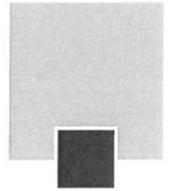


KREIS: LUDWIGSBURG
GEMEINDE: INGERSHEIM
GEMARKUNG: GROSSINGERSHEIM

K M B



TEXTTEIL

Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften

„In den Beeten II“

Ludwigsburg, den 13.04.2021

Bearbeiter/in: S. Hübner
Projekt: 1919



Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB)

i.d.F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728)

Baunutzungsverordnung (BauNVO)

i.d.F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)

Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO)

Vom 05.03.2010 (GBl. Nr. 7 S.358), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2019 (GBl. S. 313)

Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90)

i.d.F. vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 2253), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)

Allgemeine Angaben

Sämtliche innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs dieses Bebauungsplanes bisher bestehenden planungs- und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen sowie frühere baupolizeiliche Bauvorschriften der Gemeinde werden aufgehoben.



A Planungsrechtliche Festsetzungen

gemäß § 9 BauGB und BauNVO

A.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1 – 15 BauNVO)

A.1.1 WA Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO)

Zulässig sind:

- Wohngebäude
- nicht störende Handwerksbetriebe
- Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke

Ausnahmsweise können nach § 4 Abs. 3 BauNVO zugelassen werden:

- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe

Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO sind nicht zulässig:

- die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften
- Anlagen für kirchliche, kulturelle und sportliche Zwecke

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO sind folgende Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 BauNVO nicht zugelassen:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- Anlagen für Verwaltungen
- Gartenbaubetriebe
- Tankstellen

A.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16 – 21 a BauNVO)

A.2.1 GRZ (Grundflächenzahl) (§ 19 BauNVO)

Maximale Grundflächenzahl: 0,4

Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO beschriebenen Anlagen (z.B. Garagen, Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14, bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche etc.) bis max. 0,6 überschritten werden.

Zusätzlich ist für die Bereiche E und F eine Überschreitung bis max. 0,8 für Tiefgaragen zulässig, wenn sie vollständig erdüberdeckt und intensiv begrünt sind.

A.2.2 Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO, § 9 Abs. 3 BauGB)

Die Höhe baulicher Anlagen wird definiert durch die maximalen Trauf- und Firsthöhe, bzw. durch die maximale Gebäudehöhe jeweils bezogen auf die festgesetzte Bezugshöhe.

Firsthöhe (FH): Die Firsthöhe wird gemessen ab festgesetzter Bezugshöhe bis zum First des Hauptbaukörpers.

Traufhöhe (TH): Die maximale Traufhöhe wird gemessen ab der festgesetzten Bezugshöhe bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut.



Gebäudehöhe (GBH): Die maximale Gebäudehöhe wird gemessen zwischen der Bezugshöhe und dem höchsten Punkt der Dachfläche.

- | | | |
|---|---|--------------------------------|
| A | Gebäude mit Satteldach: | THmax = 6,5 m
FHmax = 8,7 m |
| | Gebäude mit Zeltdach / Walmdach: | THmax = 6,8 m
FHmax = 8,7 m |
| | Gebäude mit Flachdach / geneigtem Dach: | GBHmax = 7,2 m |
| B | Gebäude mit Satteldach: | THmax = 6,5 m
FHmax = 8,7 m |
| | Gebäude mit Zeltdach / Walmdach: | THmax = 6,8 m
FHmax = 8,7 m |
| | Gebäude mit Flachdach / geneigtem Dach: | GBHmax = 7,2 m |
| C | GBHmax = 7,2 m | |
| D | GBHmax = 7,2 m | |
| E | GBHmax = 9,5 m | |
| F | GBHmax = 12,5 m | |
| G | GBHmax = 9,0 m | |

Technische Aufbauten wie Schornsteine, Solaranlagen etc. bleiben von der Festsetzung zur Höhe baulicher Anlagen unberücksichtigt.

Die Traufhöhen von Zwerch- und Gegengiebeln bis zu einer Tiefe von 1,50 m über den Hausgrund hinaus sowie die Traufhöhe von Dachaufbauten unterliegen nicht dieser Höhenbeschränkung.

Die zulässige Maximalhöhe eines Kniestockes beträgt 1,0 m.

Die Bezugshöhen gelten je projektiertes Grundstück. Bei geänderter Grundstücksaufteilung ist zwischen den eingetragenen Bezugshöhen zu interpolieren.

Bei einer Unterschreitung müssen die bestehenden oder geplanten Anschlüsse der Entwässerung berücksichtigt werden.

Bei zusammengebauten Gebäuden sollten einheitliche Trauf- bzw. Kanten- und Firsthöhen realisiert werden.

A.2.3 *Zahl der Vollgeschosse (§ 20 BauNVO)*

Maximalwert siehe Planeintrag.

A.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche, Stellung baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22, 23 BauNVO)

A.3.1 *Bauweise*

a1: abweichende Bauweise, offen gemäß § 22 Abs. 1 und 2 BauNVO



Es gilt die abweichende Bauweise offen, jedoch mit Begrenzung der maximal zulässigen Gebäudelänge je Baukörper auf 16 m. Bei Doppelhäusern gilt die zulässige Gebäudelänge je Grundstück. Zulässig sind nur Einzel- und Doppelhäuser.

a2: abweichende Bauweise, offen gemäß § 22 Abs. 1 und 2 BauNVO

Es gilt die abweichende Bauweise offen, jedoch mit Begrenzung der maximal zulässigen Gebäudelänge auf 24 m. Zulässig sind nur Einzel-, Doppel- und Hausgruppen.

a3  Es gilt die abweichende Bauweise halboffen. Zulässig sind nur Hausgruppen in Form von Kettenhäusern.

Ein Kettenhaus ist ein Haus einer Häuserreihe, deren Gebäude nicht unmittelbar aneinandergelagert sind, sondern durch niedrigere Anbauten verbunden sind.

Handelt es sich bei dem Zwischenbau um eine Garage, so wird auf die Tiefe der Abstandsfläche gegenüber der benachbarten Garage verzichtet (einseitige Grenzbebauung zulässig). Auf die seitliche Grenzbebauung kann verzichtet werden, wenn die Gebäude als Endhäuser der Kettenbebauung errichtet werden.

Dient der Zwischenbau der Wohnnutzung, so ist im Erdgeschoss kein seitlicher Grenzabstand einzuhalten, wohl aber in den darüberliegenden Geschossen. Auf die seitliche Grenzbebauung kann verzichtet werden, wenn die Gebäude als Endhäuser der Kettenbebauung errichtet werden.

Die Zwischenbauten können ebenfalls aus einer Kombination aus Garage und Wohngebäude bestehen.

a4: abweichende Bauweise, offen gemäß § 22 Abs. 1 und 2 BauNVO

Es gilt die abweichende Bauweise offen, jedoch mit Begrenzung der maximal zulässigen Gebäudelänge auf 28 m je Baukörper.

o: offene Bauweise gemäß § 22 Abs. 1 und 2 BauNVO

A.3.2 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen festgesetzt.

Kellerabgänge, Dachüberstände bis 0,6 m sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Der Mindestabstand von Kellerabgängen zur öffentlichen Straßengrenze muss 1,5 m betragen. Der Mindestabstand von Dachüberständen zur öffentlichen Straßengrenze muss 2 m betragen. Darüber hinaus ist eine Überschreitung der Baugrenzen mit untergeordneten Gebäudeteilen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO allgemein zulässig. Diese müssen ebenfalls einen Mindestabstand von 1,5 m zur öffentlichen Verkehrsfläche einhalten

A.3.3 Stellung baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die Hauptausrichtung der baulichen Anlage ist parallel zu den Richtungspfeilen (siehe Planeinschrieb). Nebenanlagen gem. § 14 Abs. 1 BauNVO und Gebäudeteile, die den Hauptgebäuden untergeordnet sind, sind von dieser Festsetzung nicht betroffen.

A.4 Nebenanlagen, Garagen, Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB, §§ 12, 14 und 23 Abs. 5 BauNVO)

A.4.1 Oberirdische Garagen, überdachte Stellplätze und nicht überdachte Stellplätze

Oberirdische Garagen und überdachte Stellplätze sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie auf den im Plan festgesetzten Flächen (Ga) zulässig.



Im WA sind nicht überdachte Stellplätze zulässig auf den überbaubaren Grundstücksflächen, auf besonders ausgewiesenen Flächen (Ga) sowie auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen, jedoch nur im direkten Anschluss an befahrbare, öffentliche Verkehrsflächen.

Straßenbegleitende Stellplatzflächen dürfen zusammen mit Zufahrten und Zugängen auf maximal 60 % der Grundstückslänge entlang der öffentlichen Verkehrsfläche errichtet werden. Bei Eckgrundstücken gilt dieser Wert pro Seite, die an die öffentliche Verkehrsfläche grenzt.

Auf der Fläche für Gemeinbedarf sind nicht überdachte Stellplätze nur auf den im Plan festgesetzten Flächen (St) zulässig.

A.4.2 Tiefgaragen

Tiefgaragen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Sie müssen außerhalb der Hochbauten erdüberdeckt sein. Die Mindestüberdeckung muss 0,5 m betragen. Der Substrataufbau muss mit steinfreiem kulturfähigem Bodenmaterial erfolgen. Die Flächen sind intensiv zu begrünen und gärtnerisch anzulegen.

A.4.3 Nebenanlagen

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Ausnahmsweise können Nebenanlagen, jedoch keine Gebäude, auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zugelassen werden, wenn diese zu öffentlichen Flächen eingegrünt werden. Freistehende Windenergie- und Solaranlagen sind nicht zulässig.

A.5 Flächen für den Gemeinbedarf (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB)

Innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sind sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen zulässig. Vereinsgastronomie ist zulässig, allerdings nicht als Dauerbetrieb und nicht als öffentliche Gaststätte.

Auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche ist ein Kleinspielfeld zulässig. Stellplätze können in den dafür vorgesehenen Flächen (St) errichtet werden.

A.6 Höchstzulässige Zahl von Wohnungen in Wohngebäuden (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

Die maximal zulässige Zahl der Wohneinheiten ist in den Bereichen A bis D auf zwei Wohnungen pro Wohngebäude beschränkt

A.7 Von Bebauung freizuhaltende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

Auf der von Bebauung freizuhaltenden Fläche sind bauliche Anlagen unzulässig.

In dem Bereich innerhalb des eingetragenen Sichtfeldes sind für wartepflichtige Kraftfahrer, Radfahrer und Fußgänger Mindestsichtfelder zwischen 0,80 m und 2,50 m Höhe von ständigen Sichthindernissen, parkenden Kraftfahrzeugen und sichtbehindertem Bewuchs freizuhalten. Bäume, Lichtmasten, Lichtsignalgeber und ähnliches sind innerhalb der Sichtfelder möglich. Sie dürfen wartepflichtigen Fahrern, die aus dem Stand einbiegen wollen, die Sicht auf bevorrechtigte Kraftfahrzeuge oder nichtmotorisierte Verkehrsteilnehmer jedoch nicht verdecken.



A.8 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die Aufteilung der Verkehrsfläche gilt als Richtlinie. Die geplanten Straßen und Wege werden i.S. der RAST 2006 (Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen) ausgeführt.

Für die an die Besigheimer Straße angrenzenden Baugrundstücke besteht ein direktes Zu- und Abfahrtsverbot zur Besigheimer Straße.

A.9 Flächen zur Ver- und Entsorgung (§ 9 Abs.1 Nr. 12 und 14 BauGB)

Die im Plan markierte Fläche dient für Anlagen und Einrichtungen, die der Versorgung dienen, hier Elektrizität.

Die im Plan als Mülleimeraufstellfläche gekennzeichnete Fläche dient zur Aufstellung der Müllbehälter am Tag der Leerung.

In den Bereichen E und F sind auf den an die öffentliche Verkehrsfläche angrenzenden Freibereichen ausreichend große Aufstellflächen für die Müllbereitstellung am Abholtag vorzusehen.

A.10 Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Öffentliche Grünfläche / Spielplatzfläche (siehe Planeinschrieb)

Die Ausformung der festgelegten Spielplatzfläche ist innerhalb der Gemeinbedarfsfläche variabel, die vorgesehene Größe ist jedoch einzuhalten.

A.11 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB)

A.11.1 Insektenfreundliche Beleuchtung

Es sind aus tierökologischer Sicht verträgliche Beleuchtungskörper nach dem Stand der Technik (vorzugsweise LED-Leuchtmittel) an Gebäuden und als Straßenbeleuchtung zu installieren, um die Fauna des Raumes nicht durch die neuen Lichtquellen zu irritieren bzw. anzulocken. Diese sind außerdem so anzubringen, dass keine großräumige Ausleuchtung der Umgebung bewirkt wird.

A.12 Mit Leitungsrecht zu belastende Fläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Das im Plan dargestellte Leitungsrecht (LR) wird zugunsten der Gemeinde Ingersheim und der Ver- und Entsorgungsträger festgesetzt.

In den gekennzeichneten Bereichen sind unterirdische Leitungen und oberirdische Schachtbauwerke zu dulden.

Nebenanlagen können nur ausnahmsweise auf dem Leitungsrecht errichtet werden.

A.13 Immissionsschutzmaßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24, Abs. 6 BauGB)

Westlich der Fläche für Stellplätze, innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf, ist eine 2,70 m hohe Lärmschutzwand erforderlich (siehe Planeinschrieb).



A.14 Pflanzgebot (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

A.14.1 Pflanzgebot 1 (Pfg 1) – Einzelbäume im Straßenraum und auf öffentlichen Grünflächen

An den im Plan durch Planzeichen festgesetzten Standorten sind hochstämmige groß- bzw. mittelkronige, standortgerechte, einheimische Laub- oder Obstbäume zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Abgängige Bäume sind zu ersetzen.

Für die Bepflanzung geeignete Arten und Sorten sind in den Pflanzenlisten 1 und 2 aufgeführt.

Die im Bebauungsplan eingetragenen Standorte der Bäume sind geringfügig veränderbar, sofern die ursprüngliche Gestaltungsidee erhalten bleibt.

Pro Baum sind über dem Wurzelbereich mindestens 10 m² unversiegelte Fläche oder wasserdurchlässige Beläge vorzusehen.

A.14.2 Pflanzgebot 2 (Pfg 2) – Innere Durchgrünung mit Bäumen (Privatgrundstücke)

Pro angefangene 300 m² Grundstücksfläche ist auf den nicht überbauten Grundstücksteilen mindestens ein mittel- oder großkroniger, standortgerechter und einheimischer Laub- oder Obstbaum zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Abgängige Bäume sind zu ersetzen.

Für die Bepflanzung geeignete Arten und Sorten sind in den Pflanzenliste 1, 2 und 3 aufgeführt.

Pro Baum sind über dem Wurzelbereich mindestens 10 m² unversiegelte Fläche oder wasserdurchlässige Beläge vorzusehen.

Die im Plan per Planzeichen festgesetzten Bäume (Pflanzbindungen) werden angerechnet.

A.14.3 Pflanzgebot 3 (Pfg 3) – Innere Durchbegrünung mit Sträuchern (Privatgrundstücke)

10% der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind mit standortgerechten Sträuchern zu bepflanzen. Die Pflanzenliste 4 dient als Orientierung bei der Auswahl der Pflanzen. Nadelgehölze und immergrüne Gehölze sind nicht zulässig (z.B. Tuja und Zypressen).

A.14.4 Pflanzgebot 4 (Pfg 4) – flächiges Pflanzgebot – Feldhecken, Feldgehölze, Einzelbäume

Auf den durch Planzeichen festgelegten Flächen sind Feldhecken aus standortgerechten einheimischen Sträuchern zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen.

Die Gehölze werden in lockeren Gruppen unterschiedlicher Größe (3 – 9 Gehölze) gepflanzt.

Der Deckungsgrad der Bepflanzung beträgt 50%. Für die Bepflanzung geeignete Arten und Sorten sind in Pflanzenliste 4 aufgeführt.

A.14.5 Pflanzgebot 5 (Pfg 5) – Dachbegrünung

Flachdächer von Gebäuden, Garagen und überdachten Stellplätzen sind mit einer extensiven Dachbegrünung mit mind. 10 cm Stärke eines kulturfähigen Substrats gemäß Pflanzenliste 5 zu versehen und die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten.

A.14.6 Pflanzgebot 6 (Pfg 6) – Intensive Begrünung von Tiefgaragen

Tiefgaragen sind außerhalb der Hochbauten, sofern in diesen Bereichen keine oberirdischen Zufahrten oder Zugänge angelegt werden, erdüberdeckt auszuführen. Hiervon ausgenommen sind die Einhausungen von Tiefgaragenzufahrten. Die Mindestüberdeckung



muss 0,5 m betragen. Der Substrataufbau muss mit steinfreiem kulturfähigem Bodenmaterial erfolgen. Die Flächen sind dauerhaft intensiv zu begrünen und gärtnerisch anzulegen.

A.14.7 Pflanzgebot 7 (Pfg 7) – Einzelbäume auf Stellplatzflächen

Bei Stellplatzflächen auf einem Baugrundstück innerhalb der WA-Flächen ist nach mindestens 4, auf der Gemeinbedarfsfläche nach mindestens 10 ebenerdigen Stellplätzen mindestens ein mittelkroniger, standortgerechter und einheimischer Laubbaum zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind zu ersetzen.

Für die Bepflanzung geeignete Arten und Sorten sind in der Pflanzenlisten 1 aufgeführt.

A.14.8 Pflanzbindung

Die im Plan gekennzeichneten Obstbäume sind zu erhalten und dauerhaft zu pflegen. Abgängige Bäume sind zu ersetzen. Bäume die durch bauliche Maßnahmen nicht gehalten werden können sind gleichwertig zu ersetzen.

Für die Nachpflanzung geeignete Arten und Sorten sind in den Pflanzenlisten 1, 2 und 3 aufgeführt.

Über dem Wurzelbereich mindestens 10 m² unversiegelte Fläche oder wasserdurchlässige Beläge vorzusehen.

A.15 Flächen zur Herstellung des Straßenkörpers (§9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)

Randbefassungen mit Hinterbeton sind, soweit sie zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich sind, auf den angrenzenden privaten Grundstücken bis zu 1,0 m Tiefe zu dulden. Zudem sind unterirdische Stützbauwerke in einer Breite von 0,2 m und einer Tiefe von ca. 0,5 m zu dulden.

Es wird darauf hingewiesen, dass nach § 126 Abs. 1 BauGB Lichtmasten und Verkehrszeichen auf den angrenzenden privaten Grundstücken zu dulden sind.

A.16 Festsetzung der Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB (§ 9 Abs. 1a BauGB)

A.16.1 M 3: Ersatzmaßnahme für die Zauneidechse (CEF-Maßnahme)

Auf der im Plan gekennzeichneten Maßnahmenfläche ist die Anlage neuer Habitatstrukturen, insbesondere Versteckmöglichkeiten sowie Sonnen- und Eiablageplätze notwendig. Dafür eignen sich zwei dauerhafte Totholzhaufen in Kombination mit südlich vorgelagerten Erd-/Sandlinsen. Die Fläche darf nur locker bepflanzt werden, z.B. durch heimische Einzelsträucher.

Die Umsetzung der Ersatzmaßnahme für die Zauneidechse muss unter ökologischer Baubegleitung erfolgen.

Der aufgewertete Lebensraum ist dauerhaft zu erhalten und extensiv zu pflegen (ein- bis zweischürige Mahd im Jahr mit Abräumen des Mähgutes, regelmäßiger Gehölzrückschnitt, keine Düngung). Der Zeitpunkt der Pflege richtet sich nach den Aktivitätsphasen der Zauneidechse und sollte nach Möglichkeit im Winterzeitraum gewählt werden. Grundsätzlich sind die Flächen nur manuell, ohne den Einsatz schwerer Maschinen zu pflegen.

(Bei der Ersatzmaßnahme für die Zauneidechse handelt es sich sowohl um eine artenschutzrechtliche, als auch um eine naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme (siehe hierzu C.9))



B Örtliche Bauvorschriften

gemäß § 74 LBO

B.1 Äußere Gestaltung (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

B.1.1 Dachform und Dachneigung

Hauptgebäude: siehe Planeintrag.

Für die Hauptgebäude sind nur die im Plan dargestellten Dachformen und Dachneigungen zulässig.

Aneinandergebaute Gebäude sollten die gleiche Dachneigung aufweisen.

Garagen und überdachte Stellplätze

Garagen und überdachte Stellplätze, die nicht in das Hauptgebäude integriert sind, sind mit extensiv begrüntem Flachdächern auszuführen. Aneinander gebaute Garagen und überdachte Stellplätze sollten einheitlich gestaltet werden.

B.1.2 Dacheindeckung und –gestaltung

Die Farbe der Dacheindeckungen ist im Bereich zwischen rot und rotbraun sowie grau bis anthrazit zu wählen. Reflektierende oder glänzende Materialien sind, mit Ausnahme von Dachflächenfenstern und Solarenergieanlagen, nicht zulässig.

Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind auf den Dachflächen zulässig. Bei Flachdächern sind Aufbauten für Photovoltaikanlagen und Anlagen zur solarthermischen Nutzung in einer Ständerbauweise zu errichten, sodass eine Dachbegrünung dennoch möglich ist. Sie müssen um das Maß ihrer Höhe von der Dachkante abgerückt werden. Bezugspunkt ist der Schnittpunkt von Außenwand mit der Oberkante der Dachfläche. Aufgeständerte Anlagen auf untergeordneten Bauteilen, Giebeln und Dachaufbauten sind unzulässig.

Solarenergieanlagen auf geneigten Dächern müssen die gleiche Neigung wie die Dachfläche aufweisen oder in die Dachfläche integriert werden. Der Abstand zum Dachrand (First, Traufe, Giebelseiten) der jeweiligen Dachfläche muss mindestens 50 cm in der Dachschräge betragen.

Gemäß Pflanzgebot 5 sind Dächer mit einer Dachneigung von 0° bis 10° von Gebäuden, Garagen und überdachten Stellplätzen mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen. Dies gilt nicht für Dachterrassen. Ebenfalls von Begrünung ausgenommen sind Zwerch- und Gegengiebel.

Ausgenommen von diesen Festsetzungen sind lichtdurchlässige Vorbauten im Sinne von § 5 Abs. 6 Nr. 2 LBO.

Klimaanlagen und Wärmepumpen sind auf der Dachfläche unzulässig.

B.1.3 Dachgauben, Zwerch- und Gegengiebel

Dachgauben

Dachgauben sind nur bei Dächern mit einer Dachneigung ab 30° zulässig.

Giebelgauben müssen die gleiche Dachneigung wie das Hauptdach aufweisen, ansonsten kann die Dachneigung der Gaube von der Dachneigung des Hauptgebäudes abweichen.



Gegenläufige Gauben sowie Gauben mit Pultdach sind nicht zulässig.

Die Länge der zulässigen Gauben darf in der Summe maximal 50% der gesamten Dachlänge betragen. Vom Ortgang ist ein Mindestabstand von 2,0 m und zwischen den Gauben ein Mindestabstand von 1,0 m einzuhalten. Der Abstand zur Traufe muss in der Dachschräge gemessen mindestens 1,0 m betragen. Der Abstand zum First muss senkrecht gemessen mindestens 0,5 m betragen.

Zwerch- und Gegengiebel

Zwerch- und Gegengiebel sind nur bei Gebäuden mit Dächern ab einer Neigung von 25° zulässig.

Die Dachneigung von Zwerch- und Gegengiebeln kann von der Dachneigung des Hauptgebäudes abweichen.

Zwerch- und Gegengiebel dürfen in der Summe 30% der Dachlänge nicht überschreiten. Die maximal zulässige Breite von Giebeln beträgt 4,0 m. Der Abstand des Zwerch- bzw. Gegengiebels vom Ortgang muss mind. 2,0 m betragen. Der Abstand zum First muss senkrecht gemessen mind. 1,0m betragen.

Dacheinschnitte

Die Länge der zulässigen Dacheinschnitte darf in der Summe maximal 50% der gesamten Dachlänge betragen. Vom Ortgang ist ein Mindestabstand von 2,0 m und zwischen den Dacheinschnitten ein Mindestabstand von 1,0 m einzuhalten. Der Abstand zur Traufe muss in der Dachschräge gemessen mindestens 1,0 m betragen. Der Abstand zum First muss senkrecht gemessen mindestens 0,5 m betragen.

Die Kombination von Gauben, Giebeln und Dacheinschnitten in einer Dachfläche ist unzulässig.

B.1.4 Fassaden

Außenwandflächen sind zu verputzen, als Sichtmauerwerk oder als Sichtbetonflächen auszuführen. Fassaden mit Holzschalungen sind zulässig.

Unzulässig sind auffällige Fassadenfarben (Leuchtfarben und intensive Farbwerte mit Remissionswerten von 1-15 und 80-100). Glänzende und reflektierende Materialien sind nicht zulässig mit Ausnahme von Fenster, Türen und Flächen für die Solarnutzung.

Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge, sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15% an Gebäudefronten in Nachbarschaft zu Gehölzbeständen und der offenen Feldflur unzulässig.

B.2 Gestaltung der unbebauten Flächen, der bebauten Grundstücke und Einfriedungen (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

B.2.1 Gestaltung der Zugänge, Zufahrten und Stellplätze

Für nicht überdachte Stellplätze, Zufahrten zu Stellplätzen und oberirdischen Garagen sowie für Zugänge sind nur wasserdurchlässige Materialien (Pflastersteine, Kies, Rasenpflaster, Rasengittersteine, Rasenfugensteine, Schotterrasen u.ä.) zulässig. Der Unterbau ist ebenfalls wasserdurchlässig auszuführen. Dies gilt nicht für TG-Zufahrten.



- | | |
|---|--|
| - Wohnungen
(Mehrfamilienhäuser,
gemischt genutzte Gebäude) | 1 Fahrradstellplatz je angefangene 40 m ²
Gesamtwohnfläche ^{(1), (2)} mind. 1 je
Wohneinheit |
| - Seniorenwohnungen und
vergleichbare Wohnformen | 1 Fahrradstellplatz je Wohneinheit |

(1) Die Berechnung der Wohnfläche erfolgt nach der Wohnflächenverordnung (WoFIV).

(2) Ergibt sich bei der Zahl der notwendigen Fahrradstellplätze ein Bruchteil, so ist dieser ab einer 5 an der ersten Dezimalstelle aufzurunden.

B.6 Zisternen (§ 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO)

Um das Regenwasser zurückzuhalten, sind private Retentionszisternen erforderlich. Die Zisterne ist so auszubilden, dass neben möglicher Regenwasser- bzw. Brauchwassernutzung ein Rückhaltevolumen vorgehalten wird. Das Rückhaltevolumen muss pro qm Grundfläche der baulichen Anlagen mindestens 0,02 cbm betragen. Der Abfluss ist auf 0,0033 l/s pro qm Grundfläche der baulichen Anlagen zu drosseln.

Das Drossel- und Überlaufwasser ist grundsätzlich in den Regenwasserkanal abzuleiten.

Private Retentionszisternen sind nur zwingend erforderlich, wenn das Hauptgebäude kein begrüntes Dach hat.



C Hinweise

C.1 Bodendenkmale

Es besteht Meldepflicht von Bodenfunden gem. § 20 Denkmalschutzgesetz.

C.2 Bodenschutz

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG), insbesondere auf §§ 4 und 7 wird hingewiesen.

Auf das Beiblatt „Regelungen zum Schutz des Bodens“ sowie auf das Merkblatt „Verwertung von Erdaushub“ wird verwiesen.

C.3 Grundwasser

Für eine eventuell notwendige Grundwasserbenutzung (Grundwasserableitung während der Bauzeit, Grundwasserumleitung während der Standzeiten von Bauwerken) ist grundsätzlich eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.

Eine ständige Grundwasserableitung in die Kanalisation oder in ein Oberflächengewässer ist nicht zulässig.

Baumaßnahmen, die lediglich punktuell in das Grundwasser einbinden (z.B. Tiefgründungskörper, Verbaukörper) benötigen eine wasserrechtliche Erlaubnis und sind rechtzeitig vor

Sollte bei der Baumaßnahme unvorhergesehen Schicht- oder Grundwasser angetroffen werden, so ist dies unmittelbar dem Fachbereich Umwelt zur Abstimmung des weiteren Vorgehens mitzuteilen.

C.4 Erneuerbare Energien

Es wird empfohlen, erneuerbare Energien zu verwenden. Besonders auf die Nutzung von Photovoltaik- und Solaranlagen wird verwiesen

C.5 Duldungspflichten

Der Eigentümer hat das Anbringen von Haltevorrichtungen und Leitungen für Beleuchtungskörper der Straßenbeleuchtung einschließlich der Beleuchtungskörper und des Zubehörs sowie Kennzeichen und Hinweisschilder für Erschließungsanlagen auf seinem Grundstück gemäß § 126 Abs. 1 BauGB zu dulden.

Können Verkehrszeichen oder Verkehrseinrichtungen aus technischen Gründen oder wegen der Sicherheit und Leichtigkeit des Straßenverkehrs nicht auf der Straße angebracht werden, haben die Eigentümer der Anliegergrundstücke das Anbringen gemäß § 5 b Abs. 6 Satz 1 Straßenverkehrsgesetz zu dulden.

C.6 Immissionsschutzmaßnahmen

Straßenverkehrsgeräusche

Der Schutz der Innenwohnbereiche ist bei Wohnnutzung ab Lärmpegelbereich III nachweisspflichtig. Bei den Gebäuden im Plangebiet kann aufgrund der Emissionen der Besigheimer

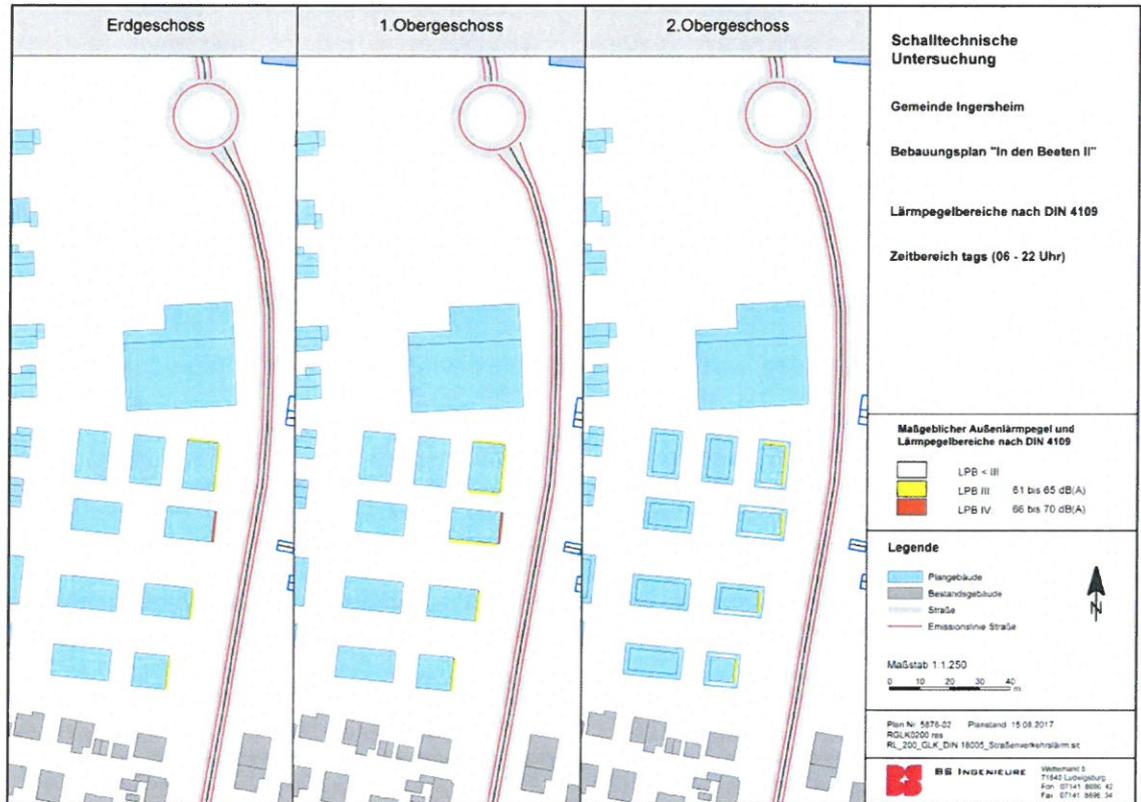


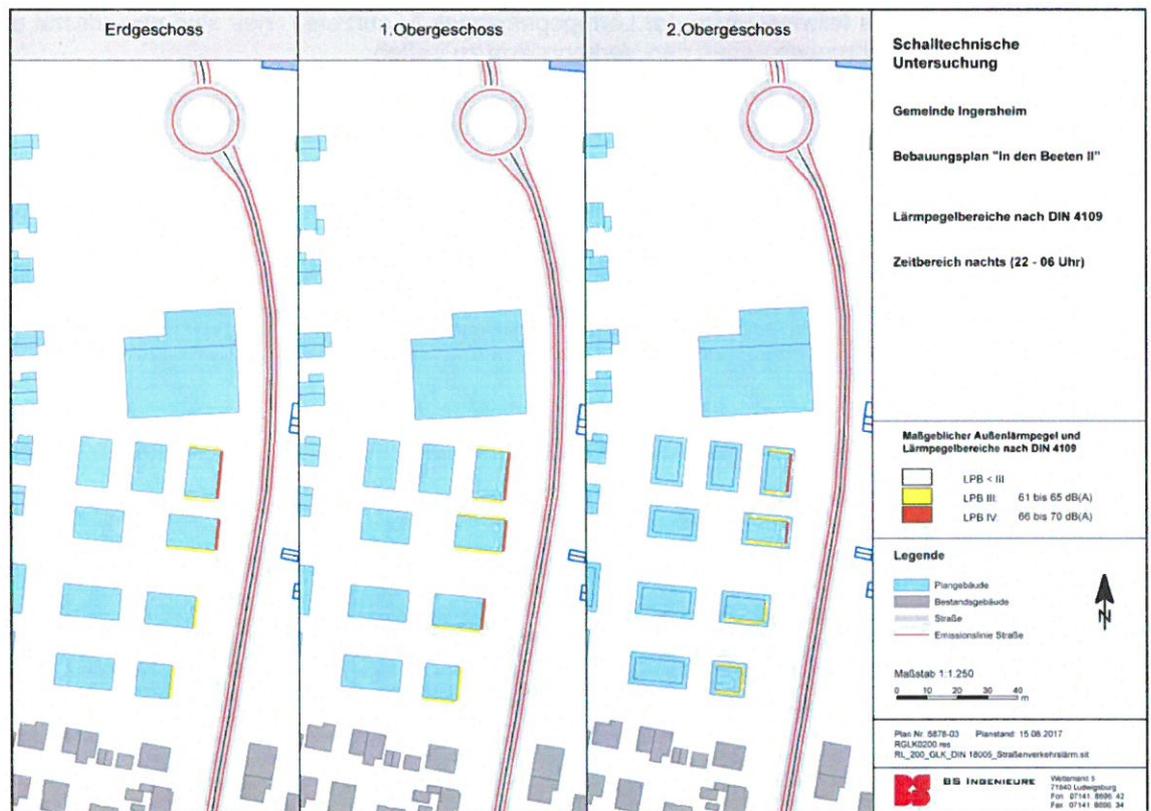
C Hinweise

Straße teilweise auch der Lärmpegelbereich IV auftreten. Hier sind planerische und bauliche Vorkehrungen gegen den Verkehrslärm zu treffen.

Die Lärmeinwirkung des Straßenverkehrs bedingen Vorkehrungen zum Schutz gegen Außenlärm gemäß DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau.

Bei der Errichtung von Gebäuden sind in den nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen vorgesehenen Räumen die Anforderungen an das resultierende Schalldämmmaß entsprechend den Lärmpegelbereichen III – V nach Tab. 8 DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) zu erfüllen. Der Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.





Sportanlagenlärmschutzverordnung

Um die Anforderungen der 18. BImSchV zu erfüllen, muss die Nutzungszeit des Kleinspielfeldes werktags auf 08 – 22 Uhr und sonntags auf 09 – 22 Uhr eingeschränkt werden.

In der Mehrzweckhalle dürfen maximal 10 größere Veranstaltungen im Kalenderjahr stattfinden (seltene Ereignisse).

(Auf die schalltechnische Untersuchung von BS Ingenieure vom 15. August 2017 wird verwiesen.)

C.7 Verkehrsuntersuchung

Die Erschließungsknotenpunkte entlang der Landesstraße L 1113 (Besigheimer Straße) können den zusätzlichen Verkehr aus dem Bebauungsplangebiet „In den Beeten II“ mit einer guten bis sehr guten Verkehrsqualität bewältigen.

Das zusätzliche Verkehrsaufkommen des Bebauungsplangebietes „In den Beeten II“ kann für das angrenzende Straßennetz, insbesondere für die Forststraße, als verträglich beurteilt werden. Die in der RAST 06 angegebenen Orientierungswerte für Sammelstraßen und Örtliche Einfahrtstraßen werden deutlich unterschritten.

(Auf die Verkehrsuntersuchung von BS Ingenieure vom 11. August 2017 wird verwiesen.)

C.8 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Nachfolgende Ausführungen ergeben sich aus den Regelungen des allgemeinen und besonderen Artenschutzes gem. §§ 39 und 44 BNatSchG und sind zu beachten.

Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen vor Baubeginn

- Eingriffe in Gehölzbestände müssen außerhalb der Brutzeit der Arten der Freibrüter, also im Zeitraum zwischen 1. November und 28./29. Februar, stattfinden. Dabei ist zu beachten, dass die Ha-

bitatbäume nur außerhalb der Brutzeit der Arten der Gilde der Höhlenbrüter, also zwischen dem 15. September und 28./29. Februar entnommen werden dürfen.

- Ist dies aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die Gehölze bzw. Habitatbäume unmittelbar vor der Entfernung durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Brutvorkommen hin überprüft werden. (Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung anzupassen.)
- Der Abbruch der Gebäude ist außerhalb der Wochenstuben- bzw. Hauptaktivitätszeit von Fledermäusen (zwischen 15. November und 28./29. Februar) durchzuführen, wenn die Temperaturen über einen Zeitraum von etwa drei Tagen unter -2 °C gesunken sind, da erst ab diesen Temperaturen davon ausgegangen werden kann, dass die Fledermausarten die potenziellen Quartiere verlassen und ihr Winterquartier aufgesucht haben.
- Ist eine Einhaltung der o.g. genannten Bedingungen nicht möglich, so sind die potenziellen Quartiere bzw. Nistplätze an den betroffenen Gebäuden unmittelbar vor Beginn der Abbrucharbeiten durch qualifiziertes Fachpersonal auf eine aktuelle Nutzung durch Fledermäuse bzw. auf ein aktuelles Brutvorkommen zu untersuchen. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.
- Das Abschieben des Oberbodens und andere Bodenarbeiten müssen außerhalb der Brutzeit der Feldlerche zwischen dem 15. September und dem 15. März stattfinden, um die Zerstörung besetzter Brutplätze zu vermeiden. Bodenarbeiten dürfen nur bei geeigneter Witterung und tragfähigen Bodenverhältnissen (Boden mindestens 20 cm tief trocken oder mindestens 10 cm tief gefroren) stattfinden.
- Arbeiten wie z. B. das Stubbenroden dürfen bei dem Obstgehölz im Flurstück Nr. 3726/2 erst nach erfolgreich durchgeführten Vergrämuungsmaßnahmen erfolgen. Gleiches gilt auch für weitere Tiefbauarbeiten zur Baufeldräumung wie z. B. der Abtrag des Oberbodens in diesem Bereich.
- Auf dem Flurstück Nr. 3726/2 darf kein Einsatz von schweren Maschinen für das auf-den-Stock-setzen erfolgen. Es ist ein manueller Rückschnitt und Abtransport des Baumes vorzunehmen.
- Die Tötung von Tieren in ihrem Habitat im Zuge der Bauarbeiten kann durch eine vorherige Vergrämung verhindert werden. Dies kann durch eine strukturelle Vergrämung mittels Mahd der betroffenen Wiesenbereiche des Flurstück Nr. 3726/2 erfolgen. Die Bereiche müssen mindestens drei Wochen lang kurzrasig gehalten werden. Voraussetzung ist, dass entsprechende Aufwertungen innerhalb des restlichen Flurstücks geschaffen wurden, die zum Zeitpunkt der Vergrämung die ökologische Funktion übernehmen können.
- Der Zeitpunkt der Vergrämung richtet sich nach den Aktivitätsphasen der Zauneidechse. Strukturelle Vergrämuungsmaßnahmen sind in der Regel ab Anfang/Mitte April nach der Winterruhe der Zauneidechse möglich. Da nicht sicher ausgeschlossen werden kann, dass sich auch Eiablageplätze der Zauneidechse innerhalb der Eingriffsfläche befinden, sind die Maßnahmen vor Mitte/Ende Mai umzusetzen, andernfalls muss der Schlupf der Jungtiere, der sich bis Mitte August ziehen kann, abgewartet werden.
- Zwischen Mitte August und Anfang September besteht nochmals ein kurzes Zeitfenster, in welchem die Vergrämung durchgeführt werden könnte. Da die Tiere durch den Stress bei der Vergrämung jedoch Fettreserven verlieren, die sie vor dem nächsten Winter wieder auffüllen müssen, ist der Termin im Frühjahr vorzuziehen.
- Die Umsetzung von Vergrämuungsmaßnahmen ist an den Aktivitätsphasen der Zauneidechse auszurichten (u.a. in Abhängigkeit von Witterungsverhältnissen).



- Da wegen unvorhersehbarer Faktoren, wie z. B. dem Witterungsverlauf, nicht alle Maßnahmen im Vorfeld genau festgelegt werden können, ist eine ökologische Baubegleitung der Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Diese koordiniert die Vergrämuungsmaßnahmen und kontrolliert die übrigen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase

- Die Baufeldgröße muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans anzulegen.
- Der aufgewertete Zauneidechsenlebensraum und die bestehenden Zauneidechsenlebensräume nordwestlich des Geltungsbereichs sind durch Baufeldbegrenzung zu sichern. Die Baufeldbegrenzung muss geeignet sein das Betreten/Befahren der Flächen oder das Ablagern von Baustoffen/Müll während der Bauphase zu unterbinden. Anlage, Unterhalt und Funktionstüchtigkeit sind während der Bauphase laufend zu kontrollieren und sicher zu stellen.
- Während der gesamten Bauphase ist der aufgewertete Reptilienlebensraum und der bestehende Zauneidechsenlebensraum nordwestlich des Geltungsbereichs vor Schadstoffeintrag wirkungsvoll durch die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften beim Baubetrieb zu schützen.

Anforderungen an vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Folgende Anforderungen müssen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (= CEF-Maßnahmen) erfüllen (nach FROELICH & SPORBECK 2010):

- Die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für die betroffenen Individuen oder die Individuengruppe muss in qualitativer und quantitativer Hinsicht vollständig erhalten werden. Die Maßnahmen müssen daher mit hoher Wahrscheinlichkeit den betroffenen Individuen unmittelbar zu Gute kommen, z. B. in Form einer Vergrößerung eines angrenzenden Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem.
- Die ökologisch-funktionale Kontinuität der Lebensstätte muss ohne „time-lag“ gesichert sein. D. h. die Maßnahmen müssen wirksam sein, bevor die Beeinträchtigungen durch das Vorhaben beginnen.
- CEF-Maßnahmen bedürfen einer Wirksamkeitskontrolle, um den Erhalt der ökologischen Funktionalität sicher zu stellen. Diese ist nach Inhalt und Umfang im Einzelfall festzulegen. Bei der Wirksamkeitskontrolle ist der Nachweis zu erbringen, dass die durchgeführten Maßnahmen die benötigte Funktionalität der beeinträchtigten Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. der Lebensräume der gestörten Populationen im räumlichen Zusammenhang bereitstellen. Dies ist in der Regel über ein Monitoring abzusichern.

CEF-Maßnahmen

- Die entfallenden Baumhöhlen der Habitatbäume Nr. 1 und 6 sind durch jeweils drei Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 26 mm bzw. 32 mm zu ersetzen. Für Blau- und Kohlmeise dient die Maßnahme dem Erhalt des Höhlenangebots und stellt damit eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dar. Die Nisthilfen müssen im Vorfeld mit ausreichend zeitlichem Abstand zur Entfernung des Habitatbaums im räumlich-funktionalen Zusammenhang angebracht werden, so dass gewährleistet werden kann, dass die höhlenbrütenden Arten diese annehmen und als Brutplätze nutzen, bevor ihr natürlicher Nistplatz entfällt. Die Käs-



ten sind fachgerecht aufzuhängen und dauerhaft zu unterhalten. Bestandteil der Unterhaltung ist eine jährliche Reinigung im Herbst.

Die Sicherung der Maßnahmen erfolgt über öffentlich-rechtliche Verträge.

Empfehlungen

- Als populationsstützende Maßnahme kann eine Brutröhre für den Steinkauz installiert werden. Ein Standort etwas weiter von der künftigen Wohnbebauung entfernt, aber noch innerhalb der nördlich angrenzenden Streuobstflächen, wäre sinnvoll.
- Als populationsstützende Maßnahme für gebäudebrütende Vogelarten wird die Installation von künstlichen Nisthilfen für Gebäudebrüter in Form von zwei Halbhöhlen und/oder zwei Sperlingskolonien an die neuen Gebäude empfohlen.
- Durch die Schaffung von künstlichen Fledermausquartieren können Kumulationswirkungen vorgebeugt werden. Daher wird eine konstruktive Integration von Spaltquartieren bzw. die Integration von künstlichen Ersatzquartieren einschlägiger Hersteller in die Gebäudefassade empfohlen (siehe Anhang und Literaturempfehlung). Alternativ zur Integration können Fledermausflachkästen auch an Außenfassaden angebracht werden.
- Bei Nachpflanzungen sollten Vogelnährgehölze, wie heimische Obst- und Laubbäume (z. B. Süß- oder Sauerkirsche, Apfel, Felsenbirne, Feldahorn, Eberesche) und beerentragende Sträucher (Schwarzer Holunder, Liguster, Hartriegel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Schlehe oder Wolliger Schneeball) verwendet werden um das Nahrungsangebot für Vögel zu erhöhen. Gleichzeitig wird dadurch das Nahrungsangebot an Insekten für Fledermäuse erhöht.
- Zusätzliche Anlage von Fassadenbegrünung oder extensiver Dachbegrünung mit Gräsern, Kräutern und ggf. Stauden an Neubauten innerhalb des Geltungsbereichs erhöhen ebenfalls das Nahrungsangebot.

(Auf die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung vom Büro Planbar Gütler GmbH vom 29. September 2017 wird verwiesen.)

C.9 Naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

Zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft werden folgende naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen getroffen:

- Anlage einer Buntbrache
- Anlage einer Streuobstwiese
- Anlage von Eidechsenhabitaten
- Trockenmauersanierung
- Aufwertung von Streuobstwiesen
- Maßnahmenkomplex am Schlossberg und Mühlengraben
- Maßnahmenkomplex im Umfeld des Kehrsbach

Die Sicherung der Maßnahmen erfolgt über öffentlich-rechtliche Verträge.

Eine detaillierte Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen ist dem Umweltbericht (Kapitel 7) zu entnehmen.



C.10 Versorgung mit Gas und Wasser

Anschlussleitungen müssen auf dem kürzesten Weg von der Versorgungsleitung ins Gebäude geführt werden. Anschlussräume müssen sich zur Straße hin orientieren. Anschlussräume im hinteren Grundstücksteil können nicht genutzt werden, der Anschluss ist hier nicht möglich.

Der Leitfaden-Hausanschluss SWBB ist zu beachten.

Versorgungs-/ Anschlussleitungen dürfen nicht überbaut werden. Die Zugänglichkeit muss stets gewährleistet sein.

C.11 Geotechnik

Das Plangebiet befindet sich im Verbreitungsbereich von lössführender Fließerde unbekannter Mächtigkeit. Darunter werden Gesteine der Erfurt-Formation (Lettenkeuper) erwartet.

Mit einem kleinräumig deutlich unterschiedlichen Setzungsverhalten des Untergrundes sowie mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, die womöglich nicht zur Lastabtragung geeignet sind, ist zu rechnen. Ggf. vorhandene organische Anteile können zu zusätzlichen bautechnischen Erschwernissen führen. Der Grundwasserflurabstand kann bauwerksrelevant sein.

Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmgefüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen. Dolinen sind aus der näheren Umgebung bekannt. Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen und im Einzelfall die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens empfohlen.

Wegen der Gefahr der Ausspülung lehmgefüllter Spalten ist bei Anlage von Versickerungseinrichtungen auf ausreichenden Abstand zu Fundamenten zu achten.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizontes, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung, bei Antreffen verkarstungsbedingter Fehlstellen wie z. B. offenen bzw. lehmgefüllten Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen



D Pflanzenlisten

D.1 Pflanzenliste 1 Laubbäume (mittelkronig)

Pflanzgröße: Stammumfang mindestens 18-20cm

Geeignete Arten

Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Hängebirke	<i>Betula pendula</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Speierling	<i>Sorbus domestica</i>
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>

D.2 Pflanzenliste 2 Laubbäume (grosskronig)

Pflanzgröße: Stammumfang mindestens 18-20cm

Geeignete Arten

Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
Zitterpappel	<i>Populus tremula</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>

D.3 Pflanzenliste 3 Obstbäume

Pflanzgröße: Hochstamm auf starkwachsender Sämlingsunterlage
auf schwachwüchsiger Sämlingsunterlage auch Flachwurzler

Lokal verbreitete und geeignete Sorten, wie z.B.:

Apfel	Jakob Fischer, Rubinola, Blenheim, Roter Berlepsch, Roter Boskoop, Rote Sternrenette, Reihnischer Winterrambur (=Theuringer), Brettacher, Kaiser Wilhelm, Gewürzluiken, Glockenapfel, Zaubergäurennette, Welschisner, Rheinischer Krummstiel, Champagner Renette, Jonagold, Melrose
Mostapfel	Engelberger, Blauacher Wädenswil, Sonnenwirtsapfel, Börtlinger Weinapfel, Kardinal Bea, Gehrers Rambour, Hauyapfel, Bohnapfel, Bittenfelder
Birne	Alexander Lucas, Gellerts Butterbirne, Köstliche von Charneau, Gräfin von Paris,
Mostbirne	Palmischbirne, Kirchensaller Mostbirne, Metzger Bratbirne, Bayrische Weinbirne, Karcherbirne, Wilde Eierbirne
Sauerkirsche	Ludwigs Frühe, Schattenmorelle, Rote Maikirsche, Morellenfeuer, Beurelspacher Rexelle, Karneol, Gerema
Süßkirsche	Burlat, Frühe Rote Meckenheimer, Hedelfinger, Sam, Büttners rote Knorpel, Kordia, Oktavia, Karina, Regina, Dolleseppler



D.4 Pflanzenliste 4 Gehölzpflanzung

Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Zweigrieffliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Eingrieffliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Echter Kreuzdorn	<i>Rhamnus catharticus</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Weinrose	<i>Rosa rubiginosa</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

D.5 Pflanzenliste 5 Dachbegrünung

Geeignete Kräuter:

Schnittlauch	<i>Allium schoenoprasum</i>
Berg-Lauch	<i>Allium senescens</i>
Gemeiner Wundklee	<i>Anthyllis vulneraria</i>
Rundbl. Glockenblume	<i>Campanula rotundifolia</i>
Karthäusernelke	<i>Dianthus carthusianorum</i>
Natternkopf	<i>Echium vulgare</i>
Zypressen-Wolfsmilch	<i>Euphorbia cyparissias</i>
Gemeines Sonnenröschen	<i>Helianthemum nummularium</i>
Kleines Habichtskraut	<i>Hieracium pilosella</i>
Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i>
Felsennelke	<i>Petrorhagia saxifraga</i>
Scharfer Mauerpfeffer	<i>Sedum acre</i>
Weißer Mauerpfeffer	<i>Sedum album</i>
Feld-Thymian	<i>Thymus pulegioides</i>
Sand-Thymian	<i>Thymus serpyllum</i>

Geeignete Gräser:

Zittergras	<i>Briza media</i>
Dach-Trespe	<i>Bromus tectorum</i>
Schaf-Schwingel	<i>Festuca ovina</i>
Schillergras	<i>Koeleria glauca</i>
Zwiebel-Rispengras	<i>Poa bulbosa</i>
Flaches Rispengras	<i>Poa compressa</i>





Regelungen zum Schutz des Bodens bei Bauvorhaben

1. Wiederverwertung von Bodenaushub

- 1.1 Anfallender Bodenaushub ist in seiner Verwertungseignung zu beurteilen und bei entsprechender Qualifizierung wieder zu verwerten. Die VwV des UM für die „Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial“ ist hierbei zu beachten (gilt für den Einbau unterhalb einer Rekultivierungsschicht).
Für den Umgang mit Bodenmaterial, welches für Rekultivierungszwecke bzw. Meliorationsmaßnahmen vorgesehen ist, gelten die Vorgaben der Hefte 10 und 28 aus der Reihe Luft-Boden-Abfall, UM Baden-Württemberg (v.a. Lagerung, Einbringung). Ebenso sind die Anforderungen nach § 12 BBodSchV (Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung) und die DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) einzuhalten.
- 1.2 Einer Vor-Ort-Verwertung des Bodenaushubs innerhalb des Baufeldes (Erdmassenausgleich) ist grundsätzlich Vorrang einzuräumen. Diesem Erfordernis ist bereits in der projektspezifischen Planung (z.B. Reduzierung der Einbindetiefen) Rechnung zu tragen.
- 1.3 Zu Beginn der Baumaßnahmen ist der Mutterboden (humoser Oberboden, oberste 15-30 cm) abzuschleppen (§ 202 BauGB). Er ist vom übrigen Bodenaushub bis zur weiteren Verwertung getrennt zu lagern und vor Verdichtung (kein Befahren) und Vernässung (Böschungen profilieren) zu schützen. Die Mieten dürfen max. 2m hoch geschüttet werden und sind bei einer Lagerdauer > 6 Monate mit tiefwurzelnden, mehrjährigen Pflanzen zu begrünen. Eine vorhandene Vegetation ist im Vorfeld zu mähen und zu mulchen.
- 1.4 Bodenaushub unterschiedlicher Verwertungseignung ist separat in Lagen auszubauen, ggfs. getrennt zu lagern und spezifisch zu verwerten. Unbrauchbare und/oder belastete Böden sind von verwertbarem Bodenaushub zu trennen und einer Aufbereitung oder einer geordneten Entsorgung zuzuführen

2. Bodenbelastungen

- 2.1 Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte unvermeidliche Bodenbelastungen (z.B. Verdichtungen, Erosion) auf das engere Baufeld beschränkt bleiben. Künftige Freiflächen (z.B. Ausgleichsflächen, Wiesen) sind deshalb vom Baubetrieb durch Absperrbänder freizuhalten. Verdichtungen sind am Ende der Bauarbeiten durch Tiefenlockerungsmaßnahmen bis unterhalb des Verdichtungshorizontes zu beseitigen.
- 2.2 Hinweise, wie eine bodenschonende Bauausführung zu planen und umzusetzen ist, gibt das neu erschienene BVB-Merkblatt Band 2 „Bodenkundliche Baubegleitung“ des Bundesverbandes Boden (ISBN 978 3 503 15436 4, Erich Schmidt Verlag GmbH, 2013).
- 2.3 Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial auszuschließen sind (z.B. Lagerung auf Geotextil).
- 2.4 Werden im Zuge der abzustimmenden Bauarbeiten stoffliche Bodenbelastungen angetroffen, ist der weitere Handlungsbedarf mit dem Landratsamt Ludwigsburg, Fachbereich Umwelt.





Verwertung von Erdaushub

Mit einem Bodenaushubmanagement sparen Sie Geld



Bei vielen Baumaßnahmen fällt Bodenaushub an, dessen Entsorgung zusätzliche Kosten verursacht. Es sollte daher bei jedem Bauvorhaben geprüft werden, ob sich der zu entsorgende Erdaushub vermeiden lässt, etwa durch eine geringere Gründungstiefe des Gebäudes oder durch eine Verwendung des Bodens auf dem Baugrundstück für gestalterische Zwecke.

Muss Aushub dennoch entsorgt werden, ist der Boden einer möglichst hochwertigen Verwertung zuzuführen. Nur stark belastete Böden müssen auf einer Deponie beseitigt werden. So bestimmt das Baugesetzbuch, dass Oberboden, der bei der Errichtung baulicher Anlagen ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen ist. Im Regelfall ist die Verwertung von Boden auch deutlich günstiger als dessen Deponierung. Hierbei fallen die Kosten für eine bodenkundliche Baubegleitung oder die Untersuchungen des Bodens auf Schadstoffe kaum ins Gewicht.

Wesentliches Element für eine erfolgreiche Verwertung ist eine entsprechende Planung – ein Verwertungskonzept. Eine frühzeitige Abstimmung mit der ausführenden Baufirma bzw. dem Bauträger ist sinnvoll. Zunächst ist die Güte des Aushubmaterials zu bewerten. Gegebenenfalls kann auf vorhandene Daten, beispielsweise eine Baugrunderkundung oder eine Schadstoffuntersuchung zurückgegriffen werden. Bei der Untersuchung auf Schadstoffe ist jedoch zu berücksichtigen, dass je nach gewähltem Entsorgungsweg unterschiedliche Parameter zu untersuchen sind; etwa nach der Deponie-Verordnung, nach der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung oder nach einer Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums (VwV Boden).

Bei der Bestimmung der Qualität des Aushubmaterials ist ferner zu beachten, dass aus einer Baugrube unterschiedliches Bodenmaterial anfallen kann. Verschiedene Bodenarten, insbesondere Ober- und Unterboden, sind getrennt nach ihrer Verwertbarkeit zu erfassen. Anschließend kann der Boden einem bestimmten Entsorgungsweg zugeteilt werden. Hochwertige Böden aus Löss und Lösslehm eignen sich für Rekultivierungszwecke, den Landschaftsbau oder für landwirtschaftliche Bodenverbesserungsmaßnahmen. Steiniger oder sehr toniger Boden eignet sich zur Herstellung eines Baugrunds, zur Verfüllung von Steinbrüchen oder für andere bautechnische Zwecke.

Die Vorschriften zum Schutz des Bodens sind bei jeder Maßnahme einzuhalten. Beispielsweise sind in einem Landschaftsschutzgebiet alle Auffüllungen erlaubnispflichtig, ansonsten sind Auffüllungen im Außenbereich über 2 m Höhe oder über 500 m² Fläche genehmigungspflichtig. Besonders schützenswerte Flächen, Flächen im Überschwemmungsgebiet oder im Gewässerrandstreifen dürfen überhaupt nicht aufgefüllt werden.

Haben Sie noch Fragen? Die Arbeitshilfe "Bodenaushub ist mehr als Abfall" finden Sie auf der Homepage der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz des Landes Baden-Württemberg (www.lubw.baden-wuerttemberg.de). Selbstverständlich beraten wir Sie auch persönlich (E-Mail: umwelt@landkreis-ludwigsburg.de oder Tel.: 07141/144-42609).

