GEMEINDE
ORSINGEN-
NENZINGEN

Umweltanalyse

mit artenschutzfachlicher Prüfung

zum Bebauungsplan „Eizen II“
in Orsingen-Nenzingen, Gemarkung Orsingen

12. Oktober 2018

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

Gemeinde Orsingen-Nenzingen

Umweltanalyse

mit artenschutzfachlicher Prüfung

zum Bebauungsplan „Eizen II“
in Orsingen-Nenzingen, Gemarkung Orsingen

12. Oktober 2018

Auftraggeber:	Gemeinde Orsingen-Nenzingen Bürgermeister Bernhard Volk Stockacherstraße 2 78359 Orsingen-Nenzingen Tel. 07771 9341 0
Auftragnehmer:	365° freiraum + umwelt Klosterstraße 1 88662 Überlingen Tel. 07551 949558 0 www.365grad.com
Projektleitung:	Dipl. Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer Freie Landschaftsarchitektin bdla, SRL Tel. 07551 949558 4 b.siemensmeyer@365grad.com
Bearbeitung:	B.A. (Stadtplanung) Ute Nestel Dipl.-Ing. (FH) Sindy Appler Tel. 07551 949558 19 s.appler@365grad.com
Projektnummer:	2112_bs

INHALTSVERZEICHNIS

1. VORHABENBESCHREIBUNG 5
2. SCHUTZGEBIETE 8
3. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN 8
4. BESTANDSBESCHREIBUNG, BEWERTUNG UND KONFLIKTANALYSE 10
5. ARTENSCHUTZRECHTLICHE EINSCHÄTZUNG NACH § 44 BNATSCHG 13
6. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION 14
   6.1 Vermeidungsmaßnahmen 14
   6.2 Minimierungsmaßnahmen 15
7. FAZIT 19
8. LITERATUR UND QUELLEN 20

Anhang

I. Fotodokumentation
II. Pflanzlisten

Pläne

2112/1 Bestands- und Maßnahmenplan M 1:1.000

Abbildung 1: Lage des Plangebietes (Top25 Viewer), Plangebiet rot markiert, unmaßstäblich

1. Vorhabenbeschreibung

Die Gemeinde Orsingen-Nenzingen beabsichtigt, am nördlichen Ortsrand von Orsingen zur lokalen Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum ein Wohngebiet städtebaulich zu erschließen. Hintergrund ist, dass im Wohngebiet Eizen I alle Bauplätze vergeben sind, die Nachfrage nach Wohnbauflächen jedoch weiterhin hoch ist.

Um die dafür erforderliche Rechtsgrundlage zu schaffen, wird der Bebauungsplan „Eizen II" angrenzend an das Wohngebiet „Eizen I" (2014) aufgestellt. Im Bereich einer öffentlichen Grünfläche (Eizen I) bzw. der privaten Sickermulde (Eizen II) überlagern sich die beiden Bebauungspläne.

Das Plangebiet mit einer Flächengröße von 1,93 ha umfasst die Flurstücke 2547/1 (teilw.), 2580 (teilw.), 2581 (teilw.), 3212 (teilw.) und 3214 (teilw.). Es grenzt im Süden an bestehende Wohnbebauung mit einem geplanten Spielplatz und im Osten an den örtlichen Bauhof. Die Kirnberghalle (Sporthalle), der Camping- und Ferienpark Orsingen sowie das Freibad befinden sich ebenfalls in direkter Umgebung des Plangebiets. Das Areal des Bauhofs ist mit Strauchpflanzungen zum Plangebiet hin gut eingegrünt, auf den angrenzenden Grünflächen gehören drei Bäume zum Bestand. Das Plangebiet selbst wird als landwirtschaftliche Nutzfläche bewirtschaftet.

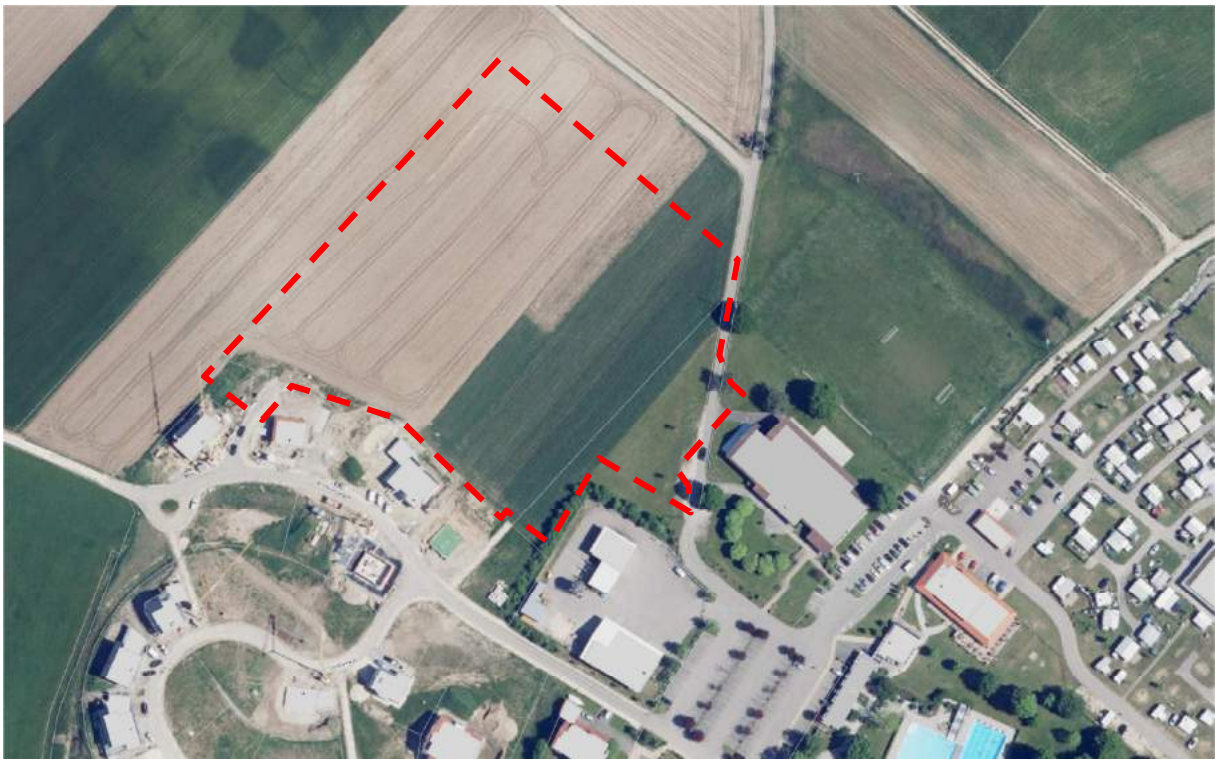


Abbildung 2: Luftbild des Plangebiets (LUBW Daten- und Kartendienst)

Das Bebauungsplanverfahren wird im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB (Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren) durchgeführt, da ein Wohngebiet mit weniger als 10.000 m² zulässiger Grundfläche i. S. des § 19 Abs. 2 BauNVO ausgewiesen werden soll, das sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließt. Für das geplante Wohngebiet besteht keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Zudem gibt es keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter oder Hinweise auf Risiken für schwere Unfälle nach Bundes-Immissionsschutzgesetz. Daher kann auf einen formellen Umweltbericht

und die Abarbeitung der Eingriffsregelung verzichtet werden. Die abwägungsrelevanten Umweltbelange werden nachfolgend in einer Umweltanalyse mit integrierter artenschutzfachlicher Prüfung dargestellt und die Auswirkungen beurteilt.

Kurzdarstellung der Inhalte des Bebauungsplans

Vorgesehen ist die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4. Geplant ist die Errichtung von 15 Einfamilienhäusern, 4 Mehrfamilienhäusern, 1 Doppelhaus sowie zwei Sammelgaragen mit 17 Stellplätzen und 18 geschotterten Stellplätzen. Die Einfamilienhäuser sind im Westen des Geltungsbereichs angesiedelt, während die Mehrfamilienhäuser östlich daran anschließen. Die Stellplätze sind eingebettet in eine öffentliche Grünfläche mit Baum- und Heckenpflanzungen zwischen den Mehrfamilienhäusern und der Straße „Breiteweg".

Während die Einfamilienhäuser mit bis zu zwei Vollgeschossen errichtet werden können, sind die Mehrfamilienhäuser zwingend 2-geschossig zu bauen. Die max. Firsthöhe ist bei den Einfamilienhäuser unabhängig der Dachform auf 8,75 m festgesetzt, bei den Mehrfamilienhäusern variiert sie zwischen 10,25-11,25 m. Bezugskante ist bei beiden Gebäudetypen die festgesetzte Erdgeschoss-Rohfußbodenhöhe. Als mögliche Dachformen werden Sattel-, Walm-, Zelt-, Flachdächer sowie Pultdächer (auch als versetzte Pultdächer) festgesetzt. Die Erschließung erfolgt über die südlich vorhandene Straße des Baugebiets „Eizen I" sowie den Breiteweg. Innerhalb des Gebiets sichert eine Ringerschließung die Erreichbarkeit aller Grundstücke.

Im südlichen Bereich des Gebiets wird eine knapp 480 m² große Fläche als Spielplatz festgesetzt, sie erweitert den bestehenden Spielplatz des angrenzenden Wohngebiets auf eine Fläche von rund 1.100 m². Eine private Sickermulde trennt die beiden Entwicklungsphasen der Wohngebiete klar ab. Zur Eingrünung wird zur freien Landschaft hin nordwestlich und nordöstlich mit einer Breite von 3,0 m (NO) bzw. 3,5 m (NW) eine öffentliche Grünfläche festgesetzt.

Abbildung 3: Bebauungsplan „Eizen II", Quelle: Architektur- und Ingenieurbüro Stemmer, Orsingen, Stand vom 09.10.2018, unmaßstäblich

Neuversiegelung

Die Berechnung der Neuversiegelung erfolgt, in dem die im Bebauungsplan „Eizen II" zulässigen überbaubaren Flächen bilanziert werden, abzüglich der bereits vorhandenen oder gemäß BP „Eizen I" planerisch möglichen Versiegelung. Durch den Bebauungsplan ergibt sich eine anrechenbare Neuversiegelung von rd. 11.825 m². Die überbaubare Fläche im Wohngebiet beträgt jedoch nur 8.655 m² (Bauplätze, Garagen, Stellplätze und Garagenvorplätze) und liegt damit unter dem Grenzwert von 10.000 m² zulässiger Grundfläche i. S. des § 19 Abs. 2 BauNVO.

BESTAND		
Nutzung	**Fläche (m²)**	**Anrechenbare Versiegelung (m²)**
Straße nördlich Bauhof	370	370
Verkehrsfläche gemäß BP "Eizen I" (planerischer Bestand)	155	155
Summe		**525**

PLANUNG		
Nutzung	**Fläche (m²)**	**Anrechenbare Versiegelung (m²)**
Verkehrsfläche: Straßen, Gehwege	3.700	3.700
Parkplätze, Garagen	700	700
Wohngebiet GRZ 0,4 + 50 % Nebenanlagen = 60 % überbaubare Fläche	12.400	7.440
Summe		**11.840**

Anrechenbare Neuversiegelung (Planung - Bestand)	**11.315**

2. Schutzgebiete

Durch das Vorhaben sind keine FFH-, Vogelschutz-, Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete sowie keine nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG BW geschützten Biotope oder Naturdenkmale betroffen. Die nächstgelegenen nach § 33 NatSchG geschützten Biotope liegen rund 320 m südwestlich („Rohrglanzgras-Röhricht nördlich Orsingen“, Nr. 181193351290) und 270 m nordwestlich („Feldgehölze nördlich Orsingen“, Nr. 181193350054) entfernt. Diese werden aufgrund der Art und Größe des geplanten Bauvorhabens und der Entfernung nicht über den Boden-, Luft- oder Wasserpfad beeinträchtigt.

Abbildung 4: Wasserschutzgebietszonen im Umfeld des Vorhabens, Plangebiet: rote Umrandung, Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 24.07.2018, unmaßstäblich

Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb der Zone III des Wasserschutzgebietes Nr. 335084 „TB Hinter der Mühle u. Qu. Langenwiesen, Orsingen-Nenzingen“ (Rechtsverordnung vom 29.06.1983). Die Auflagen der Rechtverordnung sind zu beachten.

Im Umfeld des Plangebietes sind keine Fließgewässer und Überflutungsflächen vorhanden (Quelle: Hochwassergefahrenkarte, über Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 24.07.2018).

3. Übergeordnete Planungen

Flächennutzungsplan (FNP)

Das Plangebiet ist im FNP der VG Stockach, Bodman-Ludwigshafen, Eigeltingen, Hohenfels, Mühlingen und Orsingen-Nenzingen (2001) als geplantes Wohngebiet ausgewiesen. Der Bebauungsplan wird somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

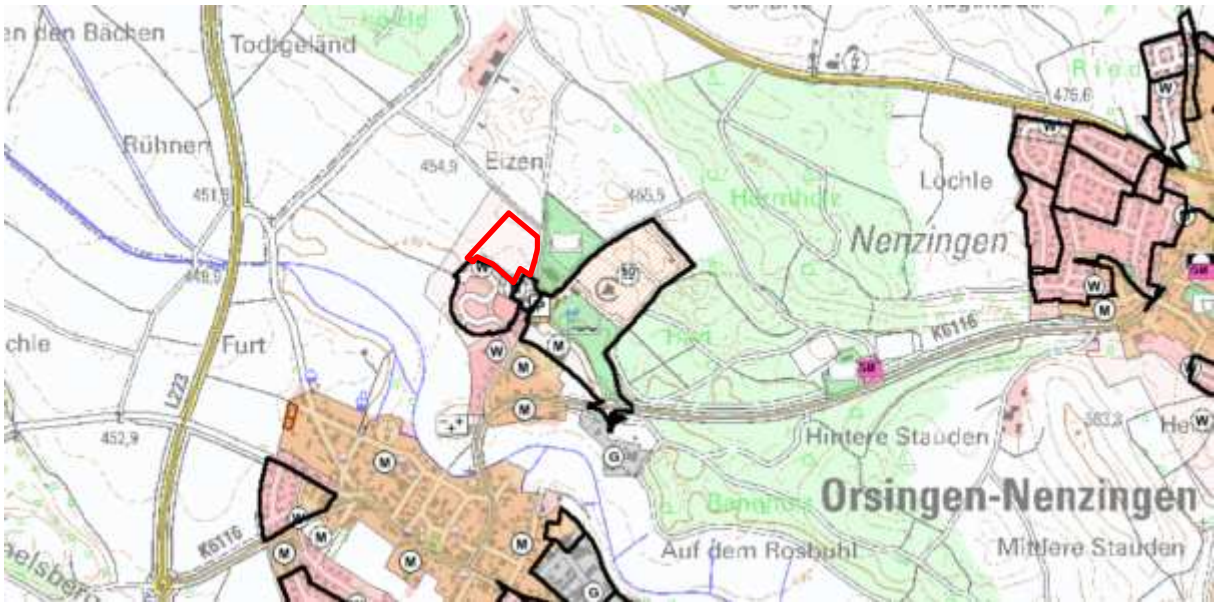


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem FNP (2001); Plangebiet: rot, bestehende Bebauungspläne: schwarz (Quelle: Geoportal Raumordnung BW, 2018)

Fachplan Landesweiter Biotopverbund

Die Flächen des Biotopverbundes trockener und mittlerer Standorte liegen in einiger Entfernung und werden durch den Bebauungsplan nicht beeinträchtigt. Flächen des landesweiten Biotopverbundes feuchter Standorte sowie Achsen des Generalwildwegeplans sind im Umfeld des Vorhabens nicht vorhanden.

Rechtskräftige Bebauungspläne

Angrenzend an das Plangebiet liegen die rechtskräftigen Bebauungspläne „Eizen I" (Allgemeines Woghngebiet, 2014) und „Bauhof" (Mischgebiet, 2007). Der Bebauungsplan „Eizen I" überlappt im nördlichen Randbereich mit dem Bebauungsplan „Eizen II". Hier sind öffentliche Grünflächen und eine Verkehrsfläche ausgewiesen.

Abbildung 6: Ausschnitt aus dem BP „Eizen I" (2014), Überlappungsbereich mit BP „Eizen II": pink

4. Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse

Da die zulässige überbaubare Grundfläche des Bebauungsplanes weniger als 10.000 m² beträgt und es sich um Wohnbauflächen handelt, die an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen, kann der Bebauungsplan nach dem beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB aufgestellt werden.

Durch das Vorhaben entstehen folgende Umweltbeeinträchtigungen, die sich temporär bzw. dauerhaft auf die Schutzgüter auswirken können. Diese werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst und beschrieben.

Schutz-gut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
Fläche	Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 1,93 ha (Geltungsbereich BPlan). Sie liegt im Außenbereich im Anschluss an den Innenbereich von Orsingen. Es sind 15 Grundstücke für Einfamilienhäuser mit Größen von 455 m²-605 m², vier Mehrfamilienhäuser mit Grundstücksgrößen von 640 m²-1.050 m² und ein Doppelhaus mit 324 m² bzw. 325 m² Grundstücksgröße geplant. Weiter werden Flächen für Reihengaragen und Schotterstellplätze sowie ein rund 480 m² großer Spielplatz ausgewiesen. Die GRZ liegt mit 0,4 an der oberen Grenze der zulässigen Bebauung von Wohngebieten. Eine zweigeschossige Bauweise ist vorgesehen.	Ein möglichst schonender Umgang mit Fläche erfolgt durch die zweigeschossige Bauweise und die GRZ von 0,4, was für allgemeine Wohngebiete die Höchstgrenze darstellt und für den ländlichen Raum angemessen ist. Durch die Bebauung der Fläche am Siedlungsrand entsteht keine zusätzliche Flächenzerschneidung. Es wird Außenbereichsfläche im Umfang von 1,93 ha in Anspruch genommen.
Boden	Das Plangebiet liegt in der bodenkundlichen Einheit Parabraunerde aus Schmelzwasserschottern. Die Böden bestehen aus Lehm (skeletthaltige, meist mittel- bis tiefgründige Böden). Das Klassenzeichen die betroffenen Flurstücke sind: Flst. 2579: lS5Dg; Flst. 2580: sL3D, Flst. 2581: SL3D Es handelt sich somit um einen Boden aus (stark) lehmigem Sand bzw. sandigem Lehm mit hoher Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und mittlerer bis hoher Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe. Die Bodenzahl liegt bei 35-59, es handelt sich somit um Böden mit einer mittleren Leistungsfähigkeit für die Landwirtschaft und einer geringen Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation. Das Plangebiet ist bisher überwiegend nicht bebaut. Am Ostrand verläuft eine asphaltierte Straße, am Südrand überlappt der BP mit dem benachbarten BP „Eizen I", dort besteht teilweise Baurecht (Verkehrsfläche). Altlasten sind in den überplanten Flurstücken nicht bekannt. Eine Bedeutung als Geotop oder landesgeschichtliche Urkunde ist ebenfalls nicht bekannt.	Durch die Aufstellung des Bebauungsplans kommt es zu einem Verlust von Böden mittlerer Bedeutung im Umfang von rd. 1,1 ha (zur Berechnung der Neuversiegelung s. Kap. 1). Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen: V 1 Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall M 1 Schutz des Oberbodens M 2 Versickerung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers M 3 Verwendung offenporiger Beläge M 4 Dachbegrünung von Dächern < 20° Neigung
Wasser	Oberflächengewässer Innerhalb und im Umfeld des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Hochwassergefahrenkarte Das Plangebiet liegt außerhalb von Überflu-	Oberflächengewässer: keine Betroffenheit Grundwasser: Durch ortsnahe Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer wird die Grundwasserneubildung voraussichtlich nicht verringert. Mit einem zusätzlichen Eintrag von

Schutz-gut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
	tungsflächen (Quelle: Hochwassergefahrenkarte, abgerufen über den Daten- und Kartendienst der LUBW am 27.07.2018). Grundwasser Das Gebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit „Fluvioglaziale Kiese und Sande im Alpenvorland“ (Grundwasserleiter).	Schadstoffen, der über das bisher bestehende Maß hinausgeht (intensive Landwirtschaft), ist durch die Wohnnutzung nicht zu rechnen. Auflagen der Rechtsverordnung des WSG beachten. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen: V 1 Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall M 2 Versickerung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers M 3 Verwendung offenporiger Beläge M 4 Dachbegrünung von Dächern < 20° Neigung M 6 Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall
Klima / Luft	Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand von Orsingen und steigt nach Norden hin an. Das Plangebiet dient als Kaltluftentstehungsgebiet, liegt jedoch außerhalb bedeutsamer Kalt- bzw. Frischluftschneisen. Klimaschutz Die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung liegt in Orsingen mit 1.130 kWh pro m² und Jahr im landesweit mittleren Bereich. Das Anbringen von Photovoltaikanlagen wird empfohlen. Klimaanpassung Die wenigen vorhandenen Gebüsche und Bäume haben eine positive siedlungsklimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion. Die Gehölze fungieren als Luftschadstofffilter und Sauerstoffproduzenten und dienen der Transpiration und Kühlung.	Geringe Zunahme der Schadstoffbelastung durch Anwohnerverkehr, jedoch nicht in klimatisch relevantem Umfang. Geringfügige lokalklimatische Veränderung durch verstärkte Aufheizung über versiegelten Flächen. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen: M 4 Dachbegrünung von Dächern < 20° Neigung M 5 Pflanzung von Laubbäumen auf den Privatgrundstücken M 8 Anlage extensiv genutzter Fettwiesen und Pflanzung von Laubbäumen auf den öffentlichen Grünflächen
Tiere	Im Zuge der Bestandserfassung wurde eine faunistische Relevanzbegehung durchgeführt. Das strukturarme Plangebiet liegt am Ortsrand, wird landwirtschaftlich genutzt und bietet keinen besonderen Lebensraum für geschützte oder wertgebende Arten. Der von der Planung betroffene Bereich ist aufgrund seines Biotoptypenbestandes und der angrenzenden Wohnnutzung nur von geringer Bedeutung für Tiere. Die Gebüsche und Bäume dienen Vögeln als Lebensraum, jedoch sind keine Bäume mit Höhlen oder hohem Totholzanteil vorhanden. Ein Vorkommen von Offenlandbrütern (Feldlerche) ist aufgrund der Nähe zum Ortsrand auszuschließen. Die Gehölzstrukturen im Plangebiet können Fledermäusen während der Jagd als Orientierung dienen. Quartiere oder besondere Nahrungshabitate für Fledermäuse sind nicht vorhanden. Nähere Ausführungen sind der artenschutzrechtlichen Prüfung im Kap. 5 zu entnehmen.	Es müssen 3 Bäume gerodet werden, jedoch sind zahlreiche Neupflanzungen auf öffentlichen und privaten Flächen vorgesehen. Die Strauchpflanzung am Bauhof bleibt erhalten. Mit artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen ist nicht zu rechnen. Die Biotopfunktion des Gebietes als Lebensraum für Vögel und Kleintiere bleibt erhalten (Hausgärten, öffentliche Grünflächen). Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen: V 2 Freimachung des Baufeldes und Rodung von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit V 3 Erhalt der Strauchpflanzung am Bauhof M 4 Dachbegrünung von Dächern < 20° Neigung M 5 Pflanzung von Laubbäumen auf den Privatgrundstücken M 7 Reduktion von Lichtemissionen in die freie Landschaft

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
		M 8 Anlage extensiv genutzter Fettwiesen und Pflanzung von Laubbäumen auf den öffentlichen Grünflächen
Pflanzen/ Biotope/ biologische Vielfalt	Das Plangebiet liegt im Norden von Orsingen, angrenzend an das bestehende Wohngebiet Eizen I. Es wird überwiegend landwirtschaftlich als Acker genutzt. Die Flächen der geplanten Garagen und Stellplätze werden als Grünland bewirtschaftet. Unmittelbar am Siedlungsrand ist eine heckenartige Strauchpflanzung aus überwiegend einheimischen Gehölzen vorhanden, die als Eingrünung des Bauhofs dient. Es handelt sich nicht um eine geschützte Feldhecke in der freien Landschaft. Zudem sind zwei junge Linden sowie eine Kiefer im Plangebiet vorhanden. Die Biotoptypen sind insgesamt von geringer bis mittlerer Wertigkeit. Im Überlagerungsbereich mit dem angrenzenden Bebauungsplan Eizen I sind Verkehrsflächen (160 m²) und öffentliche Grünflächen (rd. 780 m²) festgesetzt, auf denen im Rahmen der Kompensationsmaßnahme K1 Fettwiesen angelegt und Laubbäume gepflanzt werden sollen, welche jedoch noch nicht umgesetzt sind.	Die Umwandlung der intensiv bewirtschafteten, als Pflanzenstandort geringwertigen Ackerflächen in durchgrünte Hausgärten kann bei extensiver Gartennutzung eine Aufwertung für das Schutzgut insbesondere die biologische Vielfalt bedeuten. Für die Anlage der Garagen und Stellplätze müssen drei Bäume gerodet werden. Die im Überlagerungsbereich mit dem angrenzenden Bebauungsplan Eizen I festgesetzten öffentlichen Grünflächen mit Ausgleichsfunktion (780 m²) werden mit Wohnbauflächen überplant. Die Strauchpflanzung am Bauhof bleibt erhalten. Insgesamt werden im Plangebiet rd. 39 Bäume neu gepflanzt (14 Bäume auf öff. Grünflächen, 25 Bäume auf Privatgrundstücken). Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen: V 3 Erhalt der Strauchpflanzung am Bauhof M 4 Dachbegrünung von Dächern < 20° Neigung M 5 Pflanzung von Laubbäumen auf den Privatgrundstücken M 8 Anlage extensiv genutzter Fettwiesen und Pflanzung von Laubbäumen auf den öffentlichen Grünflächen
Landschaft Ortsbild / Erholung	Im Umfeld des Plangebietes sind keine Wander- und Radwege vorhanden, die zu Erholungszwecken genutzt werden könnten. Nordöstlich des Plangebiets befindet sich ein Aussichtspunkt mit Sitzbank und Blick über Orsingen. Das Plangebiet selbst wird landwirtschaftlich genutzt und hat keine Bedeutung für die Naherholung. Das Gelände weist keine öffentlich zugänglichen Flächen und keine öffentlichen Fußwege auf. Die maximal zulässige Firsthöhe der neuen Bebauung ist identisch mit der des angrenzenden Wohngebietes.	Die geplante Bebauung wird in Höhe und Dichte so gestaltet, dass sie sich gut in die umgebungsprägende Bausubstanz eingliedert. Bei einer angepassten Bebauung und intensiver Eingrünung des Wohngebiets sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Landschafts- und Ortsbild zu erwarten. Es werden zahlreiche Bäume neu gepflanzt. Der Aussichtspunkt mit Sitzbank liegt außerhalb des Plangebietes und bleibt bestehen. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen: V 3 Erhalt der Strauchpflanzung am Bauhof M 4 Dachbegrünung von Dächern < 20° Neigung M 5 Pflanzung von Laubbäumen auf den Privatgrundstücken M 7 Reduktion von Lichtemissionen in die freie Landschaft M 8 Anlage extensiv genutzter Fettwiesen und Pflanzung von Laubbäumen auf den öffentlichen Grünflächen
Mensch / Gesundheit / Wohnum-	Das überwiegend landwirtschaftlich genutzte Plangebiet hat keine Bedeutung für die Naherholung. Es grenzt an bestehende Wohngebiete an und dient somit als Wohnumfeld.	Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes entsteht ggü. dem Bestand eine geringfügige Steigerung des Verkehrsaufkommens. Lärmbelastungen der neuen Anwohner durch

Schutz-gut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
feld	Im Plangebiet wirken Lärmbelastungen ausgehend v.a. vom Bauhof, temporär und saisonal auch von der Kirnberghalle u. des Freibads. Ein Schallschutzgutachten liegt nicht vor und ist nicht vorgesehen.	angrenzenden Bauhof möglich Schallschutzmaßnahmen zur Abschirmung des Bauhofs zur Wohnbebauung: - neues Regal mit geschlossener Rückwand als Schallschutzwand vom Bauhof zur Wohnbebauung (Höhe max. = 5 m) - keine Wohnhäuser angrenzend an Bauhof, sondern Anordnung der Garagen und Stellplätze im Osten des Plangebiets; Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen: V 3 Erhalt der Strauchpflanzung am Bauhof M 4 Dachbegrünung von Dächern < 20° Neigung M 5 Pflanzung von Laubbäumen auf den Privatgrundstücken M 7 Reduktion von Lichtemissionen in die freie Landschaft M 8 Anlage extensiv genutzter Fettwiesen und Pflanzung von Laubbäumen auf den öffentlichen Grünflächen

5. Artenschutzrechtliche Einschätzung nach § 44 BNatSchG

Im Rahmen einer Relevanzbegehung im Sommer 2018 wurde die Bedeutung des Gebietes für wertgebende Tierarten eingeschätzt. Es wurden keine detaillierten faunistischen Untersuchungen durchgeführt. Aufgrund der Habitatausstattung (landwirtschaftliche Nutzung als Acker, strukturarm, wenige, junge Gehölze) und der Lage am Ortsrand (Störungen durch Lärm, Bewegung, Licht etc.) ist nicht mit einem Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten zu rechnen. Im Plangebiet sind keine Bäume mit Höhlen oder hohem Totholzanteil vorhanden. Ein Vorkommen von geschützten Offenlandbrütern wie der Feldlerche ist aufgrund der Nähe zum Siedlungsrand ebenfalls nicht zu erwarten.

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) ist aufgrund der Biotopausstattung nicht zu erwarten. Eine Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) kann ausgeschlossen werden, wenn nötige Rodungsarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für die Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien sowie für sonstige streng geschützte Arten erhebliche Beeinträchtigungen durch die geplante Bebauung unter Berücksichtigung der im nachfolgenden Kapitel aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können. Es ist nicht zu erwarten, dass bei Umsetzung des Vorhabens die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie eintreten. Ein Ausnahmeverfahren gem. § 45 (8) BNatSchG ist nicht erforderlich.

6. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

6.1 Vermeidungsmaßnahmen

V 1 Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall

Maßnahme:

Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang entsprechend den anerkannten Regeln der Technik mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen sowie regelmäßige Wartung der Baumaschinen sind jegliche Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden. Handhabung von Gefahrenstoffen und Abfall nach einschlägigen Fachnormen. Die Auflagen der Rechtsverordnung vom 29.06.1983 des Wasserschutzgebietes Nr. 335084 „TB Hinter der Mühle u. Qu. Langenwiesen, Orsingen-Nenzingen" sind zu beachten.

Begründung:

Schutz von Boden und Grundwasser im Wasserschutzgebiet (Zone III) vor Schadstoffeinträgen

Festsetzung: Hinweis im B-Plan auf DIN-Normen und WSG-Verordnung

V 2 Freimachung des Baufeldes und Rodung von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit

Maßnahme:

Rodungen von Gehölzen sowie das Freiräumen der Baufelder im Vorfeld der Erschließungs- und Bauarbeiten sind ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit, also vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar, auszuführen. In zwingenden Ausnahmefällen kann von der vorgegebenen Frist abgewichen werden, wenn durch eine fachkundige Begutachtung sichergestellt wird, dass kein Gelege von den Arbeiten betroffen ist.

Begründung:

Vermeidung der Beeinträchtigung von brütenden Vögeln und Zerstörung von Brutplätzen.

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

V 3 Erhalt der Strauchpflanzung am Bauhof

Maßnahme:

Die Strauchpflanzung zwischen geplantem Spielplatz und Bauhof wird zum Erhalt festgesetzt. Die Gehölze sind während der gesamten Bauzeit sicher vor Beeinträchtigungen und Beschädigungen zu schützen. Bei Abgang sind die Gehölze gleichwertig zu ersetzen.

Begründung:

Erhalt als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Biotopverbund, Abschirmung des Spielplatzes vor Lärmimmissionen, Sichtschutz, Staubfilter

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

6.2 Minimierungsmaßnahmen

M 1 Schutz des Oberbodens

Maßnahme:

Bei allen Baumaßnahmen sind die Grundsätze des schonenden und sparsamen Umgangs mit Boden (BBodSchG, §§ 1a, 202 BauGB, §1 BNatSchG) zu berücksichtigen. Auf ein Befahren von nicht für das Bauvorhaben beanspruchter Böden, z.B. der öffentlichen Grünflächen, mit schweren Baumaschinen ist zu verzichten. Fachgerechter Abtrag und Wiederverwertung von Oberboden im Plangebiet (siehe § 12 BBodSchV). Lagerung von Oberboden in Mieten von höchstens zwei Metern Höhe, bei Lagerung länger als 6 Monaten ist eine fachgerechte Zwischenbegrünung einzusäen. Die DIN 19731 'Verwertung von Boden-material' und DIN 18915 'Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten' sind anzuwenden.

Begründung:

Weitgehender Erhalt der Bodenfunktionen, Schutz vor Erosion und Verunkrautung

Festsetzung: Hinweis im B-Plan auf DIN-Normen

M 2 Versickerung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers

Maßnahme:

Das anfallende unbelastete Dach- und Hofwasser ist auf den privaten Grundstücken zu verwenden bzw. in geeigneten Versickerungsmulden über eine mindestens 30 cm starke belebte Bodenschicht vor Ort zu versickern. Der Überlauf ist über den Regenwasserkanal bzw. offene Sickermulden in den Vorfluter abzuleiten. Die Sickermulden sind ansprechend zu gestalten und zu begrünen. Die Anlage von Zisternen zur Nutzung des Regenwassers als Brauchwasser und zur Gartenbewässerung wird empfohlen. Sickerschächte und Rigolen sind nicht zulässig.

Begründung:

Gemäß § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB

M 3 Verwendung offenporiger Beläge

Maßnahme:

Grundstückszufahrten, PKW-Stellplätze, Wege und Hofflächen sind mit offenporigen, wasserdurchlässigen Belägen auszuführen. Geeignete Beläge sind Rasenfugenpflaster, Schotterrasen, Betonrasensteine, Dränpflaster, wassergebundene Decke.

Begründung:

Reduktion des Oberflächenabflusses, Teilerhalt der Bodenfunktionen; Reduzierung von Abflussspitzen.

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO Örtliche Bauvorschriften

M 4 Dachbegrünung von Dächern < 20° Neigung

Maßnahme:

Freistehende Garagen, freistehende Nebengebäude und freistehende Carports sind bei einer Dachneigung unter 20° mindestens extensiv zu begrünen, ausgenommen wenn sie als Terrasse in den Baukörper integriert werden. Substratstärke: mind. 10 cm.

Begründung:

Verringerung des Oberflächenabflusses

Verbesserung des Kleinklimas, Klimaanpassung

Optische Aufwertung

Festsetzung: Örtliche Bauvorschriften (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

M 5 Pflanzung von Laubbäumen auf den Privatgrundstücken

Maßnahme:

Je Privatgrundstück mit Einfamilienhaus ist ein heimischer, standortgerechter, mittelkroniger Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Pro Mehrfamilienhausgrundstück sind 2 Bäume zu pflanzen. Der Pflanzstandort ist frei auf dem Grundstück wählbar. Im Maßnahmenplan werden Empfehlungen zu geeigneten Pflanzstandorten gegeben. Bei Abgang ist gleichwertiger Ersatz zu schaffen. Es sind die Baumarten und Pflanzqualitäten der Pflanzliste 1 (siehe Anhang) zu verwenden.

Anzahl gesamt: 17 Stck. (Einfamilienhäuser), 8 Stck. (Mehrfamilienhäuser)

Begründung:

Die Bäume stellen eine Strukturanreicherung im zukünftigen Wohngebiet dar, bieten neuen Lebensraum für Pflanzen und Tiere und erhöhen die biologische Vielfalt im Plangebiet sowie der näheren Umgebung. Gehölze haben durch die Transpiration eine bioklimatisch ausgleichende Wirkung und filtern Staub und Schadstoffe aus der Luft. Die Maßnahme dient den Schutzgütern Mensch, Pflanzen, Tiere, Biotope, biologische Vielfalt, der Klimaanpassung sowie der Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild.

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

M 6 Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall

Maßnahme

Die Dächer der geplanten Gebäude dürfen keine flächige Eindeckung von unbeschichtetem Metall (Kupfer, Zink, Titanzink, Blei) besitzen. Kunststoffbeschichtete Metalle sind als Dacheindeckung zugelassen. Untergeordnete Bauteile (Dachrinnen, Verwahrungen, etc.) dürfen aus den beschriebenen Metallen bestehen.

Begründung

Schutzgut Wasser:	Vermeidung einer Beeinträchtigung des Grundwassers Dacheindeckungen aus unbeschichtetem Metall erhöhen den Gehalt an Schwermetallen im Dachabfluss. Um eine Beeinträchtigung des Grundwassers zu vermeiden, ist auf eine Eindeckung der Dächer mit den vorgenannten Materialien zu verzichten. Gemäß „Leitfaden Nachhaltiges Bauen" (BMVBS 2001) wird empfohlen, für abflusswirksame Flächen Materialien zu wählen, die einen nachhaltigen Stoffaustrag und Akkumulation im Boden begrenzen.
Festsetzung	§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M 7 Reduktion von Lichtemissionen in die freie Landschaft

Maßnahme:

Die Beleuchtung ist im ganzen Plangebiet auf das für die Sicherheit absolut notwendige Mindestmaß zu reduzieren. Für die Beleuchtung der öffentlichen Verkehrsflächen sind insektenschonende, sparsame Leuchtmittel (z.B. dimmbare, warmweiße LED-Leuchten, Lichttemperatur 3000 K) zu verwenden, die vollständig eingekoffert sind. Der Lichtpunkt ist möglichst niedrig und befindet sich im Gehäuse, der Lichtstrahl ist nach unten auszurichten. Die Beleuchtungsintensität ist im Zeitraum zwischen 24:00 Uhr und 5:00 Uhr zu reduzieren. Wo möglich sind Bewegungsmelder zu verwenden.

Begründung:

Schutzgut Tiere:	Minimierung der Verluste von nachtaktiven Insekten durch Flug zu den Leuchtquellen, Minimierung der Beeinträchtigung von Fledermäusen.
Schutzgut Ortsbild & Mensch (Gesundheit/Erholung)	Minimierung nächtlicher Lichtverschmutzung
Festsetzung:	§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M 8 Anlage von Fettwiesen und Pflanzung von Laubbäumen auf den öffentlichen Grünflächen

Maßnahme:

Entwicklung extensiv genutzter Fettwiesen auf den öffentlichen Grünflächen durch Ansaat einer autochthonen Saatgutmischung (z.B. Saatgutmischung Nr. 2 „Fettwiese", Herkunftsregion 17 Südl. Alpenvorland, Produktionsraum 8, Rieger-Hofmann GmbH oder Saatgut vergleichbarer Qualität).

Pflege: Mahd 2-3x/Jahr mit Abfuhr des Grüngutes, Düngungsverzicht.

Auf den öffentlichen Grünflächen sind insgesamt 14 heimische, standortgerechte Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die genauen Pflanzstandorte sind im Rahmen der Ausführungsplanung festzulegen. Bei Abgang ist gleichwertiger Ersatz zu schaffen. Es sind die Baumarten und Pflanzqualitäten der Pflanzliste 2 (siehe Anhang) zu verwenden.

Anzahl: 14 Stck.

Begründung:

Schutzgut Mensch / Erholung:	Wirkungsvolle Eingrünung des Wohngebiets zur freien Landschaft hin
Schutzgut Landschaft:	Landschaftsgerechte Einbindung des Ortsrandes durch Gehölze als belebende Landschaftselemente
Schutzgut Tiere:	Lebens- und Rückzugsfunktion für Tiere (u.a. Insekten, Vögel, Kleinsäuger), Erhalt und Stärkung der Biotopvernetzungsfunktion, Schaffung eines Nahrungshabitats für Vögel und Insekten,
Schutzgut Pflanzen:	Entwicklung eines struktur- und artenreichen Lebensraumes für Pflanzen

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

7. Fazit

Die Gemeinde Orsingen-Nenzingen möchte mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Eizen II“ weitere Wohnbauflächen schaffen. Es entstehen erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft v.a. durch den Verlust funktionsfähiger Ackerböden und die Veränderung des Landschaftsbildes. Aus rechtlicher Sicht besteht jedoch nach § 13b BauGB derzeit keine naturschutzrechtliche Ausgleichspflicht für Bebauungspläne zur Generierung von Wohnnutzungen. Es erfolgt keine Eingriffs-Kompensationsbilanzierung und es werden keine internen bzw. externen Kompensationsmaßnahmen festgesetzt. Es sind keine Schutzgebiete oder Flächen des landesweiten Biotopverbundes betroffen. Es gehen keine wertvollen Biotoptypen oder Gehölzbestände verloren.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die vom Bebauungsplan „Eizen II“ ausgehenden negativen Umweltauswirkungen auf den Naturhaushalt weitestgehend minimiert werden können, wenn die unter Kap. 6 formulierten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen als verbindliche Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen und umgesetzt werden. Um die Lärmeinwirkung des angrenzenden Bauhofs auf die Anwohner auf ein unerhebliches Maß zu reduzieren, sind entsprechende Schallschutzmaßnahmen zu ergreifen. Durch die intensive Ein- und Durchgrünung des Gebietes und die ortsbildangepasste Bebauung wird die Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes minimiert. Lokalklimatische Auswirkungen werden durch die Baumpflanzungen und Dachbegrünungen reduziert.

Im Plangebiet ist ein Vorkommen seltener oder streng geschützter Arten aufgrund der Habitatausstattung nicht wahrscheinlich. Bei Umsetzung aller genannten Maßnahmen bestehen keine Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie.

8. Literatur und Quellen

Gemeinde Orsingen-Nenzingen
Bebauungsplan „Eizen II", Planzeichnung Entwurf (Architektur- und Ingenieurbüro Stemmer, Orsingen, Stand 09.10.2018)

Bebauungsplan „Eizen I" (2014)

Umweltbericht zum Bebauungsplan „Eizen I" (365° freiraum + umwelt, Stand 29.04.2014)

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.):
Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten (2005), Regenrückhaltung (2006)

Arten, Biotope, Landschaft- Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten (2009)

Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. Bodenschutz Heft 23 (2010)

Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Fachdienst Naturschutz, Naturschutz-Praxis Landschaftspflege 1 (2002)

Lärmkartierung Baden-Württemberg 2012

Naturräume Baden-Württembergs (2010)

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

Potenzielle natürliche Vegetation von Baden-Württemberg (2013)

Strategien zur Anpassung an den Klimawan**del in Baden-Württemberg (2015)**

Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft der Stadt Stockach mit den Gemeinden Bodman-Ludwigshafen, Eigeltingen, Hohenfels, Mühlingen und Orsingen-Nenzingen
Flächennutzungsplan (2005)

KARTEN

Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau BW
Geologische Karte M 1:25.000
Hydrogeologische Einheiten M 1:350.000

Landesvermessungsamt Baden-Württemberg
Top25 V3-Viewer, Topographische Karte BW

LUBW
Online Daten- und Kartendienst (udo.lubw.baden-wuerttemberg.de)

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau - Regierungspräsidien - Träger der Regionalplanung
Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg (www.geoportal-raumordnung-bw.de/kartenviewer)

Anhang I Fotodokumentation

Blick über die Ackerflächen des Plangebiets nach Norden

Blick vom geplanten Spielplatz nach Norden, rechts Strauchpflanzung als Eingrünung des Bauhofs

Zukünftiger Standort der Garagen und Stellplätze

Blick von Norden nach Süden auf Wohngebiet „Eizen I“

Aussichtsbank nordöstlich des Plangebietes

Aussicht von der Bank über das Plangebiet Richtung Süden

Anhang II Pflanzlisten

Pflanzliste 1: Bäume auf Privatgrundstücken

Pflanzqualität: Hochstamm, mB, StU 12-14 oder Sol, 3xv., mB, 200-250

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche (auch i.S:)
Crataegus laevigata	Zweigriffliger Weißdorn
Juglans regia	Walnuss
Sorbus aucuparia	Eberesche
Tilia cordata	Winterlinde
Prunus avium i.S.	Vogelkirsche (auch i.S. z.B. ‚Plena‘ gefüllt blühend)
Prunus padus i.S.	Traubenkirsche (auch i.S. z.B. ‚Schloss Tiefurt‘)

sowie:

Obst-Hochstämme StU 12-14: Apfel, Birne, Kirsche, Pflaume, Zwetschge

Pflanzliste 2: Bäume auf öffentlichen Grünflächen

Pflanzqualität: Hochstamm, mB, StU 12-14 oder Sol, 3xv., mB, 200-250

Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Betula pendula	Hängebirke
Carpinus betulus	Hainbuche
Quercus robur	Stieleiche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Tilia cordata	Winterlinde
Ulmus laevis	Flatterulme

Befestigung mittels Zweipflock, Anbringung von Verbiss- und Wühlmausschutz. Bei Abgang ist gleichwertiger Ersatz zu pflanzen.

Bestand

Festsetzungen des Bebauungsplans

- Allg. Wohngebiet mit Baugrenzen
- Sondergebiet "Garagen" m. Baugr.
- öffentl. Grünfläche
- Verkehrsflächen
- Spielplatz
- Geltungsbereich BP "Eizen II"

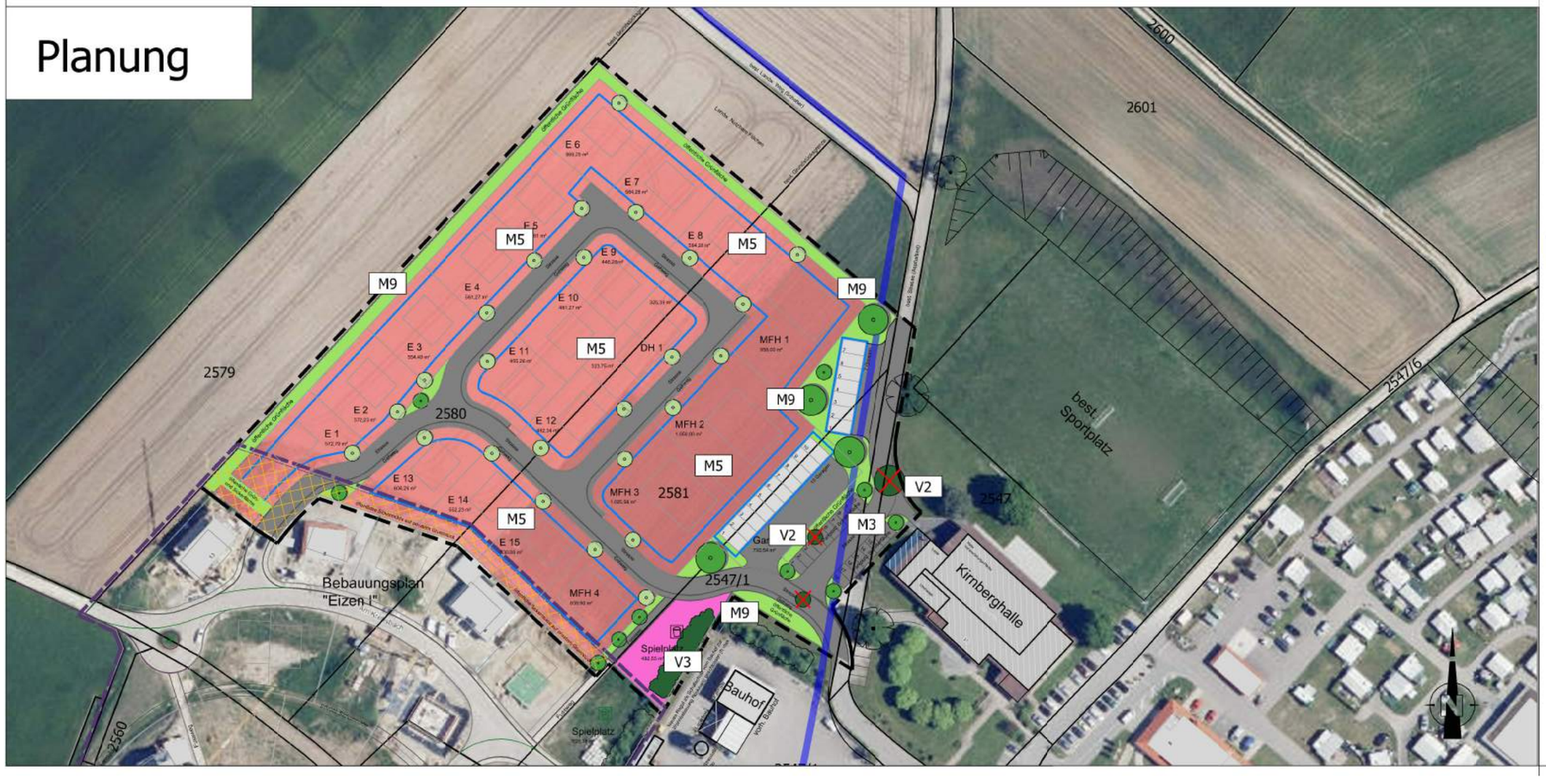
Bestand Biotoptypen (Biotoptypennummer nach LUBW)

- Acker (37.11)
- Intensivgrünland (33.60), Fettwiese (33.41)
- Ackerbrachestreifen (Ruderalvegetation 35.60)
- völlig versiegelte Flächen (60.21)
- Feldhecke als Eingrünung Bauhof (41.22)
- öffentliche Grünflächen*
- öffentliche Verkehrsflächen*
- Einzelbaum / Einzelbaum festgesetzt* (45.30)

Maßnahmen (V= Vermeidung, M= Minimierung)

- V1 Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall
- V2 Freimachung des Baufeldes und Rodung von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit
- V3 Erhalt der Strauchpflanzung am Bauhof
- M1 Schutz des Oberbodens
- M2 Versickerung des Niederschlagswassers
- M3 Verwendung offenporiger Beläge
- M4 Dachbegrünung v. Dächern <20° Neigung
- M5 Pflanzung v. Laubbäumen auf Privatgrundstücken (1 St./E, 2 St./MFH, empfohlener Pflanzstandort)
- M6 Verzicht auf Sockelmauern und bis zum Boden reichende Zäune**
- M7 Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall
- M8 Reduktion von Lichtemissionen
- M9 Anlage von Fettwiesen u. Pflanzung von Laubbäumen auf öffentlichen Grünflächen

Planung



Sonstiges

- 2581 Flurstücksnummern
- Wasserschutzgebiet
- Geltungsbereich rechtskräftiger BP "Eizen I"
- Überlagerungsbereich der Bebauungspläne

* planerischer Bestand gemäß BP "Eizen II" (2014) ** Empfehlung

Projekt: Umweltanalyse zum Bebauungsplan "Eizen II"		
Auftraggeber: Gemeinde Orsingen-Nenzingen, Stockacherstraße 2a, 78359 Orsingen-Nenzingen		
Plan: **Bestands- und Maßnahmenplan**		
Datum: 12.10.2018	Maßstab: M 1:1.500	Plan-Nr.: 2112/1
Bearbeiter: Appler	Blattgröße: A 3	Änderungen:

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