



Nutzungsschablone
(Festsetzungen gem. Planeintrag)

Art der baulichen Nutzung	GRZ
Bauweise	Dachform
max. Zahl der Vollgeschosse	max. Zahl der Wohnungen

Vorkehrungen zum Schutz vor schädli. Umweltwirkungen § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB
Gebäudefassaden, an denen keine schutzbedürftigen Räume angeordnet werden dürfen (in WA 6), s. Festsetzung Nr. I, 13.

Anpflanzen und Erhalt von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB

- Anpflanzen von großkronigen Einzelbäumen gemäß Pflanzliste 1, s. Festsetzung Nr. I, 14.1
- Anpflanzen von klein- bis mittelkronigen Einzelbäumen gemäß Pflanzliste 2, s. Festsetzung Nr. I, 14.1
- Pflanzgebot: "Grüne Quartiersmitte". Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gemäß Pflanzliste 2 und 3, s. Festsetzung Nr. I, 14.2
- Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern s. Festsetzung Nr. I, 14.3

Sonstige Zeichen

- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs § 9 Abs. 7 BauGB
- Flächen für Kfz-Stellplätze: St = nicht überdachte Stellplätze, Carports = Carports und nicht überdachte Stellplätze, Ga = Garagen, Carports und nicht überdachte Stellplätze, s. Festsetzung Nr. I, 5.1 § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB
- Flächen für Kfz-Stellplätze: TG = nur unterirdische Stellplätze in (Halb-) Tiefgaragen, s. Festsetzung Nr. I, 5.1 § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB
- Gehrecht (G) zugunsten der Allgemeinheit § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB
- Leitungsrecht (L) zugunsten der Gemeinde § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB
- Abgrenzung der Allgemeinen Wohngebiete WA 3 und WA 4

Informationen ohne Festsetzungscharakter

- Vermaßung in Meter
- Oberkante Gelände üNNH, Bestand (zur Information)
- geplante Oberkante der Fahrbahn üNNH (zur Information), hier 344 m üNNH (Stand: Entwurfsplanung)
- Maßnahmen der Außengebietsentwässerung (Leitdämme) s. Hinweis Nr. III, 7.
- geplante Böschungen zur Herstellung der Verkehrsanlagen (Stand: Entwurfsplanung)
- Sichtdreiecke

[illegible]

III. **Hinweise**

1. **Artenschutz**
Bei Umsetzung des Bebauungsplans sind die artenschutzrechtlichen Verbote gem. § 44 Abs. 1 sowie ggf. § 45 Abs. 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten. Zur Untersuchung und Bewertung der artenschutzrechtlichen Belange wurde eine "spezielle artenschutzrechtliche Prüfung" durch das Büro Planungsbüro Ökologie und Information, Unterrisingen (28.03.2022, s. Anlage 3 zur Begründung) erstellt. Folgende Maßnahmen sind zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen sowie zur Minderung von negativen Auswirkungen auf streng geschützte Arten zu ergreifen:

Vermeidungsmaßnahme V.1
Anlage und Betrieb der Baustelleneinrichtungen sind auf ein möglichst kleines Areal zu begrenzen, ohne weitere Inanspruchnahme von Bereichen außerhalb der Baufäche, die ggf. mit einem Bauzaun abzugrenzen ist.

Vermeidungsmaßnahme V.2
Die Bodenträufelraum (Abschub von Oberboden) muss außerhalb der Brutzell erfolgen (zwischen 1. Oktober und Ende Februar). Die Acker- und Wiesenflächen müssen bis zum Beginn der Baurarbeiten vegetationsfrei bleiben, um das Brüten durch Bodenbrüter (Feldlerchen) auszuschließen. Falls die Baurarbeiten nicht außerhalb der Brutzelle beginnen können, sind Feldlerchen vor der Brutzelle durch geeignete Maßnahmen, etwa durch Aufstellen von Containern oder Baubänken auf Flatterband, temporär zu vergrämen, damit sie die Lage des Brutplatzes außerhalb der Planfläche wählen.

Vermeidungsmaßnahme V.3
Die Feldlerche reagiert empfindlich gegenüber Kullissen und meidet Siedlungsgränder in einem Abstand von etwa 100 m. Die Kullissenkurvung bei horizontalen Kullissen (z.B. Wald) sollte zwischen 2 und 3 m geduldet werden. Die Breite von 20-50 m beträgt circa 100 m bis 150 m, weshalb innerhalb der Heckenplanung (Ortsrandeinschränkung) auf die Verwendung größerer Baumarten verzichtet werden sollte.

Vermeidungsmaßnahme V.4
Um das Vogelschlag-Risiko zu minimieren sind vorbeugende Maßnahmen zu ergreifen und die Glasfassaden entsprechend vogelfeindlich zu gestalten. Der möglichen erhöhten Mortalität durch Vogelschlag an Glas ist konstruktiv zu begegnen, indem Gläser mit einer Außenverklebung eingeklebt werden. Bei Fenstern, die 5 m über der Geländeoberfläche liegen, etwa eine vorgelagerte, feste Konstruktion oder strukturierte Scheiben. Hinweise hierfür gibt der Leitfaden „Vogelschlaggefährdungen bei Glas und Licht“ (Schmidt, H. et al., 2012). Dieses Leitfadenbuch, dessen Aktualisierungen sind Kontakt, Reflektant, Deckungsgrad und Abstände zu entnehmen, da der derzeit als Stand der Technik angesehen wird.

Vermeidung von Faltwirkung für Kleintiere
Bauliche Anlagen sind so zu gestalten, dass keine Tierfallen entstehen. Dazu gehören insbesondere Licht- und Lüftungsschächte, Entwässerungsschächte, offene Kellertreppen oder Pools / Teiche ohne natürlichen Uferübergang etc.

Vorgezogene Ersatzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für die Feldlerche
Die folgenden CEF-Maßnahmen sollen auf dem gemeindeeigenen Flurstück Nr. 2503 umgesetzt werden. Die dauerhafte rechtliche Sicherung der Maßnahmen (CEF-Maßnahme A) ist gegeben, da das Flurstück im Besitz der Gemeinde ist.

CEF-Maßnahme A. Bunt- und Schwarzbrachen
Blühstreifen (Buntbrache): Die Mindestbreite sollte 10 m und die Mindestlänge 100 m betragen. Die Saatgutmischung muss aus Arten der Ackerbegleitflora und Wildkräutern mit nur geringem Grünanteil bestehen, sodass ein Keimlingscharakter entsteht. Die Ansaatrate liegt bei 1-2 g Saatgut je Quadratmeter (höchstens 50-70 g/m²) mit der regulären Saatgutmenge. Es ist ausschließlich autochthones und zertifiziertes Saatgut zu verwenden. Für die Feldlerche sind dichtwüchsige Bestände, etwa dichte Brachen mit Luzerne, auch zur Nahrungsquelle ungeeignet. Die Brachen können im Frühjahr (April/Mai) und auch im Herbst (September bis Mitte Oktober) angelegt werden. Die Ausgleichsfläche muss langfristig als Buntbrache angelegt und als solche dauerhaft erhalten (Feldlerchenfeld bewirtschaftet werden (Umbbruch und Neuanlage nach maximal 3 Jahren). Bei mehrjährigen Buntbrachen sollte spätestens nach 3 Jahren eine Neuanlage erfolgen. In mehrjährigen Buntbrachen können auch jährlich Schwarzbrachenbereiche geschaffen werden, da diese gerne von den Lerchen genutzt werden. Die Maßnahmenfläche darf während der Brutzell der Feldlerche zwischen Anfang April und Ende August nicht bearbeitet werden. Es besteht ein Verbot von Düngung und Einsatz von Beizen. Beim Aufkommen von Problemkräutern (z.B. Ackerkratzdistel) ist ein Schrotschäufel vor der Blüte zulässig und durchzuführen. Die gesamte Fläche des Flurstücks Nr. 2503 mit einer Länge von ca. 140 m und einer Breite von ca. 22 m soll als mehrjährige Buntbrache angelegt werden. Die Ausgleichsfläche Schwarzbrache: Schwarzbrachen sind Ackerresten oder Parzellen, die durch Selbstbegrenzung entstehen. Eine Bearbeitung der Flächen nach der Ernte ist zu unterbleiben. Im folgenden ist eine Selbstbegrenzung der Flächen bis Mitte November zu dulden. Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen sind bis zu diesem Zeitpunkt nicht durchzuführen. Beim Aufkommen von Problemkräutern ist ein Schrotschäufel vor der Blüte zulässig und durchzuführen.

CEF-Maßnahme B. Lerchenfahnen als mögliche flankierende Maßnahme (bei Bedarf)
Lerchenfahnen können die Bunt- und Schwarzbrachen ergänzen. Als alleinige Maßnahme sind sie ungeeignet den Verlust an Brutattraktoren auszugleichen. Feldlerchen legen ihre Eier in oder an Samenbereichen des Ackers. Die Fläche muss als Buntbrache bewiesen. Diesem Anspruch kommt das Lerchenfahnen entgegen. Sie werden als künstliche Fehlstellen im Acker angelegt. Bei der Kulturaussaat wird die Sämaschine einige Meter lang angefahren, sodass dort eine offene Stelle von ca. 20 m² entsteht. Pro Hektar Ackerfläche sind mindestens 3 und höchstens 10 Lerchenfahnen anzulegen. Die Anlage erfolgt idealerweise in Schlägen ab 5 ha Größe.

CEF-Maßnahme C. Doppelte Saatreihenabstand bei Getreide als mögliche flankierende Maßnahme (bei Bedarf)
Der doppelte Saatreihenabstand bedeutet einen Reihenabstand von mindestens 20 cm bei der Aussaat von Getreide. Außerdem sollten die Saatkörner um mindestens 50 % reduziert werden, sodass das Getreide weniger dicht steht und mehr Licht auf den Ackerboden gelangt. Die künftigen Bestände führen zu einer wärmeren und trockeneren Situation im Getreidefeld, in dem die Jungvögel bessere Entwicklungsmöglichkeiten vorfinden. Eine Kombination mit dem Verzicht auf Pflanzenschutzmitteln führt zusätzlich zu einem höheren Nahrungsangebot.

Monitoring und ökologische Baubegleitung
Für die Durchführung der Ersatz- und CEF-Maßnahmen ist eine Ökologische Baubegleitung (ÖB) notwendig. Für die CEF-Maßnahme wird als Erfolgskontrolle ein Monitoring (Bestands- und Habitatmonitoring) über einen Zeitraum von zunächst fünf Jahren (n. 1., 2., 3. und 5. Jahr) notwendig. Die Erfolgskontrolle umfasst regelmäßige Bestandsaufnahmen (Lerchenfahnen) sowie die Anerkennung der Flächen als Buntbrache. Die Flächen der Ersatzbrache sowie angrenzende Bereiche. Nach jedem Jahr des Monitorings sind die Berichte der örtlichen Naturschutzbehörde vorzulegen. Sollte das Monitoring ergeben, dass das Ziel der Naturschutzbehörde nicht erreicht werden kann, sind in Absprache mit der örtlichen Naturschutzbehörde weitere populationsorientierte Maßnahmen festzulegen und durchzuführen (flankierende CEF-Maßnahmen, siehe s. Anlage 3 zur Begründung).

2. **Baugrund, Geotechnik, Böden**
Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten und jegliche Bodenbelastung sind auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. Die bei der Bauausführung anfallenden Ausschüsse müssen solor Ort verwertet werden (z.B. Erdmassenausschlag auf dem Grundstück). Auf das Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKW/G) wird verwiesen.

Nach dem geologischen Basisdatensatz des LGR bildet im Plangebiet pleistozäner Löss unbekannter Mächtigkeit den oberflächennahen Baugrund. Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/ tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen.

Zur Baugrunduntersuchung wurden neun Kleinbohrungen abgeteuft, bodenmechanische und chemische Laboruntersuchungen durchgeführt. Den Erkundungsergebnissen zufolge liegt zunächst ein 30-80 cm mächtiger Oberboden vor. Der darunter anstehende Untergrund besteht aus Deckteufel Verwitterungsschicht, gefolgt von verwitterten Festgesteinen Schwarzen Jura. Es wird auf den geotechnischen Bericht (Gutachten 19-1672-01-b) des Büros (GWL) Institut für Hydrologie und Umwelt (HUM) verwiesen. Baugrunduntersuchungen aus Kirchheim u. Teck (Stand 14.04.2020) verwiesen.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrunderkundung, zu Bodenkenntnissen, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizontes, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

3. **Archäologische Funde und Befunde, Kampfmittel**
Sollen bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gem. § 20 DSchG Denkmalschutzbehörde(n) oder der Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Zur Ermittlung von Anhaltspunkten für das Vorhandensein von Sprengbomben-Blingängen innerhalb des Geltungsbereichs wurde eine Luftbildaufnahme beauftragt. Die Luftbildaufnahme hat keine Anhaltspunkte für das mögliche Vorhandensein von Sprengbomben-Blingängen innerhalb des Untersuchungsbereichs ergeben.

4. **Altlasten**
Im Plangebiet sind keine Altlasten zu erwarten. Sollten sich im Verlauf der Planung oder während künftiger Bauarbeiten Hinweise auf das Vorhandensein von Altlasten ergeben, sind das Landratsamt Esslingen (Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz) sowie ggf. das Gesundheitsamt) sind informieren.

5. **Grundwasser**
Im Plangebiet ist mit erhöhten Grundwasserständen zu rechnen. Der Bemessungswasserspiegel ist für jedes Bauvorhaben gesondert festzulegen. Während der Bauausführung kann es zu einer Absenkung des Grundwasserspiegels kommen. Der Erfordernis einer bauzeitlichen Wasserhaltung kommen. Für Baumaßnahmen im Grundwasser und bauplanmäßige Grundwasserabsenkungen ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Die Zeichnung mit Beschreibung sind beim Landratsamt Esslingen (untere Wasserbehörde) einzureichen. Baumaßnahmen, die eine dauerhafte Grundwasserabsenkung erfordern, sind nicht zulässig. Gebäudeteile, die ins Grundwasser reichen, müssen wasserdicht und auftriebssicher hergestellt werden.

6. **Niederschlagswasserbeseitigung**
Die Entwässerung des Plangebiets erfolgt im Trennsystem. Eine dezentrale Beseitigung von anfallendem Niederschlagswasser auf privaten Flächen ist aufgrund der zu geringen Wasserdurchlässigkeit und der Grundwassererhältnisse nicht möglich.

Das Niederschlagswasser von Dächern wird auf Gründächern zurückgehalten und zusammen mit dem Niederschlagswasser der sonstigen Versiegelungsflächen in überhöhten Regenwasserkanal in das Regenrückhaltebecken geleitet. Hier wird das Regenwasser in einer zentralen Röhre zurückgehalten und dann gedrosselt dem Mischwasserkanal in der Umlandstraße zugeführt.

Wasser von Dachterrassen muss in den Schutzwasserkanal eingeleitet werden. Die private Nutzung des Niederschlagswassers (Brauchwasser) durch den Einbau von Zisternen wird empfohlen. § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und § 46 Abs. 2 Nr. 2 Wassergraben Baden-Württemberg (WG) sind zu beachten.

7. **Außengebietsentwässerung, Schutz bei Starkregenereignissen**
Das Plangebiet sowie die südwestliche südliche Nachbargelände ist bei Starkregenereignissen von zufließendem Außengebietswasser aus den Ackerflächen betroffen. Zum Schutz des Plangebiets sowie der bestehenden Bebauung (entlang der Umlandstraße und der Umlandstraße) vor Überflutungen ist eine entsprechende Entwässerung des Außengebietes notwendig und folgend des Geltungsbereichs erreicht (außerhalb des Plangebiets): Entlang der Umlandstraße und der Nordseite des Plangebiets wird ein Leitdamm hergestellt sowie der bestehende bauliche Befestigte Weg (entlang der Umlandstraße) in die Umlandstraße entlang der Ostseite des Plangebiets wird eine 1-bis 2-reihige Blocksteinmauer hergestellt. Entlang der bestehenden Bebauung an der Straße Lande Acker wird ein Leitdamm und eine Vorgehänge hergestellt (im Planiet nicht dargestellt).

8. **Fluglärm, Flughafen Stuttgart**
Das Plangebiet liegt am Rande der östlichen An- und Abflugfläche des Flughafens Stuttgart, jedoch außerhalb des Lärmschutzbereichs. Die Grenze der Nacht-Schutzzone mit fluglärmbedingtem Dauerschallpegel >55 dB(A) verläuft nördlich (außen) des Gebiets. Es ist mit Überflügen von am Flughafen Stuttgart startenden oder landenden Flugzeugen zu rechnen. Aufgrund des Luftverkehrs kann es zu einer erhöhten Lärmwirkung kommen.

9. **Gestaltungshandbuch**
Nähere Hinweise zu den Gestaltungsvorgaben für die Grundstücke, die Gebäude und Nebenanlagen sind im Gestaltungshandbuch zum Wohngebiet "Wasserreute" zu entnehmen. Dieses kann im Rathaus bei der Gemeinde Denkendorf sowie auf der Internetseite der Gemeinde eingesehen werden.

10. **Planziele 1 - großkronige Bäume (Straßenbäume)**

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde

11. **Planziele 2 - klein- bis mittelkronige Bäume auf privaten Grundstücksflächen**

Artemisia vulgaris	Küferbesenrose
Crataegus laevigata <th>Zweifelhäutige Wesselt</th>	Zweifelhäutige Wesselt
Crataegus monogyna <th>Eingriffeliger Weißdorn</th>	Eingriffeliger Weißdorn
Malus domestica <th>Kulturapfel</th>	Kulturapfel
Malus domestica <th>Kulturbirne</th>	Kulturbirne
Myrica carolinensis <th>Echte Mispel</th>	Echte Mispel
Prunus germanica <th>Pläuma</th>	Pläuma
Prunus cerasus <th>Sauerkirsche</th>	Sauerkirsche
Prunus communis <th>Kulturreine</th>	Kulturreine
Pyrus pyramidalis <th>Wildbirne</th>	Wildbirne
Sorbus torminalis <th>Elsbeere</th>	Elsbeere
Sorbus domestica	