011 / Strecke)

Zugart	Anzahl Tag (6 - 22) Uhr	Anzahl Nacht (22 - 6) Uhr	SB-Anteil	V-max (Km/h)	Länge (m)	DFz
DR-G	2	0	0	90	400	0
GZ-E	0	1	0	90	600	0
GZ-E	0	1	0	100	350	0
GZ-E	3	0	0	100	550	0
GZ-E	2	4	0	100	600	0
GZ-E	1	10	0	100	700	0
GZ-E	0	1	0	120	550	0
GZ-E	2	1	0	120	600	0
GZ-E	0	1	0	160	700	0
RB-VT	6	0	100	120	90	0
RE-E	27	0	85	140	130	0
S	27	12	100	140	70	-2
S	34	2	100	140	140	-2
S	1	0	100	140	210	-2
NZ-E	0	2	95	160	310	0
NZ-E	0	3	95	160	420	0
IC-E	21	1	100	160	240	0
IC-E	15	0	100	160	260	0
IC-E	10	0	100	160	310	0
ICE	1	0	100	160	140	-3
ICE	4	1	100	160	200	-3
ICE	0	1	100	160	320	-3
ICE	0	6	100	160	360	-3

Total 156 47

4000 Streckenabschnitt St Ilgen - Rot Malsch

bei Walldorf Wiesloch Km 30,5 - Km 33,5 V = 160 km/h

Schienenverkehr Prognose (Z 2025 / Strecke)

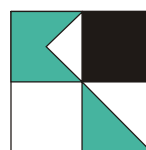
Zugart	Anzahl Tag (6 - 22) Uhr	Anzahl Nacht (22 - 6) Uhr	SB-Anteil	V - max (Km/h)	Länge (m)	DFz
GZ-E	6	3	10	90	600	0
GZ-E	20	44	10	100	700	0
GZ-E	6	9	10	120	600	0
RB-VT	9	1	100	120	90	0
RE-E	32	1	95	140	130	0
S	33	14	100	140	70	-2
S	42	4	100	140	140	-2
NZ-E	0	1	95	160	420	0
IC-E	23	1	100	160	310	0
ICE	4	3	100	160	360	-3
Total	175	81				

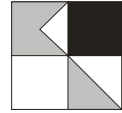
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG

ANHANG

Erläuterungen zum passiven Lärmschutz

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





1. Erläuterungen zur Ermittlung der Schalldämmmaße von Wand und Fenster

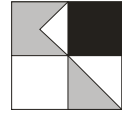
Als Ergänzung zum schalltechnischen Gutachten und den dort vorgeschlagenen Festsetzungen bzw. den im Textteil zum Bebauungsplan festgesetzten Lärmschutzmaßnahmen werden weitere detailliertere Angaben zu passivem Lärmschutz im Bebauungsplangebiet gegeben.

Um gesunde Wohnverhältnisse in Aufenthaltsräumen zu gewährleisten, sind die Außenbauteile der Gebäude im Bebauungsplangebiet nach der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau), November 1989, zu bemessen und auszuführen, wie im Gutachten angegeben. Für die Außenbauteile sind besondere Schallschutzmaßnahmen, unter Umständen über das Maß hinausgehend, wie es bereits für den Wärmeschutz erforderlich wäre, notwendig.

Unter passivem Schallschutz werden im Gegensatz zum aktiven Schallschutz (Abschirmungseinrichtungen wie z.B. Lärmschutzwände und Lärmschutzwälle) Maßnahmen zur Verbesserung der Luftschalldämmung der Außenbauteile von Gebäuden verstanden. Hierzu zählen insbesondere Schallschutzfenster und deren Zusatzeinrichtungen wie z.B. Fremdbelüftungen. Für die textlichen Festsetzungen der Anforderungen an die Schalldämmung von Außenbauteilen im Rahmen von Bebauungsplänen ist in der Regel die Ausweisung von Lärmpegelbereichen der jeweiligen Gebäudefronten ausreichend. In Abhängigkeit vom Wand-/ Fensterflächenverhältnis, Raumgröße und Raumnutzung kann dann von den planenden Architekten eine entsprechende Bemessung der Außenbauteile (Wand, Fenster und Zusatzeinrichtungen) entsprechend den Tabellen 8, 9 und 10 der DIN 4109 (**Anlage 1**) vorgenommen werden.

Zur Feststellung der notwendigen Schallschutzmaßnahmen sollte von interessierten Bauherren zunächst der "Beiplan Schallschutz" zum Bebauungsplan bzw. das schalltechnische Gutachten eingesehen werden und die angegebenen Lärmpegelbereiche für die einzelnen Gebäudefronten der unterschiedlich belasteten Gebiete abgelesen werden. Je höher die römische Ziffer des Lärmpegelbereichs, desto höher ergibt sich die Lärmbelastung.

Es ist anzumerken, dass passive Lärmschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzfenstern nur für schutzbedürftige Räume auszuweisen bzw. einzubauen sind. Sofern überhaupt schutzbedürftige Räume wie Schlafräume, Wohnräume, Büroräume oder Sozialräume vorhanden sind, so können diese bei der Grundrissgestaltung auf der lärmabgewandten Seite der Gebäude angeordnet werden, so dass eventuell kein zusätzlicher passiver Lärmschutz, über das Maß der Wärmeschutzanforderungen hinaus, notwendig ist.



Die notwendige Schallschutzklasse für Fenster schutzbedürftiger Räume ergeben sich, je nach Angabe des Lärmpegelbereiches und der geplanten Raumnutzung, die resultierenden Schalldämmmaße $R'_{w, res}$ der Außenbauteile nach Tabelle 8 der DIN 4109 (**siehe Anlage 1**).

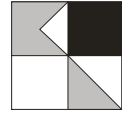
In Abhängigkeit vom Verhältnis Außenfläche zu Grundfläche des schutzbedürftigen Raumes wird zu den Schalldämmmaßen ein Korrekturwert hinzuaddiert bzw. abgezogen. Bei üblichen Raumabmessungen (Raumhöhe ca. 2,5 m, Raumtiefe ca. 4,5 m) kann ohne besonderen Nachweis ein Korrekturwert von -2 dB(A) herangezogen werden.

Wird davon ausgegangen, dass zunächst das Material für die Wand gewählt wird und hieraus das bewertete Schalldämmmaß R'_w bekannt ist (Beispiele für Schalldämmmaße siehe **Anlage 2**), kann nach der Tabelle 10 der DIN 4109 (siehe **Anlage 1**) in Abhängigkeit vom gewählten Fensterflächenanteil das notwendige Schalldämmmaß für Fenster abgelesen werden. Genauere Berechnungen des resultierenden Schalldämmmaßes sowie des notwendigen Schalldämmmaßes der Fenster können anhand der Formeln der DIN 4109 bzw. den entsprechenden Formeln der VDI-Richtlinie 2719 (Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen) durchgeführt werden. Anhand des so ermittelten notwendigen Schalldämmmaßes für Fenster $R_{w, Fenster}$ wird in der Tabelle 2 der VDI-Richtlinie 2719 die zu wählende Schallschutzklasse abgelesen (**Anlage 3**).

Schalldämmmaße der Fensterschallschutzklasse 2 werden heute bei üblichen Isolierverglasungen erreicht und sind bereits aus Gründen des Wärmeschutzes erforderlich. Für Fenster der Schallschutzklasse 3 werden Scheiben mit besonderen Schalldämmeigenschaften eingesetzt, die jedoch üblicherweise keine wesentlich höheren Kosten verursachen, als die Wärmeschutzverglasung der Fenster Schallschutzklasse 2. Erst zum Erreichen der Fenster Schallschutzklasse 4 sind höherwertigere Schallschutzverglasungen und Rahmenkonstruktionen notwendig.

Die von den zum Einbau kommenden Fenstern bewirkten Schalldämmungen sind durch Prüfzeugnisse der Hersteller nachzuweisen.

Da sich die Kriterien für die Bemessung der Außenbauteile nach DIN 4109 auf geschlossene Fenster beziehen, wird empfohlen, in schutzbedürftigen Räumen Fremdbelüftungen mit keinen oder nur geringen Eigengeräuschanteilen einzubauen. Durch die geschlossenen Fenster wird aber die Aufenthaltsqualität in den Räumen gegebenenfalls eingeschränkt.



2. Beispielberechnungen

Beispiel A:

Alle Gebäudefronten Lärmpegelbereich IV

Für Büroräume nach Tabelle 8 der DIN 4109 (**Anlage 1**) ist ein erforderliches Schalldämmmaß des Außenbauteils $R'_{w, res}$ von 35 dB(A) notwendig ist. Wird von den oben aufgeführten üblichen Raumabmessungen ausgegangen, kann ein Korrekturwert von -2 dB(A) abgezogen werden, wodurch sich ein erforderliches Schalldämmmaß $R'_{w, res}$ von 33 dB(A) ergibt. Bei einer Schalldämmung der Außenwand bzw. des Daches $R'_w = 40$ dB(A) und einem üblichen Fensterflächenanteil von 40 % ergibt sich nach Tabelle 10 der DIN 4109 eine erforderliche Schalldämmung der Fenster $R'_{w, Fenster}$ von mindestens 30 dB(A), was nach Tabelle 2 der VDI-Richtlinie 2719 einer Schalldämmung nach Schallschutzklasse 2 entspricht.

Beispiel B:

Die Gebäudefronten Süd und West liegen im Lärmpegelbereich IV.

Würde eine Wohnnutzung eingerichtet, so ergäbe sich für eine nach Süden gerichtete Gebäudefront eines Aufenthaltsraumes, Lärmpegelbereich IV, ein erforderliches Gesamtschalldämmmaß $R'_{w, res}$ von 40 dB(A) und somit nach den Tabellen 9 und 10 der DIN 4109 und der Tabelle 2 der VDI-Richtlinie 2719 bei einem Schalldämmmaß der Wand von 45 dB(A) und einem Fensterflächenanteil von 40 % die Fensterschallschutzklasse 3. Bei einem Schalldämmmaß der Wand von 50 dB(A) und einem Fensterflächenanteil von 30 % die Schallschutzklasse 2.

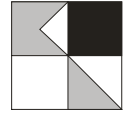
Beispiel C:

Sollten bei Wohnbebauung lärmempfindlichen Räumen Gebäudefronten mit Lärmpegelbereich III zugeordnet sein, so ergibt sich ein erforderliches Schalldämmmaß $R'_{w, res}$ von 35 dB(A).

Für den Lärmpegelbereich III ergeben sich bei üblicher Auswahl von Außenwandmaterialien (siehe **Anlage 2**) bei normalen Raumgrößen für Aufenthaltsräume oder Büroräume in der Regel die Schallschutzklasse 2, wie Tabelle 10 der DIN 4109 zu entnehmen ist. Erst bei für Aufenthaltsräume oder Büroräume unverhältnismäßig hohen Räumen mit großer Außenwandfläche, niedrigem Schalldämmmaß der Wand und einem Fensterflächenanteil von über 50 % ergeben sich notwendige Schalldämmmaße der Fenster nach Schallschutzklasse 3.

Beispiel D:

Für Gebäudefronten, die im Lärmpegelbereich II liegen, sind an keiner Gebäudefront besondere passive Schallschutzmaßnahmen notwendig. Die Fensterschallschutzklasse 2 ist bereits aus Gründen des Wärmeschutzes erforderlich.

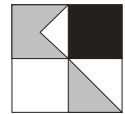


3. Zusammenfassung

Die Erläuterungen unter Ziffer 1 sowie die Beispiele unter Ziffer 2 zeigen, dass bei sinnvoller Anordnung von lärmempfindlichen Nutzungen sowie eines ausreichend dimensionierten Schalldämmmaßes der Außenwand und einem Fensterflächenanteil kleiner als 40 %, für die im Bebauungsplan festgesetzten passiven Schallschutzmaßnahmen größtenteils Fenster der Schallschutzklasse 2 ausreichend sind, die bereits aus Gründen der Wärmeschutzanforderungen einzubauen sind.

Für den Fall, dass Wohnnutzungen oder sonstige lärmempfindliche Räume bzw. deren Gebäudefronten im Lärmpegelbereich IV liegen, sowie bei Auswahl von Außenwandkonstruktionen mit geringer Schalldämmung ist mit Schallschutzfenstern der Klasse 3 zu rechnen.

Ergänzend ist darauf hinzuweisen, dass die Berechnung generell für geschlossene Fenster erfolgt und damit gegebenenfalls Belüftungsanlagen mit geringen Eigengeräuschen für Schlafräume zu empfehlen sind.



Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen Nach Tabellen 8 bis 10 DIN 4109

Lärmpegelbereiche und erforderliche resultierende Gesamtschalldämmung $R'_{w,res}$ von Außenbauteilen

Lärm- pegel- bereich	„Maßgeblicher Außenlärm- Pegel“ nach RLS - 90 6 ⁰⁰ bis 22 ⁰⁰ Uhr dB(A)	Raumarten	
		Schlaf- und Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungs- räume in Beherbergungsstätten, Sozialräume, Unterrichtsräume und ähnliches	Büro-, Konferenz- und Vortragsräume und ähnliches
		erf $R'_{w,res}$ des Außenbauteils in dB	
I	bis 55	30	–
II	56 bis 60	30	30
III	61 bis 65	35	30
IV	66 bis 70	40	35
V	71 bis 75	45	40
VI	76 bis 80	50	45
VII	> 80	–	50

Korrekturwerte für das erforderliche resultierende Schalldämm-Maß in Abhängigkeit vom Verhältnis $S_{(W+F)}/S_G$

$S_{(W+F)}/S_G$	2,5	2,0	1,6	1,3	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4
Korrektur	+5	+4	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3

$S_{(W+F)}$: Gesamtfläche des Außenbauteils eines Aufenthaltsraumes in m²
 S_G : Grundfläche eines Aufenthaltsraumes in m²

Erforderliche Schalldämm-Maße erf. $R'_{w,res}$ bei verschiedenen Kombinationen von Außenwänden und Fenstern bei üblicher Raumhöhe von etwa 2,5 m und Raumtiefe von etwa 4,5 m oder mehr und der Korrektur von –2 dB o.a. Tabelle

erf. $R'_{w,res}$ in dB	Schalldämm-Maße für Wand/Fenster indB/dB bei folgenden Fensterflächenanteilen in %					
	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %
30	30/25	30/25	35/25	35/25	50/25	30/30
35	35/30 40/25	35/30	35/32 40/30	40/30	40/32 50/30	45/32
40	40/32 45/30	40/35	45/35	45/35	40/37 60/35	40/37
45	45/37 50/35	45/40 50/37	50/40	50/40	50/42 60/40	60/42
50	55/40	55/42	55/45	55/45	60/45	--



Bewertete Bauschalldämm-Maße für verschiedene Umfassungsbauteile

Quelle: Deutsche Bundesbahn, Zentralamt München: information
Akustik 23 – Schalldämmung von Fenstern bei Schienen-
verkehrslärm – Januar 1988

Kernschicht (Rohdichte in kg/dm³)	Kernschicht Dicke in cm	bewertetes Bauschalldämm-Maß R'w in dB			
1. Außenwände		ohne Putz		beidseitig mit Putz je 10 mm	
Hochlochziegel/ Bimsbeton (1,2)	17,5	45		47	
	24,0	49		50	
	30,0	51		53	
	36,5	54		55	
Kalksandstein (1,4)	17,5	47		49	
	24,0	51		52	
	30,0	53		54	
Gasbetonplanblock (0,6) (0,9)	25,0	41		44	
	30,0	43		45	
	30,0	48		49	
	36,5	50		52	
Schwerbeton (2,5)	15,0	52		53	
	20,0	55		56	
2. Fensterbrüstungen		ohne Wärmedämmung		mit Wärmedämmung	
		ohne Putz	mit Putz	verputzt hart weich	
Hochlochziegel/ Bimsbeton (1,2)	11,5	40	43	37	53
Kalksandstein (1,4)	11,5	42	45	39	55
Schwerbeton (2,5)	12,0	49	51	45	61
3. Rolladenkästen					
– ohne Blechauflage an der Innenschürze	–	–	25	–	–
– mit Dichtungsprofil	–	–	30	–	–
– mit Blechauflage an der Innenschürze	–	–	35	–	–



Schallschutzzklassen von Fenstern [nach Tabelle 2 der VDI Richtlinie 2719]

Schall- schutz- klasse (SSK)	Bewertetes Schalldämm- Maß R'_w des am Bau funktionsfähig eingebauten Fensters in dB	Erforderliches bewertetes Schalldämm-Maß R'_w im Prüfstand in dB	Bemerkungen
1	25 bis 29	27	Bereits aus Gründen der Wärme- schutzanforderungen SSK 2 oder höher notwendig
2	30 bis 34	32	
3	35 bis 39	37	
4	40 bis 44	42	
5	45 bis 49	47	
6	≥ 50	52	



BEBAUUNGSPLAN, ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

„WEIDENLOCH“

ZUSAMMENFASSENDE ERKLÄRUNG nach § 10 Abs. 4 BauGB

Berücksichtigung der Umweltbelange

Durch die Planaufstellung wird es möglich sein, eine bislang landwirtschaftlich genutzte Fläche durch einen Gewerbebetrieb zu nutzen. Dadurch werden ehemals unversiegelte Flächen versiegelt.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans wurde gemäß § 2 Abs. 4 BauGB zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet wurden. Untersucht wurden dabei die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft und Siedlungsbild, Tiere und Pflanzen (Biotope), Kulturgüter sowie deren Wechselwirkungen. Zusammenfassend kommt der Umweltbericht zu folgenden Ergebnissen (vgl. Kap. 3.5 des Umweltberichtes „Zusammenfassende Darstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen“; S. 37-41):

Tabelle 8: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
Boden - Versiegelung von Boden - Veränderung des Profilaufbaus - Veränderungen der physikalischen Bodeneigenschaften (Bodensackung, -verdichtung, -vermischung) - Veränderung der biologischen Bodeneigenschaften	- Die Flächen für Feuerwehrumfahrten sind aus wasserdurchlässigen Belägen wie z.B. Schotterrasen auf versickerungsfähigem Untergrund mit dem erforderlichen Verdichtungsgrad -ausgelegt für den Einsatz von Feuerwehrfahrzeugen- zu befestigen. - Stellplätze sind aus wasserdurchlässigen Belägen wie z. B. Rasengittersteine, Rasenpflaster mit Fugen-größe mind. 2,0 cm, wasserdurchlässiges Verbundpflaster, Betonsteinpflaster mit Drainfuge oder Schotterrasen auf versickerungsfähigem Untergrund befestigt herzustellen - Festsetzung von privaten Grünflächen (Begrenzung der Versiegelung). - Anlage von Versickerungsflächen - Eine Dachfläche von mindestens 500 m² ist zu begrünen. - Daneben enthält der BP weitere Empfehlungen bzw. Hinweise zum Bodenschutz	⇒ Bodenbezogene Kompensationsmaßnahmen sind in Wiesloch derzeit nicht umsetzbar. Daher wird das Kompensationsdefizit schutzgutübergreifend durch Gewässerentwicklungsmaßnahmen am Dörrbachgraben kompensiert	Der Eingriff wird durch die festgesetzten Maßnahmen vermindert. Zur Kompensation ist eine externe Maßnahme vorgesehen. Unter Einbeziehung der externen Maßnahme ist der Eingriff in das Schutzgut Boden im naturschutzrechtlichen Sinne kompensiert.

Forts. Tabelle 8: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
Wasserhaushalt - Erhöhung des Oberflächenabflusses, Reduzierung der Versickerung und Verdunstung. - Gefahr des Schadstoffeintrags	- Dacheindeckungen oder Fassaden mit unbeschichteten Metallen (z.B. Kupfer, Blei, Zink) sind unzulässig. - Die Flächen für Feuerwehrumfahrten sind aus wasserdurchlässigen Belägen wie z.B. Schotterrasen auf versickerungsfähigem Untergrund zu befestigen. - Stellplätze sind aus wasserdurchlässigen Belägen wie z. B. Rasengittersteine, Rasenpflaster mit Fugen oder Schotterrasen auf versickerungsfähigem Untergrund befestigt herzustellen. - Festsetzung von privaten Grünflächen (Offenhalten versickerungsfähiger Böden)	⇒ Eine Dachfläche von mindestens 500 m² ist zu begrünen. ⇒ Rückhalt und Versickerung von unverschmutztem Niederschlagswasser auf dem Baugrundstück z. B. durch ein Mulden-Rigolen-System. ⇒ Gewässerentwicklungsmaßnahme am Dörrbach (multifunktionale externe Kompensationsmaßnahme)	Eingriff weitgehend vermindert. Weitergehende Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser sind nicht erforderlich.
Klima kleinklimatisch: Erhöhung der bodennahen Lufttemperatur und zusätzliche Aufheizung / Austrocknung der Luft.	Neuanpflanzung von heimischen Bäumen und Sträuchern		Eingriff weitgehend durch die Ein- bzw. Durchgrünung vermindert bzw. kompensiert. Weitergehende Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Klima sind nicht erforderlich.

Forts.Tabelle 8: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
Pflanzen und Tiere: v. a. Verlust von Ackerland - der bisherige Biotopkomplex wird in seinen Wirkungszusammenhängen und Austauschbeziehungen weiter eingeschränkt	- Festsetzung einer Pflanzbindungsfläche (Feldhecke im Westen) - Bei Eingriffen in den Boden sollte darauf geachtet werden, dass diese Arbeiten bei günstiger Witterung in der Aktivitätszeit der Zauneidechsen stattfinden, damit diese gegebenenfalls von selbst flüchten können. - Rodungsmaßnahmen sind nach § 44 Abs. 1 BNatSchG außerhalb der Brutzeit (März-September) durchzuführen - Ausschluss von Werbung in Form von Lauf-, Wechsel- und Blinklicht-Anlagen (Vermeidung der Irritation von nachtaktiven Tieren). - Es sollen ausschließlich insektenfreundliche und energiesparende Natrium-Dampflampen verwendet werden. - Reklame sollte außerhalb von Gebäuden nachts nicht beleuchtet werden.	⇒ Festsetzung von Pflanzgebotflächen auf privaten Grünflächen (Sträucher und Bäume). ⇒ Pflanzgebot von Stellplatzbäumen ⇒ Anlage von Flächen für die Wasserrückhaltung so, dass sie auch eine günstige Wirkung auf Pflanzen und Tiere haben (Anlage von artenreicher Gras-Kraut-Flur) ⇒ Anlage von Eidechsenrefugien ⇒ Gewässerentwicklungsmaßnahme am Dörrbach wirkt auch günstig auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere (multifunktionale externe Kompensationsmaßnahme)	Die durchgeführte Biotoptypenbewertung und die rechnerische Bilanzierung zeigen, dass durch die vorliegende Planung und die darin festgesetzten internen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen sowie durch die externe Kompensationsmaßnahme der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere voll kompensiert wird.

Forts.Tabelle 8: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
Landschaftsbild / Erholung sichtbare Veränderung des Landschaftsbildes.	- Erhalt der Robinienhecke im Westen - Randliche Eingrünung im Norden und Osten - Entwicklung bzw. Erhalt eines begrünten Abstandstreifens im Süden - Fassadenbegrünung (5 %) - Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht, Booster (Lichtwerbung am Himmel) sind unzulässig. - Werbeanlagen sind so auszuführen, dass eine Blendwirkung zur B 3/ Umgehung Wiesloch und zur Parkstraße ausgeschlossen ist. - Werbeanlagen an Einfriedungen sind unzulässig. - Werbeanlagen an Fassaden sind bis zu einer Fassadenfläche von 25 m² pro Wandseite zulässig. - Die max. Höhe von Werbeanlagen darf die max. Höhe der Traufe bzw. Attika nicht überschreiten. - Freistehende Werbeanlagen (wie z.B. Pylonen, Werbetafeln, Fahnen) dürfen die max. Höhe der Traufe bzw. Attika nicht überschreiten. Insgesamt ist eine Gesamtansichtsfläche von max. 15 m² zulässig. - Zur Fassadengestaltung sind grelle, leuchtende und reflektierende Materialien und Farben nicht zulässig.	⇒ Gewässerentwicklungsmaßnahme am Dörrbach (multifunktionale externe Kompensationsmaßnahme)	Einbindung des Baugebietes in das Landschafts- bzw. Ortsbild durch die Eingrünung des Areals. Das Landschaftsbild wird im naturschutzrechtlichen Sinne landschaftsge-recht neu gestaltet.

Berücksichtigung der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Im Bebauungsplanverfahren wurde im Zuge der Offenlage nach § 3 Abs. 2 BauGB (06.02.-05.03.2012) und der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB (16.05.-15.06.2011) über die Planungsabsichten informiert. In der folgenden Übersicht ist der Inhalt der für den Planinhalt relevanten Stellungnahmen und deren Umsetzung dargestellt:



Stadt Wiesloch

Bebauungsplan "Weidenloch"

Protokoll - Frühzeitige Beteiligung der Behörden / Offenlage -

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurde vom 16.05.2011 - 15.06.2011 von der Stadt Wiesloch durchgeführt.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und die Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 2 wurde vom 06.02.2012 - 05.03.2012 von der Stadt Wiesloch durchgeführt.

Auftraggeber

Fa. IML Instrumenta Mechanik Labor System GmbH
Großer Stadlacker 2
69168 Wiesloch

Bearbeitung

Willaredt Ingenieure GbR, Sinsheim
12.04.2012

Legende:

Z = zeichnerische Festsetzung
F = Festsetzung
ÖBV = örtliche Bauvorschrift
SBV = städtebaulicher Vertrag
X = keine Umsetzung der Anregung

H = Hinweis
B = Begründung

GOP = Grünordnungsplan
BGV = Baugenehmigungsverfahren

V = frühzeitige Beteiligung der Behörden
O = Offenlage

Seite 1

Träger öffentlicher Belange	wesentlicher Inhalt der Stellungnahme	Umsetzung der Anregungen
V1 Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis Amt für Landwirtschaft und Naturschutz Untere Naturschutzbehörde General-Sigel-Straße 12 74889 Sinsheim Eingang: 11.07.2011 (Schr. v. 06.07.2011)	1. Empfehlung, den Grünordnungsplan noch zu überarbeiten. 2. Es wird vorgeschlagen, die gesamte Eingrünung an der Ostseite vorzusehen. Dabei könnten die anzulegenden Parkplätze mit einbezogen werden, dergestalt, dass zwischen jedem zweiten oder dritten Parkplatz ein Baumstandort geplant wird und so die östliche Grenze zum Freiraum unter der Hochspannungstrasse optisch nachgezeichnet wird. 3. Für die Südgrenze wird empfohlen, den vorhandenen Gras-Kraut-Streifen zu belassen und noch um einige Meter nach Norden hin zu erweitern. 4. Zudem wird angeregt, im B-Plan deutlich zu klären, wie die Fassadengestaltung und die Dachlandschaft ausgeführt werden soll. 5. Aus naturschutzfachl. Sicht (hier: Schonung des Landschaftsbildes) wird empfohlen, eine dezente farbliche Fassadengestaltung. Außerdem wird angeregt, Werbung an den Fassaden und auf den Dächern nicht zuzulassen und ungeliederte Fassaden über 50 m² Fläche mit Wandbegrünung zu bepflanzen.	1. Grünordnungsplan/Umweltbericht wurde überarbeitet 2. Eingrünung an der Ostseite ist erfolgt. Im Bebauungsplan sind 10 Einzelbäume festgesetzt. 3. Die geplante Grünfläche im südlichen und südöstlichen Planungsgebiet dient vorrangig der Retention und Versickerung von unverschmutztem Niederschlagswasser z. B. Versickerungsmulden oder Mulden-Rigolen-Systemen mit offenem Boden. Die Fläche wird mit einer blütenreichen Saatgutmischung angesät und ein- bis zweimal jährlich gemäht werden. 4. Fassadengestaltung mit 5 % Begrünung in der Gesamtentwicklung des Gebäudes Zulässig sind sämtliche Dachformen mit einer max. Neigung von 40° 5. Empfehlung für dezente Farbgestaltung wurde übernommen Werbung ist an Fassaden zugelassen Fassadenbegrünung siehe 4.
O1 Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis Amt für Landwirtschaft und Naturschutz Untere Naturschutzbehörde General-Sigel-Straße 12 74889 Sinsheim Eingang: 10.04.2012 per E-Mail	Nach Anhörung des Naturschutzbeauftragten ergeben sich aus Sicht der Naturschutzbehörde zu o. g. Bebauungsplanverfahren bei Beachtung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen (schriftliche Festsetzungen im Bebauungsplan Kapitel 1.8.2 und 4.1 und im Umweltbericht Kapitel 2.1.1 und 2.1.4) keine Anregungen und Bedenken. Bezüglich der Anlage von Zauneidechsen-Habitaten (Maßnahme M 2) ist zu beachten, dass eine Umsiedlung der Zauneidechsen auf eine Ersatzfläche erst möglich ist, wenn die Fläche vollständig hergestellt ist und eine ausreichende Nahrungsgrundlage bietet. Die Geeignetheit der Fläche ist vor einer Umsiedlung durch das Planungsbüro unter der Beteiligung der unteren Naturschutzbehörde festzustellen.	Umsetzung im Baugenehmigungsverfahren
V2 Naturschutzbeauftragter	Bei Stellungnahme V1 enthalten	
O2 Naturschutzbeauftragter	Bei Stellungnahme O1 enthalten	

Seite 2

Träger öffentlicher Belange	wesentlicher Inhalt der Stellungnahme	Umsetzung der Anregungen
V3 Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis Wasserrechtsamt Kurpfalzring 106 69123 Heidelberg Eingang: 21.06.2011 (Schr. v. 15.06.2011)	Aus Sicht der Wasserversorgung und des Grundwasserschutzes bestehen gegenüber dem Bebauungsplan keine Bedenken. A.1 Aus Sicht der Abwasserbeseitigung bestehen gegen den Bebauungsplan keine grundsätzlichen Bedenken. Es sind jedoch dazu noch Voraussetzungen zu erfüllen: A.2 Das Plangebiet ist nicht im AKP von 1980 nicht enthalten. Unter der Berücksichtigung der best. Gesamtsituation ist ein Teilentwurf (Gesamtentwässerungsentwurf) aufzustellen. Da der vorliegende AKP veraltet ist, ist es erforderlich baldmöglichst einen neuen Entwurf aufzustellen. Alternative: Verzicht auf ein im alten AKP erfasstes Baugebiet in mind. gleicher Größe. Alternative: Im Bebauungsplan festsetzen, dass das gesamte Regenwasser im Baugebiet verbleibt. 3. Fremdwasser (Quellen-, Brunnen-, Grabeneinläufe, Drainagen etc.) darf nicht der Kläranlage zugeführt werden. In Bereichen mit höherem Grundwasserstand dürfen Drainagen nur in einen Regenwasserkanal/ bzw. Verbandskanal abgeführt werden. B Vorgabe: wasserdurchlässiges Pflaster für PKW-Stellplätze Empfehlung: Sammlung von Niederschlagswasser in Zisternen	A.2 Das Plangebiet ist zum Teil im aktuellen AKP von 1980 enthalten: BGV Die Gesamteinleitungswassermenge des Geltungsbereiches in den Verbandskanal des AHW Wiesloch ist auf Grundlage des Gesamtentwässerungsentwurf (GEP) 1980 der Stadt Wiesloch auf 69,4 l/s zu begrenzen ($Q_{r15, n=1} = q_r \cdot \psi \cdot A = 120 \text{ l/s/ha} \cdot 0,82 \cdot 0,7054 \text{ ha} = 69,4 \text{ l/s}$). Nachweise über die Entwässerung sowie der Einhaltung der max. Gesamteinleitungsmenge sind den Bauvorlagen im Genehmigungsverfahren beizufügen. Vorschlag wird nicht übernommen Vorschlag wird teilweise übernommen: Für eine Straßenentwässerung auf dem Grundstück wäre eine aufwendige Vorbehandlung z.B. mittels Retentionsbodenfilter erforderlich. Es ist in Abstimmung mit der Wasserschutzbehörde des LRA Heidelberg sowie dem Tiefbauamt Wiesloch vorgesehen, das Niederschlagswasser der Verkehrsflächen sowie das häusliche Abwasser in den öffentlichen Mischwasserkanal zu leiten. Das Dachflächenwasser soll in eine dafür vorgesehene Versickerungsfläche geleitet werden. Es ist ein Notüberlauf sowie ein Drosselabfluss von dieser Fläche aus an die öffentliche Mischwasserkanalisation vorgesehen. Dies wird im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt. F 1.8 3. H 4.5 B ÖBV 2.3 Wurde nicht übernommen, weil eine Rückhaltung kombiniert mit einer Zisterne zur dauerhaften Sammlung und Wiederverwendung von Niederschlagswasser von Seiten des zukünftigen Betreibers aufgrund der betrieblichen Abläufe sowie der vorgesehenen Regenrückhaltung mittels eines Mulden-Rigolen-Systems nicht erforderlich ist. X

Träger öffentlicher Belange	wesentlicher Inhalt der Stellungnahme	Umsetzung der Anregungen
	Empfehlung: Begrünung von flachgeneigten Dächern	In planungsrechtlichen Festsetzungen teilweise übernommen: F 1.7 min. zu begrünende Dachfläche 500 m². Nach Aussagen des zukünftigen Betreibers ist die Dachbegrünung der Lager- und Produktionsanlagen aus betriebstechnischer Sicht unwirtschaftlich: - Einschränkung der Flexibilität bei Planung der Produktionsabläufe - Erhöhter Aufwand bei Reparaturarbeiten am Dach - Erhöhter Aufwand bei nachträglichen Umstrukturierungen von Produktionsabläufen. - z.B. nachträglicher Einbau von Dachflächenfenstern oder produktionsbedingte Installationen am Dach, - erhöhte Investitions- und Erhaltungskosten
O3 Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis Wasserrechtsamt Kurpfalzring 106 69123 Heidelberg Eingang: (Schr. v. 29.02.2012)	Die Art der Niederschlagswasserbeseitigung wurde mit dem Tiefbauamt Wiesloch (Fr. Dahner) und dem Ing.-Büro Willaredt (Hr. Weisbrod) abgesprochen. Es ist eine wasserrechtliche Erlaubnis beim Wasserrechtsamt für die Versickerung zu beantragen	Im Rahmen der Genehmigungsplanung ist eine wasserrechtliche Erlaubnis beim Wasserrechtsamt Heidelberg in Abstimmung mit dem Tiefbauamt sowie unter Berücksichtigung der in der Umsetzung der Anregung genannten Punkte beantragt worden. BGV

Träger öffentlicher Belange	wesentlicher Inhalt der Stellungnahme	Umsetzung der Anregungen
V4 Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis Wasserrechtsamt Kurfürsting 106 69123 Heidelberg Eingang: 21.06.2011 (Schr. v. 17.06.2011)	<u>Bodenschutz und Altlasten</u> Der überplante Bereich berührt im Norden und im Westen die Altablagerung "Gewinn im Weidenloch", Obj.-Nr. 03877-000 (s. Kartenausschnitt M 1:1.000). Bei Bauarbeiten im Einfahrtsbereich auf dem südlich benachbarten Grundstück (HL-Frischemarkt) wurde 1987 teilweise Haus- und Industrierüll angetroffen und das LRA schließt dies auch im Norden und Westen des Plangebietes Weidenloch nicht aus. Daher wird angeregt, ein in der Altlastenbearbeitung erfahrenes Ing.-Büro in dem betroffenen Bereich 2-3 Rammkernsondierungen bis in den gewachsenen Boden ausführen zu lassen. Neben der Feststellung bodenfremder Bestandteile und der Mächtigkeit der Überdeckung kann durch Bodenluftprobenahmen geprüft werden, ob von Deponiegasen möglicherweise Gefahren ausgehen. Aushubarbeiten in diesen Bereichen sollen vorsorglich von einem Ing.-Büro begleitet werden, damit kontaminiertes Material erkannt und ggf. separiert werden kann. Das Wasserrechtsamt ist bei geruchlichen oder optischen Hinweisen auf Kontaminationen umgehend zu verständigen. Der Umweltbericht weist auf einen Eingriff hoher Erheblichkeit für das Schutzgut Boden hin, nicht jedoch auf die entsprechenden Kompensationsmaßnahmen. Es wird um weitere Unterrichtung gebeten.	Durch die "orientierende Untersuchung der Schwermetallbelastung und einer eventuellen Altlast in 69168 Wiesloch, Im Weidenloch" des Büros BDU vom August 2011 aus Wiesloch konnte der Verdacht auf eine Altlast im Geltungsbereich ausgeräumt werden. Dies hat die untere Bodenschutzbehörde mit Schreiben vom 30.09.11 bestätigt. Was die Belastung mit Schwermetallen betrifft, sind die Oberböden und oberen Lehme als Z 2-Material einzustufen, die darunter liegenden Sandlöse sind - abgesehen von einem kleinen Bereich im Südwesten des Baufensters - als Z 0, also völlig unbelastet anzusehen. Bei den Schürfen 1 und 6 wurden Sandlöse angetroffen, deren Arsen-Eluat eine Einstufung als Z 2 bzw. Z 3 erfordert - Mittelwert vermutlich Z 2. Die Ursache der, für Wieslocher Verhältnisse leichten bis mittleren Belastung konnte nicht sicher geklärt werden. Die untere Bodenschutzbehörde hat in Ihrem Schreiben vom 30.09.11 daher angeregt, auf dieser Fläche keine Versickerung durchzuführen. Z erneute Beteiligung im Rahmen der Offenlage
O4 Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis Wasserrechtsamt Kurfürsting 106 69123 Heidelberg Eingang: 05.03.2012 (Schr. v. 15.02.2012)	Die vorliegenden Stellungnahmen des Wasserrechtsamtes vom 30.09.2011 und 05.11.2011 gelten unverändert weiter: Altlastverdächtige Flächen im Geltungsbereich bestehen nicht. Eine Versickerung sollte jedoch vorsorglich nicht im Bereich der Schürfe 1-6 erfolgen Es bestehen keine Bedenken gegen die Versickerung im südlichen bzw. südöstlichen Grundstücksbereich, sofern der o.g. Bereich ausgespart bleibt Die im Schreiben vom 17.06.2011 angeregten Bodenluftuntersuchungen auf Deponiegase sind nachdem die Schürfe keine Anhaltspunkte für eine Ablagerung von Haus- und Industrierüll im Vorhabensbereich gezeigt haben, entbehrlich. Es werden keine weiteren Anregungen und Einwände vorgebracht	Die Anregungen wurden übernommen Z

Träger öffentlicher Belange	wesentlicher Inhalt der Stellungnahme	Umsetzung der Anregungen
V5 Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis Amt für Landwirtschaft und Naturschutz Untere Landwirtschaftsbehörde General-Sigel-Str. 12 74889 Sinheim Eingang: 17.06.2011 (Schr. v. 14.06.2011)	<u>Rechtliche Grundlagen der Stellungnahme:</u> § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen ... die Belange der Landwirtschaft ... § 1 a Abs. 2 BauGB: Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind ... die Möglichkeiten der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen ... Landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. <u>Fachliche Stellungnahme, Bedenken und Anregungen:</u> Die Planung beansprucht 1,6 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche. Die Planung führt zu einem bisher nicht ermittelten Bedarf an Ausgleichsmaßnahmen. Die Verpflichtung zur extensiven Dachbegrünung wird begrüßt. Es wird angeregt, einen möglichst hohen Teil des Ausgleichsbedarfs innerhalb des Gebietes abzudecken. Die externen Ausgleichsmaßnahmen nehmen in der Regel wirtschaftliche Flächen in Anspruch und sollten daher so klein wie möglich gehalten werden. Der Feldweg Flst.-Nr. 13497 muss unbedingt in der bisherigen Breite (insbesondere im Kurvenbereich) erhalten bleiben.	Nach Ziff. 3.2 des Umweltberichts wird durch die im Bebauungsplan festgesetzten Kompensationsmaßnahmen für die Schutzgüter Pflanzen/Tiere ein rechnerischer Kompensationsüberschuss von etwa 1% erreicht. Das für das Schutzgut Boden entstehende Kompensationsdefizit wird durch eine Kompensationsmaßnahme außerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen. Die in Ziff. 3.4 beschriebene externe Ausgleichsmaßnahme nimmt größtenteils eine Fläche in Anspruch, auf welcher sich ein Graben befindet. Lediglich ein 5m breiter Ackerrandstreifen wird in die Maßnahme einbezogen Der Einfahrtsbereich zu dem östlich verlaufenden bestehenden Grasweg hat sich im Vgl. zum best. Einfahrtsbereich nicht reduziert und wurde in seiner Dimension für den Betrieb von landwirtschaftlichen Fahrzeugen ausgelegt. Der nördliche Grasweg hat eine zukünftige ausreichende Kronenbreite von 4,00 m nach RWL (Richtlinien für den für ländlichen Wegebau- Arbeitsblatt DWA 904). Z B 2.1
O5 Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis Amt für Landwirtschaft und Naturschutz Untere Landwirtschaftsbehörde General-Sigel-Str. 12 74889 Sinheim Eingang: 27.02.2012 (Schr. v. 23.02.2012)	Die Anbindung von Feldweg ist nach den "Richtlinien ländlicher Wegebau" auszuführen. Feldwege sind in einer Breite von 4,50 m auszuführen. Es werden keine Bedenken geäußert, wenn der Zaun (Ostseite) 0,5 m Abstand zum 4m breiten Feldweg einhält und der Streifen als Grünstreifen angelegt und einmal jährlich gepflegt wird.	Die Anregungen wurden übernommen Z

Träger öffentlicher Belange	wesentlicher Inhalt der Stellungnahme	Umsetzung der Anregungen
	Es wird angeregt, wesentlich mehr als 500 m ² Dachbegrünung vorzusehen.	Nach Aussagen des zukünftigen Betreibers ist die Dachbegrünung über 500 m² (dh. Begrünung der Lager - und Produktionsanlagen) aus betriebstechnischer Sicht unwirtschaftlich: X - Einschränkung der Flexibilität bei Planung der Produktionsabläufe - Erhöhter Aufwand bei Reparaturarbeiten am Dach - Erhöhter Aufwand bei nachträglichen Umstrukturierungen von Produktionsabläufen, z.B. nachträglicher Einbau von Dachflächenfenstern oder produktionsbedingte Installationen am Dach.

Seite 7

Träger öffentlicher Belange	wesentlicher Inhalt der Stellungnahme	Umsetzung der Anregungen
V6 Stadt Wiesloch Stadttechnik FG 5.31 Marktstr. 13 69168 Wiesloch Eingang: Schr. v. 30.05.2011	<u>Tiefbau und Stadtentwässerung:</u> Die Erschließung des Gebietes erfolgt über die Parkstraße. Die geplante Zufahrt muss so ausgelegt werden, dass eine Befahrung des landwirtschaftl. Verkehrs (Schleppkurvennachweis vorlegen) weiterhin möglich ist. Die Zufahrt muss durch den Bauherrn angelegt werden, die Kosten werden durch den Bauherrn übernommen. Es ist ein Überfahrtsrecht für die Stadt Wiesloch ggf. im Grundbuch einzutragen. Die Unterhaltung und Instandsetzung der Zufahrt obliegt dem Bauherrn. Das Grundstück kann an den vorh. MW-Kanal in der Straße "In den Weinäckern" entwässern. Da die gesplittete Abwassergebühr in Wiesloch eingeführt wird bzw. für Grundstücke > 2.500m² bereits besteht, sollte der Bauherr darauf aufmerksam gemacht werden, das bei Versickerung des Dachflächenwassers auf dem Grundstück eine Minderung der Niederschlagswassergebühr möglich ist. Ein entsprechender Entwässerungsantrag ist bei der Fachgruppe 5.4 einzureichen und die Planung im Vorfeld abzustimmen.	Der Schleppkurvennachweis ist in der vorliegenden Begründung dargestellt. Sämtliche Anregungen und Empfehlungen wurden berücksichtigt und eingearbeitet. Z F 1.4 B 2.1 SBV BGV
O6 Stadt Wiesloch Stadttechnik FG 5.31 Marktstr. 13 69168 Wiesloch	keine Äußerung	

Seite 8

Träger öffentlicher Belange	wesentlicher Inhalt der Stellungnahme	Umsetzung der Anregungen
V7 Stadt Wiesloch Fachgruppe 5.31 - - Grünflächen -	keine Äußerung	
O7 Stadt Wiesloch Fachgruppe 5.31 - - Grünflächen -	keine Äußerung	
V8 Stadtwerke Wiesloch Wasserversorgung Walldorfer Str. 7 69168 Wiesloch Eingang: Schr. v. 07.06.2011	Gegen die Bebauung "Weidenloch" in Wiesloch bestehen keine Einwände. Die Versorgung mit Trinkwasser muss von der Straße "In den Weinäckern" aus erfolgen. Dimension der Versorgungsleitung DN 150 mm. Deshalb sollte auch der Anschlussraum an der Straße "In den Weinäckern" geplant werden. In der verlängerten Parkstraße ist keine WL vorhanden. Ruhedruck 4,2 bar.	Die Anregungen und Empfehlungen werden im Zuge der Genehmigungsplanung berücksichtigt BGV
O8 Stadtwerke Wiesloch Wasserversorgung Walldorfer Str. 7 69168 Wiesloch	keine Äußerung	
V9 Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH Kurfürstenanlage 42-50 69115 Heidelberg Eingang: 15.06.2011 (Schr. v. 10.06.2011)	Es bestehen keine Einwände. Die Versorgung des Plangebietes mit Erdgas ist möglich. Die Gashausanschlüsse müssen frühzeitig beantragt und mit den SW Heidelberg abgestimmt werden.	Die Anregungen und Empfehlungen werden im Zuge der Genehmigungsplanung berücksichtigt BGV
O9 Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH Kurfürstenanlage 42-50 69115 Heidelberg Eingang: 24.02.2012 (Schr. v. 22.02.2012)	Die Stellungnahme vom 10.06.2011 gilt unverändert weiter. Es bestehen keine Einwände gegen das Vorhaben	Die Anregungen und Empfehlungen werden im Zuge der Genehmigungsplanung berücksichtigt BGV

Seite 9

Träger öffentlicher Belange	wesentlicher Inhalt der Stellungnahme	Umsetzung der Anregungen
V10 EnBW Regional AG Postfach 1520 69156 Wiesloch Eingang: 14.06.2011 (Schr. v. 09.06.2011)	Es bestehen keine grundsätzlichen Einwände. Bei der Ausarbeitung des B-Plans wird gebeten, die 380 kV-Leitungsanlage einschl. der Schutzstreifen nach Ziffer 8 und 15.5 der PlanzV90 als Hauptversorgungsleitung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) darzustellen. Auf den Schutzstreifen ist sowohl im Plan- als auch im Textteil das Leitungsrecht (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB) festzusetzen. Im Text ist aufzunehmen, dass innerhalb der mit Leitungsrecht bezeichneten Fläche eine Bebauung nicht und eine andere Nutzung nur in beschränkter Weise im Einvernehmen mit der EnBW zulässig ist.	Die Anregungen und Empfehlungen werden im Zuge der Bauleitplanung sowie Genehmigungsplanung berücksichtigt F 1.4 B 2.2.3 u. 4.4 H 4.6
O10 EnBW Regional AG Postfach 1520 69156 Wiesloch Eingang: 02.03.2012 (Schr. v. 01.03.2012)	Die Stellungnahme vom 09.06.2011 gilt unverändert weiter Es bestehen keine Einwände gegen das Vorhaben	Die Anregungen und Empfehlungen werden im Zuge der Bauleitplanung sowie Genehmigungsplanung berücksichtigt F 1.4 B 2.2.3 u. 4.4 H 4.6
V11 Kabel BW Heidelberg	keine Äußerung	
O11 Kabel BW Heidelberg Postfach 900131 75090 Pforzheim Eingang: 15.03.2012 (Schr. v. 14.02.2012)	Es bestehen keine Einwände.	

Seite 10

Träger öffentlicher Belange	wesentlicher Inhalt der Stellungnahme	Umsetzung der Anregungen
V12 Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH Seckenheimer Landstraße 210-220 68163 Mannheim Eingang: 14.06.2011 (Schr. v. 08.06.2011)	Im Planbereich befinden sich noch keine Telekommunikationsleitungen der Telekom (s. Lageplan). Zur Versorgung des BG mit Telekommunikationsinfrastruktur durch die Telekom ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien erforderlich. Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Straßenbau- und Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet dem Telekom-Planungsbüro PTI 21 Heidelberg (Ansprechpartner: Herr Herzel, Tel. 06221/55-5131) so früh wie möglich, spät. 6 Wochen vor Ausschreibungsbeginn, schriftlich angezeigt werden. Des Weiteren wird um Übersendung der Ausbaupläne (möglichst in digitaler Form im PDF- und im DXF-Autocad 2000-Format) gebeten. Bei der Bauausführung ist die Kabelschutzanweisung der Telekom und das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989; siehe hier u.a. Abschnitt 3, zu beachten.	Die Anregungen und Empfehlungen werden im Zuge der Genehmigungsplanung berücksichtigt H 4.7
O12 Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH Seckenheimer Landstraße 210-220 68163 Mannheim Eingang: 17.02.2012 (Schr. v. 16.02.2012)	Die Stellungnahme vom 14.06.2011 gilt unverändert weiter	Die Anregungen und Empfehlungen werden im Zuge der Genehmigungsplanung berücksichtigt

Seite 11

Träger öffentlicher Belange	wesentlicher Inhalt der Stellungnahme	Umsetzung der Anregungen
V13 AHW Wiesloch Bruchwiesen 1 69168 Wiesloch Eingang: 17.06.2011 (Schr. v. 14.06.2011)	Gemäß Vorgabe Abs. 1.5.3 Ver- und Entsorgung ist im Planverfahren vorgesehen, das häusliche Abwasser, Dachflächenwasser bzw. Straßenoberflächenwasser in den angrenzenden Verbandskanal DN 2200 des AHW einzuleiten. Der AHW stimmt bzgl. der Einleitung des Dachflächen- bzw. des Straßenoberflächenwassers in den Verbandskanal in dieser Form nicht zu. Es sollte eine Versickerungsmöglichkeit entweder auf der Parkplatzfläche selbst, im gegenüberliegenden angrenzenden Waldgrundstück oder eine Ableitung Richtung Leimbach geschaffen werden. In Bezug auf den Anschluss des häusl. Abwassers an den Verbandskanal bittet der AHW vor Durchführung um Planunterlagen, die erkennen lassen, wo und wie am Verbandskanal angeschlossen werden soll.	Es ist eine max. einzuleitende Wassermenge von 69,4 l/s lt. geltendem AKP in den öffentlichen Mischwasserkanal zulässig Die Anregungen und Empfehlungen werden teilweise aufgenommen: Die Rückhaltung/Versickerung von Dachflächenwasser wird festgesetzt und ist mit dem Tiefbauamt Wiesloch bzw. dem LRA Heidelberg (Wasserrechtsamt) abgestimmt. Stellplätze werden aus wasserdurchlässigen Belägen hergestellt. Eine Versickerung auf dem gegenüberliegenden Waldgrundstück ist aufgrund der Topographie nicht möglich → Überschwemmungsgefahr des Grundstückes AHW Ein Ableitung des Niederschlagswassers in den Leimbach ist wirtschaftlich nicht tragbar BGV B 2.2.1 F 1.8 F 2.3 BGV
O13 AHW Wiesloch Bruchwiesen 1 69168 Wiesloch Eingang: 09.03.2012 (Schr. v. 06.03.2012)	Der AHW stimmt dem Vorhaben zu unter folgender Voraussetzung: 1. Fachgerechte Ausführung des Anschlusses an den Verbandskanal und gemeinsame Abnahme durch den AHW 2. Ausführung der Regenwasserbehandlung nach Anlage 2 Maßnahmenplan	Die Forderungen werden im Zuge der Genehmigungsplanung berücksichtigt BGV
V14 Stadt Wiesloch Fachgruppe 5.21 - - Liegenschaften -	keine Äußerung	
O14 Stadt Wiesloch Fachgruppe 5.21 - - Liegenschaften -	keine Äußerung	
V15 Stadt Wiesloch Fachbereich 3 Straßenverkehrsbehörde Marktstr. 13 69168 Wiesloch Eingang: Schr. v. 31.05.2011	Keine Bedenken, sofern die vorliegende verkehrsrechtliche Planung umgesetzt wird. Es wird jedoch angeregt, wie im Termin am 12.05.2011 besprochen, die neuen Markierungen der Abbiegespur bereits vor Baubeginn anzubringen.	Die Anregungen und Empfehlungen werden im Zuge der Baumaßnahme berücksichtigt B 1.5.1 BGV
O15 Stadt Wiesloch Fachbereich 3 Straßenverkehrsbehörde Marktstr. 13 69168 Wiesloch Eingang: Schr. v. 08.02.2012	Die Stellungnahme vom 31.05.2011 gilt unverändert weiter	Die Anregungen und Empfehlungen werden im Zuge der Baumaßnahme berücksichtigt B 1.5.1 BGV

Seite 12

Träger öffentlicher Belange	wesentlicher Inhalt der Stellungnahme	Umsetzung der Anregungen
V16 Polizeidirektion Heidelberg Führungs- und Einsatzstab Rohrbacher Str. 11 69115 Heidelberg Eingang: 30.05.2011 (Schr. v. 24.05.2011)	Gegen die vorliegende Markierungsplanung bestehen keine Bedenken. Wie bereits im Vorgespräch erläutert, wird angeregt, die Ummarkierung bereits vor Baubeginn zu vollziehen, da schon in der Bauphase nennenswerter Schwerverkehr von und zum Grundstück stattfinden wird.	Die Anregungen und Empfehlungen werden im Zuge der Baumaßnahme berücksichtigt B 1.5.1 BGV
O16 Polizeidirektion Heidelberg Führungs- und Einsatzstab Rohrbacher Str. 11 69115 Heidelberg Eingang: 27.02.2012 (Schr. v. 22.02.2012)	Die Stellungnahme vom 31.05.2011 gilt unverändert weiter Keine weiteren Bedenken oder Anregungen	Die Anregungen und Empfehlungen werden im Zuge der Baumaßnahme berücksichtigt B 1.5.1 BGV
V17 Regierungspräsidium Karlsruhe Schlossplatz 4 - 6 76131 Karlsruhe Eingang: 06.06.2011	Keine Bedenken oder Anregungen.	
O17 Regierungspräsidium Karlsruhe Schlossplatz 4 - 6 76131 Karlsruhe Eingang: 27.02.2012 (Schr. v. 23.02.2012)	Keine Bedenken oder Anregungen.	
V18 AVR mbH	keine Äußerung	
O18 AVR mbH	keine Äußerung	
V19 Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis Amt für Gewerbeaufsicht und Umweltschutz Kurfalzring 106 69123 Heidelberg Eingang: 01.06.2011 (Schr. v. 27.05.2011)	Keine Bedenken und Anregungen.	
O19 Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis Amt für Gewerbeaufsicht und Umweltschutz Kurfalzring 106 69123 Heidelberg Eingang: 22.02.2012 (Schr. v. 17.02.2012)	Keine Bedenken und Anregungen.	

Träger öffentlicher Belange	wesentlicher Inhalt der Stellungnahme	Umsetzung der Anregungen
V20 Stadt Wiesloch Bauordnungsamt Marktstr. 17 69168 Wiesloch Eingang: Schr. v. 07.06.2011	Art der Vorgabe: Anzahl der Stellplätze Rechtsgrundlage: § 37 LBO in Verb. VwV Stellplätze In Anbetracht der Betriebsgröße erscheint die angesetzte Zahl von ~ 60 Stellplätzen zu gering. 1000 m² Bürofläche (1 Stpl/40 m²) = 25 Stpl 5650 m² Produktion (1 Stpl/70 m²) = 80 Stpl I. BA 2320 m² Produktion (1 Stpl/70 m²) = 33 Stpl II. BA Hierin noch nicht berücksichtigt, sind Stellplätze für Schulungsteilnehmer. Aus Erfahrungswerten des Baurechtsamtes sollte eine Stellplatzanzahl von mind. 80 Stellplätzen (besser 100) angestrebt werden.	Der Nachweis über die erforderliche Anzahl der Stellplätze wird im Zuge der Baugenehmigungsplanung erfolgen. BGV
O20 Stadt Wiesloch Bauordnungsamt Marktstr. 17 69168 Wiesloch	keine Äußerung	
V21 Regierungspräsidium Referat 21	keine Äußerung	
O21 Regierungspräsidium Referat 21	keine Äußerung	
V22 Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis Außenstelle Ladenburg Amt für Feuerwehr und Katastrophenschutz Trajanstr. 66 68526 Ladenburg Eingang: 26.05.2011 (Schr. v. 23.05.2011)	Es bestehen keine Bedenken seitens des Brandschutzes, vorausgesetzt folgende Maßnahmen und rechtliche Grundlagen finden Anwendung und Beachtung: 1. Für die entsprechend ausgewiesenen Flächen als Gewerbegebiet gilt die Löschwasserversorgung als gesichert, wenn diese nach den Vorgaben des DVGW Arbeitsblattes W 405 (Stand 02.2008) mit 96 m³/h hergestellt wird. Die entsprechenden Wasserlieferungen sind nach der Erschließung, bzw. nach Abschluss der Baumaßnahmen, nachzuweisen. 2. Der Löschbereich erfasst sämtliche Löschwasserentnahmestellen in einem Umkreis von 300 m um ein mögliches Brandobjekt. 3. Der Abstand der Hydranten zueinander darf 100 m nicht überschreiten. Soweit als möglich sind Überflurhydranten nach DIN 3223 zu verwenden. 4. Der Netzdruck muss mind. 3 bar betragen, darf jedoch in keinem Fall unter 1,5 bar abfallen. 5. Die Straßen müssen so ausgeführt sein, dass sie eine ständige Befahrbarkeit für 16 t schwere und max. 2,50 m breite Feuerwehrfahrzeuge gewährleisten, die Vorgaben der Verwaltungsvorschrift des Innenministeriums über Flächen für Rettungsgeräte der Feuerwehr auf Grundstücken (VwV	Die Anregungen und Empfehlungen werden im Zuge der Genehmigungsplanung / Bauausführung berücksichtigt BGV H 4.8

Träger öffentlicher Belange	wesentlicher Inhalt der Stellungnahme	Umsetzung der Anregungen
	Feuerwehrflächen) vom 10.12.2004 sind einzuhalten.	

Seite 15

Träger öffentlicher Belange	wesentlicher Inhalt der Stellungnahme	Umsetzung der Anregungen
O22 Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis Außenstelle Ladenburg Amt für Feuerwehr und Katastrophenschutz Trajanstr. 66 68526 Ladenburg Eingang: 20.02.2012 (Schr.v. 15.02.2012)	Die Stellungnahme vom 20.02.2012 gilt unverändert weiter	Die Anregungen und Empfehlungen werden im Zuge der Genehmigungsplanung / Bauausführung berücksichtigt BGV H 4.8
V23 Stadtverwaltung Walldorf	keine Äußerung	
O23 Stadtverwaltung Walldorf	keine Äußerung	

Seite 16

Ergebnis der Abwägung

Als Ergebnis des Abwägungsvorgangs hat der Gemeinderat der Stadt Wiesloch bei der Beschlussfassung über den Bebauungsplan die oben aufgeführten Umweltbelange sowie die Anregungen aus der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung (Spalte 3; „Umsetzung der Anregungen“) entsprechend berücksichtigt.

Auf Grund der für den Investor erforderlichen Flächengröße und deren Verfügbarkeit haben sich keine Alternativen in bestehenden Gewerbegebieten im Stadtgebiet ergeben. Darüber hinaus entspricht die im Geltungsbereich des Bebauungsplans festgesetzte Nutzung der Darstellung im Flächennutzungsplan entspricht. Auch die Anbindung an das örtliche Verkehrsnetz von der Straße ‚In den Weinäckern‘ aus stellt die einzige sinnvolle Möglichkeit dar.