

GEMEINDE EGGENSTEIN-LEOPOLDSHAFEN

Bebauungsplan „N5“ mit örtlichen Bauvorschriften

Fassung vom 01.06.2022

Schöffler.stadtplaner.architekten

Weinbrennerstraße 13

76135 Karlsruhe

Tel. 0721 - 831030 Fax. - 8310399

mail@planer-ka.de

www.planer-ka.de

Verfahrensvermerke

| | |
|--|----------------------------------|
| Aufstellungsbeschluss | am 17.03.2020 |
| Frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit | vom 01.01.2021 bis 31.03.2021 |
| Frühzeitige Unterrichtung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange im Zeitraum | vom 25.03.2020 bis 22.05.2020 |
| Auslegungsbeschluss des Planentwurfes durch den Gemeinderat | am __.__.____ |
| Ortsübliche Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung | am __.__.____ |
| Öffentliche Auslegung des Planentwurfs | vom __.__.____ bis __.__.____ |
| Einholung von Stellungnahmen von Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Planentwurf und Benachrichtigung von der öffentlichen Auslegung im Zeitraum | vom __.__.____ bis __.__.____ |
| Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes | am __.__.____ |
| Satzungsbeschluss der Örtlichen Bauvorschriften | am __.__.____ |

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

Eggenstein-Leopoldshafen, den __.__.____

Bernd Stober, Bürgermeister

Inkrafttreten des Bebauungsplanes
durch ortsübliche Bekanntmachung gem. § 10 (3) BauGB am __.__.____

Inkrafttreten der Örtlichen Bauvorschriften durch
durch ortsübliche Bekanntmachung gem. § 10 (3) BauGB am __.__.____

Teil A – Zeichnerischer Teil

Siehe separate Planzeichnung

Teil B - Planungsrechtliche Festsetzungen

Rechtsgrundlagen:

- **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV)** vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO)** in der Fassung vom 5. März 2010 (GBl. S. 358, ber. S. 416), zuletzt mehrfach geändert durch Gesetz vom 21. Dezember 2021 (GBl. S. 1, 4)
- **Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO)** in der Fassung vom 24. Juli 2000 (GBl. S. 581, berichtigt S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 2. Dezember 2020 (GBl. S. 1095, 1098)

In Ergänzung der Planzeichnung wird festgesetzt:

1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)

Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO

Zulässig sind:

- Wohngebäude
- Die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke

Ausnahmsweise zulässig sind:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe

Unzulässig sind:

- Gartenbaubetriebe
- Tankstellen
- Anlagen für Verwaltungen

2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)

2.1 Allgemeines

Das Maß der baulichen Nutzung wird festgesetzt durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Zahl der Vollgeschosse und die Gebäudehöhen gemäß Eintrag im zeichnerischen Teil.

2.2 Grundflächenzahl

Die Grundflächen von Tiefgaragen müssen nicht auf die zulässige Grundfläche angerechnet werden, wenn sie eine Erdüberdeckung von mindestens 80 cm haben und intensiv begrünt sind.

Im Teilbereich A ist bei Reihenmittelhäusern abweichend von der im zeichnerischen Teil festgesetzten Grundflächenzahl eine Grundflächenzahl von maximal 0,6 zulässig.

2.3 Höhe der baulichen Anlagen

Die Bezugshöhe zur Ermittlung der Gebäudehöhe ist die Höhe der Hinterkante der öffentlichen Verkehrsfläche an der straßenseitigen Grundstücksgrenze in Grundstücksmittelpunkt. Bei Eckgrundstücken gilt der höhere Wert.

Die Gebäudehöhe ist das Maß zwischen der Bezugshöhe und der Oberkante des letzten raumabschließenden Bauteils (einschließlich Brüstung oder Attika).

Die tatsächliche Gebäudehöhe darf von technischen Dachaufbauten und untergeordneten Bauteilen (z.B. Aufzugsüberfahrten, Lüftungsanlagen, Klimageräten, Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie, etc.) um maximal 1,5 m überschritten werden. Auf Ziffer 2 der örtlichen Bauvorschriften wird bezüglich der Abstände zur Außenfassade verwiesen.

3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen sowie die Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB)

3.1 Bauweise

Es gilt die abweichende Bauweise gemäß Eintrag in den Nutzungsschablonen des zeichnerischen Teils.

In der abweichenden Bauweise „a1“ sind die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand zu errichten. Bei Einzel- und Doppelhäusern sind Gebäudelängen bis zu 20 m, bei Hausgruppen bis zu 30 m zulässig (Teilbereich A).

In der abweichenden Bauweise „a2“ sind die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand zu errichten. Innerhalb der festgesetzten Baugrenzen sind auch Gebäudelängen über 50 m zulässig (Teilbereiche B und C).

Staffelgeschosse im Sinne dieser Festsetzung sind oberste Geschosse, die gem. § 2 (6) Nr. 2 LBO keine Vollgeschosse sind.

Bei Staffelgeschossen sind die Außenwände um mindestens 1,0 m gegenüber den Außenwänden des darunter liegenden Geschosses zurückzusetzen. Ausgenommen von der Regelung sind Erschließungskerne (Treppenhäuser und Aufzüge).

3.2 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen festgesetzt.

Baugrenzen dürfen im Teilbereich A durch Terrassen um bis zu 20 m² pro Gebäude ausnahmsweise überschritten werden.

Im Teilbereiche B dürfen die Baugrenzen durch Terrassen innerhalb der im zeichnerischen Teil dafür festgesetzten Flächen ausnahmsweise überschritten werden.

4 Flächen für Stellplätze und Garagen mit ihren Zufahrten (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB)

4.1 Tiefgaragen

Tiefgaragen sind nur innerhalb der überbaubaren Flächen und den im zeichnerischen Teil dafür festgesetzten Flächen zulässig. Zufahrtsrampen und Belüftungsanlagen von Tiefgaragen dürfen auch außerhalb dieser Flächen liegen.

4.2 Garagen und Carports

Carports im Sinne dieser Festsetzung sind überdachte Kfz-Stellplätze ohne Außenwände, vertikale Verkleidungen oder Beplankungen. Sobald eine der seitlichen Teilflächen des überdachten Kfz-Stellplatzes geschlossen, verkleidet oder beplankt ist, handelt es sich im Sinne dieser Festsetzung um eine Garage.

Teilbereich A

Im Teilbereich A sind Garagen und Carports nur innerhalb der überbaubaren Flächen und der im zeichnerischen Teil dafür festgesetzten Flächen zulässig.

Mit ihrer Zufahrtsseite müssen Garagen und Carports zu öffentlichen Verkehrsflächen einen Abstand von mind. 5,00 m einhalten.

Bei Reihenmittelhäusern ist maximal 1 Carport pro Gebäude zulässig, Garagen sind unzulässig. Bei Reihenmittelhäusern darf der Abstand von Carports zu öffentlichen Verkehrsflächen auf der Zufahrtsseite auf 0,50 m reduziert werden.

Teilbereich B und C

In den Teilbereichen B und C sind Garagen und Carports unzulässig. Auf die Regelung zur Überdachung von ebenerdigen Stellplätzen mit Solarmodulen in Ziffer 4.3 wird hingewiesen.

4.3 Stellplätze

Im Teilbereich A sind unüberdachte ebenerdige Stellplätze innerhalb der überbaubaren Flächen und den im zeichnerischen Teil festgesetzten Flächen für Garagen und Carports sowie Flächen für Stellplätze zulässig.

In den Teilbereichen B und C sind ebenerdige Stellplätze nur innerhalb der im zeichnerischen Teil dafür festgesetzten Flächen zulässig. Im zeichnerischen Teil wird geregelt, in welchen Bereichen eine Überdachung der Stellplätze mit Solarmodulen zulässig ist.

5. Flächen für Nebenanlagen (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB)

5.1 Allgemeines

Nebenanlagen müssen zu öffentlichen Verkehrsflächen einen Abstand von mindestens 3,0 m einhalten. Ausgenommen von dieser Regelung sind Aufstellflächen für Fahrräder und Abfallbehälter sowie Ladestationen für die E-Mobilität.

Nebenanlagen gemäß § 14 (2) BauNVO, die der Versorgung des Gebietes dienen, sind im gesamten Geltungsbereich ausnahmsweise zulässig.

5.2 Vorgaben für den Teilbereich A

Nebenanlagen außerhalb der überbaubaren Flächen werden auf eine Grundfläche von insgesamt max. 15 m² pro Grundstück beschränkt. Ausgenommen von dieser Regelung sind Aufstellflächen für Fahrräder und Abfallbehälter.

6 Mindestmaße für die Größe von Baugrundstücken (§ 9 (1) Nr. 3 BauGB)

Für die Größe von Baugrundstücken werden folgende Mindestgrößen festgelegt:

| | |
|--------------------------|--------------------|
| Einzelhaus | 350 m ² |
| Doppelhaushälfte | 200 m ² |
| Gebäude einer Hausgruppe | 120 m ² |

7 Öffentliche Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB)

Auf den öffentlichen Grünflächen dürfen auch auf den nicht mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ belegten Flächen Kleinspielflächen bis zu einer Fläche von jeweils 150 m² sowie Stadtmobiliar (z.B. Sitzbänke) errichtet werden.

8 Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, sowie für Ablagerungen (§ 9 (1) Nr. 14 BauGB)

In den Teilbereichen B und C sind die Dächer der Hauptgebäude als Retentionsdächer mit einem maximalen Spitzenabfluss von $C_s = 0,1$ auszuführen.

Im zeichnerischen Teil werden Flächen für die Abwasserbeseitigung (Versickerungsmulden) festgesetzt.

9 Pflanzgebote und Pflanzbindungen (§ 9 (1) Nr. 25 BauGB)

9.1 Allgemeines

In öffentlichen Grünflächen, die an Baugrundstücke grenzen und auf Baugrundstücken, die an öffentliche Grünflächen grenzen, gelten bei der Anpflanzung von Bäumen folgende einzuhaltende Grenzabstände:

- 2 m bei Kleinbäumen und säulenförmig wachsenden Bäumen
 - 4 m bei mittelgroßen Bäumen und Großbäumen
- Kleinbäume (prognostizierte Wuchshöhe 7 – 12 m)
 - mittelgroße Bäume (prognostizierte Wuchshöhe 12 – 20 m)
 - Großbäume (prognostizierte Wuchshöhe > 20 m)

Bäume und Sträucher, die aufgrund der nachfolgenden Pflanzgebote gepflanzt wurden, sind bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

9.2 Pflanzgebote auf öffentlichen Flächen

9.2.1 Flächige Pflanzgebote

Pflanzgebot 1 (Ost-West-Korridore)

Die im zeichnerischen Teil festgesetzten Pflanzgebotsflächen mit dem Einschrieb **Pfg 1** sind überwiegend (ca. 80 %) mit gebietsheimischen Gehölzen zu bepflanzen. Pro angefangene 150 m² Pflanzgebotsfläche (die Flächen für die Abwasserbeseitigung sind nicht Teil der Pflanzgebotsflächen) ist mindestens 1 Baum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Der Stammumfang (Einzelstamm) muss mindestens 16 – 18 cm betragen, bei Stammbüschen ist eine Mindestgröße von B 100 – 150 cm und H 300 – 350 cm zu pflanzen. Geeignete Arten können der Pflanzliste unter Ziff. 8 der Hinweise entnommen werden. Bei der Anlage von Wiesen ist gebietsheimisches Saatgut zu verwenden.

Pflanzgebot 2 (Sonstige Bereiche)

Die im zeichnerischen Teil festgesetzten Pflanzgebotsflächen mit dem Einschrieb **Pfg 2** sind unter Verwendung gebietsheimischen Pflanz- und Saatguts naturnah zu gestalten. Geeignete Arten können der Pflanzliste unter Ziff. 8 der Hinweise entnommen werden. Bei der Anlage von Wiesen ist gebietsheimisches Saatgut zu verwenden.

9.2.2 Pflanzgebot für Einzelbäume

Allgemein

An den im zeichnerischen Teil festgesetzten Standorten sind Einzelbäume fachgerecht zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Bei Baumreihen ist auf eine einheitliche Artenauswahl zu achten. Zu verwenden sind Hochstämme. Der Stammumfang muss bei der Quartiersrandeingrünung im Westen, Süden und Südosten und sowie im Bereich von Verkehrsflächen mindestens 18-20 cm, in den sonstigen Bereichen mindestens 16-18 cm betragen.

Die im zeichnerischen Teil festgesetzten Standorte können um bis zu 5 m verschoben werden. Bei Straßenknotenpunkten sind die erforderlichen Sichtfelder durch Pflanzung von geeigneten Hochstämmen zu berücksichtigen.

Bäume im Straßenraum

Bei Baumpflanzungen im Straßenraum ist eine Baumscheibe von mindestens 6 m² unversiegelt zu halten. Der durchwurzelbare Raum muss

- bei Kleinbäumen (prognostizierte Wuchshöhe 7 – 12 m) mindestens 12 m³,
- bei mittelgroßen Bäumen (prognostizierte Wuchshöhe 12 – 20 m) mind. 24 m³ und
- bei Großbäumen (prognostizierte Wuchshöhe > 20m) mind. 36 m³

umfassen.

9.3 Flächen mit Pflanzbindung

Gehölze im Bereich der im zeichnerischen Teil mit einer Pflanzbindung belegten Flächen sind dauerhaft zu erhalten. Sie sind während der Baumaßnahmen fachgerecht vor schädigenden Einflüssen zu schützen. Abgängige Bäume sind durch Pflanzung gebietsheimischer Laubbäume zu ersetzen (Mindeststammumfang der Ersatzbäume 20-25 cm).

9.4 Pflanzgebote auf den Baugrundstücken

9.4.1 Flächige Pflanzgebote

Je angefangene 350 m² Grundstücksfläche ist mindestens ein Baum der Größenordnung „Kleinbaum“ (mit einer artspezifischen Wuchsgröße von mind. 7 m) oder größer zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Vorgaben zur Mindestsubstratstärke bei Baumpflanzungen über Tiefgaragen (siehe Ziff. 9.4.4) sind zu berücksichtigen.

9.4.2 Baumpflanzungen im Bereich von Stellplatzanlagen

Je angefangene 5 ebenerdige Stellplätze ist in regelmäßigen Abständen mindestens ein Baum 1. oder 2. Ordnung (Mittel- bis Großbaum) als Hochstamm mit durchgehendem Leittrieb zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Der Standort ist dabei so zu wählen, dass die Baumkrone über die Stellplätze ragt. Abgängige Bäume sind gleichwertig zu ersetzen. Bei Baumreihen ist auf eine einheitliche Artenauswahl zu achten. Zu verwenden sind Hochstämmen mit einem Stammumfang von mindestens 18-20 cm. Dabei ist eine Baumscheibe von mindestens 6 m² unversiegelt zu halten. Der durchwurzelbare Raum muss

- bei Kleinbäumen (prognostizierte Wuchshöhe 7 – 12 m) mindestens 12 m³,
- bei mittelgroßen Bäumen (prognostizierte Wuchshöhe 12 – 20 m) mind. 24 m³ und
- bei Großbäumen (prognostizierte Wuchshöhe > 20 m) mind. 36 m³

umfassen. Die Anzahl der gepflanzten Bäume kann auf die Vorgabe aus Ziff. 9.4.1 (1 Baum je 350 m²) angerechnet werden.

9.4.3 Dachbegrünung

Flachdächer und flachgeneigte Dächer bis 5° Dachneigung sind auf mindestens 80 % der Gesamtdachfläche des obersten Geschosses zu begrünen. Bei Hauptgebäuden ist eine Mindestsubstrathöhe von 20 cm vorzusehen.

Die zu begrünende Dachfläche ist als extensives, einfach intensives oder als Biodiversitätsgründach anzulegen und als solches zu unterhalten. Als Vegetationsschicht sind standortheimische Pflanzengesellschaften vorzusehen (z.B. Salbei-Glatthaferwiesen und Arten der Trockenrasen).

9.4.4 Begrünung von Tiefgaragen

Tiefgaragendächer sind, soweit sie nicht für Nebenanlagen oder Wege benötigt werden, dauerhaft zu begrünen und als Gartenanlage anzulegen. Dabei sind für die Erdüberdeckung über der Drainschicht folgende Höhen zu berücksichtigen:

- als Mindesthöhe 40 cm,
- im Bereich von Pflanzungen von Bäumen und Großsträuchern mindestens 80 cm

Die oberen 20-30 cm der Erdüberdeckung müssen aus kulturfähigem Oberbodenmaterial bestehen.

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

10.1 Insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung

In den Freiräumen ist eine insektenfreundliche Beleuchtung mit folgenden Eigenschaften zu verwenden:

- Abstrahlen des Lichtes nach unten gerichtet (Vermeidung von Streulicht).
- Insektendicht schließendes Leuchtgehäuse mit einer Oberflächentemperatur < 60 °C.
- Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel (LEDs oder Leuchtmittel mit geringem UV-Anteil und einer Farbtemperatur von max. 3.300 K).

10.2 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

10.2.1 Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase

Bauzeitenbeschränkung

Rodungsmaßnahmen sind zwischen dem 20. Oktober und dem 20. November durchzuführen. Bäume sind vor der Zerkleinerung und dem Abtransport mindestens zwei Tage an Ort und Stelle zu belassen.

Abrissarbeiten sind zwischen dem 16. August und dem 20. November durchzuführen. Am Vorabend der Abrissarbeiten sind die Gebäude auf eine mögliche Quartiernutzung zu untersuchen (insbesondere Quartiere der Zwergfledermaus und Bartfledermaus).

Rodungs- und Abrissarbeiten sind im Beisein einer ökologischen Baubegleitung durchzuführen.

Baustellenbeleuchtung

Zur Vermeidung möglicher erheblicher Störungen der lokalen Fledermauspopulationen ist die Baustellenbeleuchtung im gesamten Baubereich zwischen 20 Minuten vor Sonnenuntergang und nach Sonnenaufgang in den Monaten März bis Oktober verboten. Eine direkte Anstrahlung des Waldrands (östlich des Plangebiets) und des nördlichen Rands des Plangebiets (Flugroute der Fledermäuse) ist auszuschließen.

In Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung kann eine punktuelle Beleuchtung ausnahmsweise zugelassen werden.

Schutz von Biotopen und Artenvorkommen

Mögliche Beeinträchtigungen der im zeichnerischen Teil dargestellten geschützten Biotope und des Waldrandes bzw. der dort lebenden Arten (Vögel, Zauneidechsen, großer Eichen-Heldtbock) sind vor Beginn der Bauarbeiten durch geeignete Absperrungen/Barrieren (Aufstellen von Bauzäunen und Reptilienschutzzäunen an den Nachweisorten der Zauneidechse) wirksam und rechtzeitig zu unterbinden.

Schutz der Zauneidechsen bei Erdarbeiten



● Heldbock Brutbaum ● Heldbock geeigneter Habitatbaum ● Zauneidechse

Abb. 1: Nachweisorte von Zauneidechsen (grün)

Während der Winterruhe (Mitte September bis Mitte März) und während der Entwicklungsdauer der Eier im Boden (Mitte Mai bis Mitte August) sind im Bereich der im zeichnerischen Teil festgesetzten „Fläche zum Schutz, zur Pflege und zum Erhalt von Boden, Natur und Landschaft“ mit der Kennzeichnung **M3** keine Erdarbeiten zulässig.

Die in Abb.1 dargestellten Nachweisorte sind vor Baubeginn durch einen Reptilienschutzzaun gegen die Baustelle abzugrenzen.

10.2.2 Sonstige Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse

Vorgaben für die Beleuchtung an der Ostgrenze des Plangebiets

Beleuchtungen im Außenraum im Bereich des im zeichnerischen Teil dargestellten Waldabstandes sind so auszurichten, dass der Waldrand nicht angeleuchtet wird.

Funktionale Flugroute für Fledermäuse

Im Bereich der im zeichnerischen Teil festgesetzten „Fläche zum Schutz, zur Pflege und zum Erhalt von Boden, Natur und Landschaft“ mit der Kennzeichnung **M1** ist eine Grünzäsur als funktionale Flugroute für Fledermäuse wie nachfolgend beschrieben einzurichten:

- Pflanzung einer lockeren Baumreihe (siehe Pflanzgebote für Einzelbäume im zeichnerischen Teil) mit verbindenden Gebüschern in Form einer Feldhecke (Schutz vor Licht aus den angrenzenden Gärten) auf einer extensiv gepflegten Wiese.
- Die innerhalb der Maßnahmenfläche **M1** festgesetzten Pflanzgebotsfläche ist flächig mit Gehölzen naturnah und insektenfreundlich zu bepflanzen. Die Bepflanzung muss eine Höhe von mindestens 2 m haben.
- Die Beleuchtung im Bereich der Maßnahmenfläche **M1** ist auf das funktional erforderliche Minimum (wenige niedrige, nach unten ausgerichtete und nicht zu starke LED-Leuchten) zu beschränken.

10.2.3 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Pflanzung einer Feldhecke (gleichzeitig Kompensationsmaßnahme E2)

Vor Beginn der Baumaßnahmen ist auf dem Flurstück Nr. 6472 für Freibrüter die Anlage von Feldhecken mit Überhältern auf einer Gesamtfläche von ca. 1.750 m² durchzuführen.

(Hinweis: Auf dem Flst. Nr. 6472 ca. 900 m südlich des Vorhabenraums (VHR) wurde bereits im Herbst 2021 eine ca. 165 m lange und ca. 18 m breite (2913 m²) Feldhecke mit breitem Krautsaum angelegt.)

Biotopgestaltung für Zauneidechsen

Vor Beginn der Bauarbeiten sind innerhalb der im zeichnerischen Teil festgesetzte „Fläche zum Schutz, zur Pflege und zum Erhalt von Boden, Natur und

Landschaft“ mit Kennzeichnung **M2** außerhalb der Baubereiche für die Lärmschutzwand und den Spielplatz geeigneten Biotop für Zauneidechsen herzustellen. Die Biotopflächen sind mit Sonnplätzen (z.B. Holzstapel), Eiablageplätzen (z.B. Sandhaufen), Winterquartier (z.B. Steinschüttungen etwa 1 m in den Boden reichend, Steine ca. 30 cm Durchmesser) und offenen, sonnigen Bereichen auszustatten.

10.2.4 Ausgleichsmaßnahmen

Biotopgestaltung für Zauneidechsen

Innerhalb der im zeichnerischen Teil festgesetzte „Fläche zum Schutz, zur Pflege und zum Erhalt von Boden, Natur und Landschaft“ mit Kennzeichnung **M2** ist eine Fläche von mindestens 1.500 m² als Biotop für Zauneidechsen einzurichten. Die Biotopfläche ist mit Sonnplätzen (z.B. Holzstapel), Eiablageplätzen (z.B. Sandhaufen), Winterquartier (z.B. Steinschüttungen etwa 1 m in den Boden reichend, Steine ca. 30 cm Durchmesser) und offenen, sonnigen Bereichen auszustatten.

Fledermausquartiere

Es sind mindestens 10 neue Fledermausquartiere an geeigneten Gebäuden im Plangebiet zu installieren, z.B. durch

- Aufhängen von Fledermauskästen an Gebäuden oder
- Integration von Fledermausquartieren in Gebäudefassaden.

10.3 Kompensationsmaßnahmen

10.3.1 Kompensationsmaßnahme E1 - Entsiegelung und Renaturierung

Auf der im zeichnerischen Teil festgesetzten Teilfläche E1 des Flurstücks 1888/3, Gemarkung Leopoldshafen, (Flurstücksfläche 6.020 m², davon ca. 950 m² für die Maßnahme sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Rückbau der baulichen Anlagen
- Bodenvertiefung kann belassen werden (keine Bodenauffüllung)

Die Zielsetzungen der Maßnahme sind:

- Wiederherstellung von Bodenfunktionen
- Schutz, Pflege und Entwicklung von Biotopen

10.3.2 Kompensationsmaßnahme E3 – Produktionsintegrierte Kompensation

Auf der im zeichnerischen Teil festgesetzten Fläche E3 (Flurstücke 6302 bis 6340, alle Gemarkung Eggenstein, Flurstücksfläche ca. 43.000 m², davon ca. 32.500 m² für die Maßnahme) sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

Grundlage zur Förderung von artenreichen Ackerwildkraut-Gesellschaften mit seltenen und gefährdeten Arten ist eine extensive Bewirtschaftung:

- keine Pflanzenschutzmittel
- maßvolle Düngung (nur zum Erhalt der Kulturpflanzenbestände!)

- Bodenbearbeitung nur zur Vorbereitung der Einsaat
- Stoppelruhe bis 15. September
- Einsaat von Kulturpflanzen mit maximal halber Aufwandmenge in doppeltem Reihenabstand
- der Fokus in der Bewirtschaftung liegt auf Wintergetreide, insbesondere Roggen, ein Fruchtwechsel mit Sommerkulturen ist möglich, auch ein Brachejahr und Klee gras-Einsaat
- ggf. zusätzliche Einsaat von Ackerwildkraut-Arten

Zeitlicher Ablauf der PIK-Maßnahmen:

1. Beginn mit Einrichten der Maßnahmenfläche für die Einsaat von Wintergetreide
2. Einsaat 1. Jahr Wintergetreide
mindestens drei Jahr extensive Bewirtschaftung ohne gezielte Einsaat von Ackerwildkräutern, mit jährlicher Kartierung der Vegetation, danach ggf. Definition von Zielarten für eine mögliche Einsaat auf Grundlage der Kartierungsergebnisse für 25 bis 30 Jahre Entwicklungspflege (keine Dauerpflege, da jährlicher Reset)

Die Zielsetzungen der Maßnahmen sind:

Sicherung der Artenvielfalt von Ackerwildkräutern auf Gemeindegebiet. Drei Kriterien zur Auswahl von Zielarten erscheinen sinnvoll:

1. typische gebietsheimische Arten zur Etablierung von artenreichen, standortgerechten Ackerwildkraut-Beständen mit hinreichend hoher Wahrscheinlichkeit.
2. gelistete Arten der Roten Liste Baden-Württemberg und lokale Schutzwürdigkeit zur Förderung von gefährdeten und seltenen Arten.
3. maximale ökologische Aufwertung der Maßnahmenflächen zur effizienten Deckung des Kompensationsbedarfs.

11 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 (1) Nr. 21 und § 9 (2) Nr. 2 BauGB)

Die im zeichnerischen Teil mit dem Einschrieb „L“ bezeichnete Fläche ist mit einem Leitungsrecht zu Gunsten des Versorgungsträgers (TAL / Transalpine Pipeline) belastet. Die mit dem Leitungsrecht belegte Fläche ist von Bebauung freizuhalten. Pflanzungen und sonstige Nutzungen sind nur in Absprache mit dem Leitungsträger zulässig.

12 Anschluss der Grundstücke an öffentliche Verkehrsflächen (§ 9 (1) Nrn. 11, 26 BauGB)

Auf den an die öffentlichen Verkehrsflächen angrenzenden Privatgrundstücken ist zulässig: Die Einbringung des erforderlichen Hinterbetons zur Befestigung der Abgrenzungssteine des Straßenkörpers, die Anlage der zur Herstellung öffentlichen Verkehrsflächen erforderlichen Böschungen sowie die

Anordnung der Straßenbeleuchtung (Masten einschließlich Betonfundament) und Straßenbeschilderung.

13 Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sowie die zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen, einschließlich von Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche (§ 9 (1) Nr. 24 BauGB)

13.1 Aktive Schallschutzmaßnahmen

Auf der im zeichnerischen Teil dafür festgesetzten Fläche ist entlang der B 36 eine Lärmschutzanlage (Wand-Wall-Kombination) mit einer Höhe der wirksamen Beugungskarte von 6,0 m über der Bezugshöhe (111,0 m über NN) zu errichten. Das Anbringen von Solarmodulen im Bereich der im zeichnerischen Teil für die Lärmschutzanlage festgesetzten Fläche wird zugelassen.

13.2 Passive Schallschutzmaßnahmen

Für Außenbauteile und Aufenthaltsräume sind unter Berücksichtigung der Raumarten und Nutzungen die nach Tabelle 7 der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau, 2018-1) aufgeführten Anforderungen der Luftschalldämmung einzuhalten. Die Schallschutzklassen der Fenster ergeben sich aus dem Lärmpegelbereich nach den der DIN 4109 und der VDI Richtlinie 2719, Tabelle 2, in Abhängigkeit von Fenster- und Wandgrößen aus den nachfolgend festgesetzten Lärmpegelbereichen (Karte 5.1 und 5.2 im Anhang zu den planungsrechtlichen Festsetzungen). Für Räume mit Schlaf- oder Aufenthaltsnutzung sind ab dem Lärmpegelbereich IV Lüftungsanlagen mit geringem Eigengeräusch vorzusehen.

Außenwohnbereiche im Lärmpegelbereich IV oder höher sind durch bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie z. B. Wintergärten, verglaste Loggien oder vergleichbare Schallschutzmaßnahmen zu schützen. Für die Wintergärten und die verglasten Loggien etc. ist durch schallgedämmte Lüfter oder gleichwertige Maßnahmen bautechnischer Art eine ausreichende Belüftung sicherzustellen.

Für die beiden unteren Geschosse (EG, OG 1) ist die nachfolgende Karte 5.1 zur Bemessung zugrunde zu legen, für darüber liegende Geschosse die Karte 5.2.

Sofern für die einzelnen Gebäudefronten im Einzelfall geringere Lärmpegelbereiche nachgewiesen werden, die z. B. zukünftig durch abschirmende Bauten entstehen, können für die Außenbauteile entsprechend geringere Schalldämmmaßnahmen berücksichtigt werden.

14 Flächen für die Erzeugung von Strom aus erneuerbarer Energie (§ 9 (1) Nr. 12 BauGB)

Im Bereich der im zeichnerischen Teil mit „S1“ bezeichneten Flächen für die Erzeugung von Strom aus erneuerbarer Energie dürfen Anlagen für die Erzeugung von Strom aus erneuerbarer Energie nur als Carports mit Solarmodulen

auf den Dachflächen errichtet werden. Verkehrliche Belange dürfen der Errichtung nicht entgegenstehen. Die Solar-Carports dürfen eine Höhe von 3,0 m nicht überschreiten.

Im Bereich der im zeichnerischen Teil mit „**S2**“ bezeichneten Flächen für die Erzeugung von Strom aus erneuerbarer Energie dürfen Anlagen für die Erzeugung von Strom aus erneuerbarer Energie nur als Überdachung mit Solarmodulen auf der Dachfläche errichtet werden. Verkehrliche Belange dürfen der Errichtung nicht entgegenstehen.

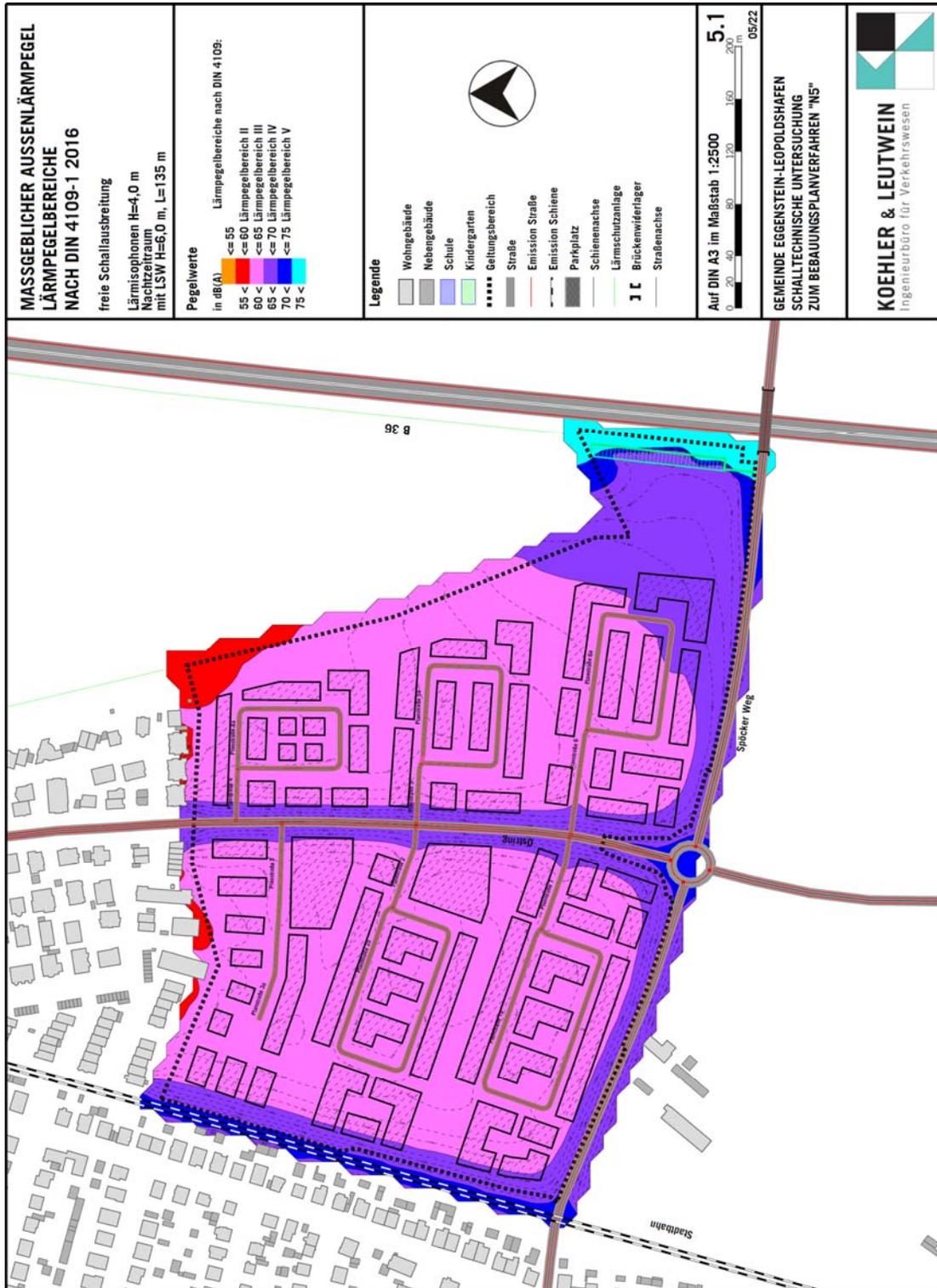
Im Bereich der im zeichnerischen Teil mit „**S3**“ bezeichneten Flächen für die Erzeugung von Strom aus erneuerbarer Energie sind die Anlagen für die Erzeugung von Strom aus erneuerbarer Energie so zu installieren, dass sie verkehrlichen Belangen nicht entgegenstehen.

15 Zuordnung von Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 1a BauGB)

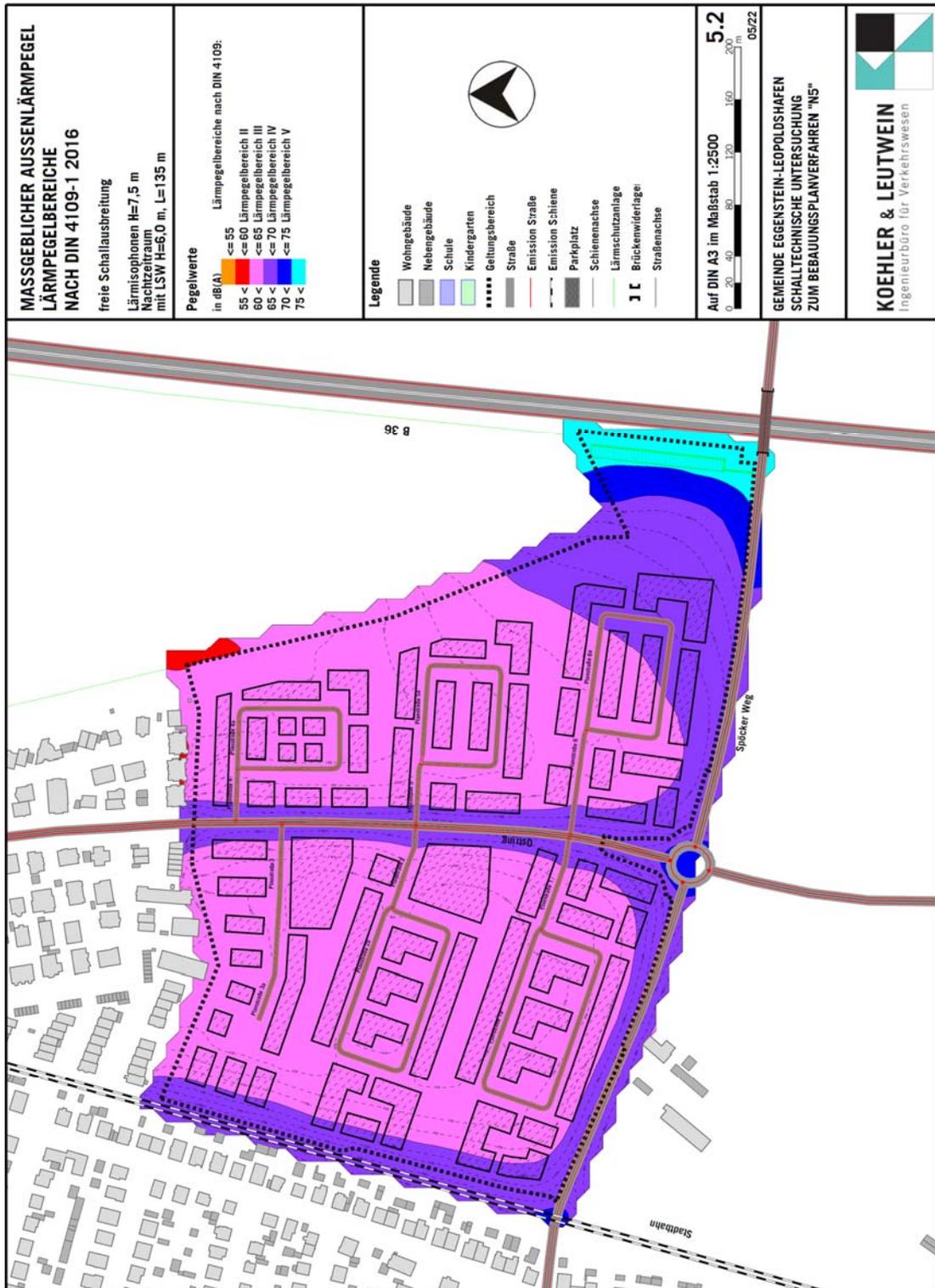
Für den Ausgleich des planungsbedingten Eingriffs werden die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen E1, E2 und E3 den Bauflächen und den Erschließungsflächen innerhalb des Plangebiets gleichmäßig zugeordnet.

Anhang zu Teil B - Planungsrechtliche Festsetzungen

1 Passive Schallschutzmaßnahmen (Siehe Ziff. 13.2 der planungsrechtlichen Festsetzungen)



Karte 5.1 zu den passiven Schallschutzmaßnahmen (siehe Ziff. 13.2 der planungsrechtlichen Festsetzungen)



Karte 5.2 zu den passiven Schallschutzmaßnahmen (siehe Ziff. 13.2 der planungsrechtlichen Festsetzungen)

Teil C - Örtliche Bauvorschriften

Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 5. März 2010 (GBl. S. 358, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Dezember 2021 (GBl. S. 1, 4)

In Ergänzung der Planzeichnung wird festgesetzt:

1 Dächer

Für Hauptgebäude, Garagen und Carports sind folgende Dachformen zulässig:

- Flachdächer und flachgeneigte Dächer mit 0° - 5° Dachneigung

Für Nebenanlagen und untergeordnete Bauteile sind auch andere Dachformen und Dachneigungen zulässig.

Auf Ziff. 9.4.3 der planungsrechtlichen Festsetzungen (Dachbegrünung) wird verwiesen.

2 Dachaufbauten

Dachaufbauten müssen zu Außenfassaden mindestens im selben Maß Abstand halten, wie sie die Höhe des oberen Fassadenabschlusses überschreiten ($X \geq Z$; siehe nachfolgende Beispielskizze).

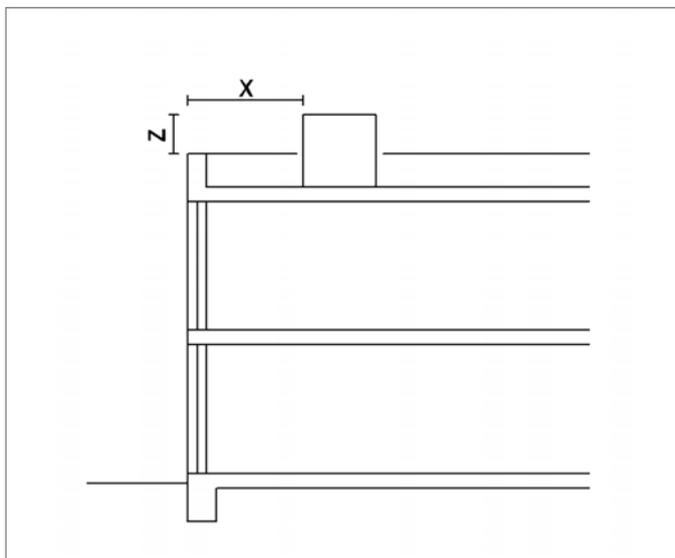


Abb. 6: Beispielskizze Mindestabstand der Dachaufbauten zu Außenfassaden

3 Werbeanlagen

3.1 Allgemeines

Werbeanlagen sind nur als Hinweisschilder an der Fassade im Erdgeschossbereich der Gebäude (bis zur Höhe der Brüstung des 1. Obergeschosses) zulässig. Pro Betrieb ist nur eine Werbeanlage zulässig.

Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig.

Unzulässig sind Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht, drehbare Werbeträger und solche mit wechselnden Motiven, sowie Laserwerbung, Skybeamer oder Ähnliches.

3.2 Vorgaben entlang des Ostrings

Für Werbeanlagen an den direkt an den Ostring angrenzenden Fassaden gelten hinsichtlich der Größe der Werbeanlagen folgende Vorgaben:

- Einzelne Werbeanlagen dürfen eine Höhe von 60 cm und eine Fläche von 2,5 m² nicht überschreiten.

3.3 Vorgaben für sonstige Bereiche

Für Werbeanlagen in den sonstigen Bereichen gelten hinsichtlich der Größe der Werbeanlagen folgende Vorgaben:

- Einzelne Werbeanlagen dürfen eine Größe von maximal 1,0 m² nicht überschreiten.

4 Einfriedungen

Einfriedungen an der Grenze zu öffentlichen Verkehrsflächen oder öffentlichen Grünflächen sind nur zulässig als

- Hecken mit oder ohne eingezogenem Drahtgeflecht
- Holzlattenzäune mit senkrechter Lattung
- Metallstabzäune (ohne Füllung)

Bei Doppel-, Reihenhaus- und Mehrfamilienhäusern sind Sichtschutzwände (Zäune, Mauern u.ä.) bis zu 2,0 m Höhe und 4,0 m Länge ab Gebäude zulässig.

5 Zahl der nachzuweisenden Stellplätze

Pro Wohneinheit sind 1,5 Stellplätze nachzuweisen. Bruchzahlen sind aufzurunden.

6 Gestaltung der nicht überbauten Flächen

Wegeflächen und unüberdachte Stellplätze sind mit versickerungsfähigem Material zu befestigen, sofern keine Gefahr des Eintrags von Schadstoffen in das Grundwasser besteht. Zu verwenden ist Material mit einem kf-Wert von mind. $2,7 \times 10^{-5}$ m/s (z.B. Rasensteine, Schotterrasen, Pflaster mit mehr als 30% Fugenanteil).

Die nicht überbaubaren Flächen sind, soweit sie nicht für Stellplätze, Zugänge, Zufahrten und Terrassen benötigt werden, als Vegetationsfläche herzustellen und dauerhaft gärtnerisch zu pflegen. Steinschüttungen zur Freiflächenabdeckung sind untersagt.

7 Gestaltung der Vorgartenzone

Die Vorgartenzone im Sinne dieser Festsetzung ist die Fläche zwischen straßenseitiger Grundstücksgrenze und straßenseitiger Baugrenze. In den Teilbereichen A und B ist mindestens 1/3 der Vorgartenzone als Vegetationsfläche herzustellen und dauerhaft gärtnerisch zu pflegen. Diese Festsetzung gilt nicht für Hausgruppen.

Teil D - Hinweise

1 Denkmalschutz

Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz (DSchG) umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten davon in Kenntnis gesetzt werden.

2 Kampfmittel

Vom Kampfmittelbeseitigungsdienst des Regierungspräsidiums Stuttgart wurde 2017 für das Plangebiet eine multitemporale Luftbildauswertung mit alliierten Kriegsluftbildern durchgeführt.

Die Luftbildauswertung bzw. andere Unterlagen ergaben Anhaltspunkte, die es erforderlich machen, dass weitere Maßnahmen durchgeführt werden. Festgestellt wurden Bombentrichter mit Blindgängergefahr östlich und westlich des Ostrings sowie eine Flakstellung im Süden des Plangebiets.

Über eventuell festgestellte Blindgängerverdachtspunkte hinaus kann zumindest in den bombardierten Bereichen das Vorhandensein weiterer Bombenblindgänger nicht ausgeschlossen werden. In bombardierten Bereichen und Kampfmittelverdachtsflächen sind i.d.R. flächenhafte Vorortüberprüfungen zu empfehlen.

3 Pflanzungen auf Privatgrundstücken

Bei Pflanzungen auf Privatgrundstücken sind die einschlägigen Regelungen des Nachbarrechtsgesetzes Baden-Württemberg (NRG) zu beachten.

4 Klimaschutz

Bei der Entwicklung neuer Baugebiete sind nach Baugesetzbuch die Ziele des Klimaschutzes in der Planung zu berücksichtigen.

Deshalb wurde im Zusammenhang mit dem Bebauungsplanverfahren eine Untersuchung für ein „Energiequartier Eggenstein-Leopoldshafen“ durchgeführt, das dem Bebauungsplan als separate Anlage beigefügt ist.

Es wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen der Planung von Bauvorhaben die Möglichkeit für eine individuelle Beratung bestehen, um die geplanten Gebäude im Sinne des Klimaschutzes zu optimieren.

5 Artenschutz

Es wird darauf hingewiesen, dass zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände bei der Umsetzung des Baugebiets neben den in die planungsrechtlichen Festsetzungen übernommenen Maßnahmen noch nachfolgende CEF Maßnahmen außerhalb des Plangebiets sowie Monitoringmaßnahmen durchgeführt werden müssen:

CEF Maßnahme: Anbringen von Nistkästen für Vögel

In der Umgebung des Plangebiets sind insgesamt 12 Nistkästen anzubringen:

- Hausrotschwanz (2 Stück, Ø 26 mm) an Gebäuden
- Bachstelze (1 Stück, Halbhöhle 2H) an baulichen Anlagen im Außenbereich
- Feldsperling (2 Stück, Ø 32 mm) an baulichen Anlagen im Außenbereich
- Star (7 Stück, Ø 45mm) an baulichen Anlagen im Außenbereich oder an Bäumen am Waldrand

CEF Maßnahme: Anbringen von Nistkästen für Fledermäuse

Aufhängen von 30 Fledermauskästen im angrenzenden Hardtwaldrand nach den Vorgaben des artenschutzrechtlichen Gutachtens. Die genauen Positionen müssen dabei mit einem Fledermausexperten vorab abgesprochen werden.

Monitoring

Die für die Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) in Verbindung mit (5) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) notwendigen Maßnahmen (betroffen sind Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebiets) müssen durch ein mehrjähriges Monitoring auf ihre Effizienz beobachtet werden. Dazu sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- 3-jähriges Monitoring für die Eidechsenpopulation und die neu aufgehängten Vogelnistkästen
- Beim Fledermaus-Monitoring sind unter Hinzuziehen eines ausgewiesenen Fledermausexperten folgende Maßnahmen durchzuführen:
 - Von Beginn der Rodungsarbeiten an ist die Funktionalität der Fledermaus-Flugroute zwischen „N 6“ und „N5“ viermal jährlich und über 10 Jahre in den Monaten Mai, Juni, Juli und August zu überprüfen. Gegebenenfalls können weitreichendere Einschränkungen während der Fledermausaktivitätszeiten nötig werden.
 - Die 30 am Hardtwaldrand installierten Fledermauskästen sollen im 1., 3., 5., 7., 9. und 12. Jahr nach ihrer Ausbringung von einem Fledermausexperten auf eine Nutzung kontrolliert werden.
 - Die 10 in den Gebäudefassaden integrierten Fledermauskästen sollen im 1., 3., 5., 7., 9. und 12. Jahr nach ihrer Ausbringung auf eine Nutzung durch Fledermäuse kontrolliert werden.

Im Übrigen wird für die Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes bei der Umsetzung des Baugebiets auf die Inhalte des artenschutzrechtlichen Gutachtens und des Umweltberichts hingewiesen, die dem Bebauungsplan als separate Anlagen beigefügt sind.

6 Entwässerung

Es wird empfohlen, das auf den Baugrundstücken anfallende, unverschmutzte Oberflächenwasser soweit als möglich in Zisternen zu sammeln und einer Wiederverwendung (z.B. zur Gartenbewässerung) zuzuführen.

Der Bau einer Brauchwasseranlage ist vorab dem örtlichen Wasserversorger zu melden, um eine negative Beeinflussung des Trinkwassersystems auszuschließen.

Außerdem wird darauf hingewiesen, dass eine Ableitung von Drainagewasser in das öffentliche Entwässerungssystem nicht zulässig ist.

7 Wärmepumpen

Für Wärmepumpen gelten die Anforderungen der TA-Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm). Die Geräte emittieren zum Teil tieffrequenten Schall, der insbesondere im Nachtzeitraum besonders störend wirkt.

Zur Vermeidung von Lärmschutzproblemen (Nachbarbeschwerden) ist daher vom Bauherrn bzw. Grundstückseigentümer neben dem geeigneten Standort bereits bei der Auswahl der Geräte auf den Stand der Technik zu achten, um Konflikte mit den Anwohnern zu vermeiden.

8 Pflanzliste

| Botanischer Name | Kurz | Deutscher Name | |
|----------------------------|------|---|---|
| <i>Acer campestre</i> | FAh | Feld-Ahorn, Hecken-Ahorn | |
| <i>Alnus glutinosa</i> | SEr | Schwarzerle | x |
| <i>Betula pendula</i> | Bi | Sand-Birke, Weiß-Birke, Warzen-Birke | x |
| <i>Carpinus betulus</i> | Hb | Gemeine Hainbuche, Weißbuche | x |
| <i>Cornus sanguinea</i> | Hri | Roter Hartriegel | |
| <i>Corylus avellana</i> | Ha | Hasel, Haselnuß, Waldhasel | |
| <i>Crataegus laevigata</i> | ZWd | Zweiggriffliger Weißdorn | |
| <i>Crataegus monogyna</i> | EWd | Eingrifflicher Weißdorn | |
| <i>Euonymus europaeus</i> | Pf | Pfaffenhütchen, Gemeiner Spindelstrauch | |
| <i>Fagus sylvatica</i> | Bu | Rot-Buche | x |
| <i>Frangula alnus</i> | Fb | Faulbaum | |
| <i>Fraxinus excelsior</i> | Es | Gewöhnliche Esche | x |
| <i>Ligustrum vulgare</i> | Lig | Rainweide, Liguster | |
| <i>Populus alba</i> | SP | Silberpappel | |
| <i>Populus tremula</i> | Zp | Zitter-Pappel; Espe | x |
| <i>Prunus avium</i> | Vki | Vogel-Kirsche | x |
| <i>Prunus padus</i> | Tki | Traubenkirsche | |
| <i>Prunus spinosa</i> | Sc | Schlehe, Schwarzdorn | |
| <i>Quercus petraea</i> | TEi | Trauben-Eiche | x |
| <i>Quercus robur</i> | SEI | Stiel-Eiche, Sornmer-Eiche | x |
| <i>Rosa canina</i> | HRO | Hunds-Rose | |
| <i>Salix alba</i> | SiW | Silber-Weide | |
| <i>Salix caprea</i> | SaW | Sal-Weide | |
| <i>Salix cinerea</i> | GW | Grau-Weide, | |
| <i>Salix purpurea</i> | PW | Purpur-Weide | |
| <i>Salix rubens</i> | FW | Fahl-Weide | |
| <i>Salix triandra</i> | MW | Mandel-Weide | |
| <i>Salix viminalis</i> | KW | Korb-Weide | |
| <i>Sambucus nigra</i> | SHo | Schwarzer Holunder, Fliederbeere | |
| <i>Tilia cordata</i> | WLi | Winter-Linde | x |
| <i>Ulmus minor</i> | FUI | Feld-Ulme | |
| <i>Viburnum opulus</i> | GS | Schneeball, Gemeiner Schneeball | |

Fett: Arten des Hauptsortiments

x: Berücksichtigung im Forstvermehrungsgesetz (FoVG) definierten
Herkunftsgebiete

9 Bodenschutz

Die ordnungsgemäße Durchführung der umfangreichen Bodenarbeiten (Abgrabungen, Auffüllungen / Bodenrekultivierung) sind im Rahmen einer Bodenkundlichen Baubegleitung sicherzustellen.

Während der Baumaßnahmen ist der Boden im Bereich der öffentlichen Grünflächen durch geeignete Maßnahmen (z.B. Schutzzaun) vor Verdichtung zu schützen.

Bei Baumaßnahmen anfallendes anthropogenes Auffüllungsmaterial ist abfallrechtlich zu untersuchen. Dafür ist im Zuge des Genehmigungsverfahrens ein Aushub- und Entsorgungskonzept zu erstellen.

Erdaushub soll, soweit Geländeauffüllungen im Gebiet notwendig sind, dafür verwendet werden. Der für Auffüllungen benutzte Boden muss frei von Fremd Beimengungen und Schadstoffen sein. Der anfallende Mutterboden ist zu sichern.

Im Übrigen wird auf das Gesetz zum Schutz des Bodens (Bundes-Bodenschutzgesetz, BBodSchG) vom 17.03.1998 in der derzeit gültigen Fassung verwiesen.

Teil E - Begründung

1 Planerfordernis

Die Wohnbauflächen der Gemeinde Eggenstein-Leopoldshafen sind nahezu alle entwickelt und bebaut. Der Bebauungsplan für das letzte neu erschlossene Wohngebiet „Viermorgen III“ wurde bereits vor einigen Jahren rechtskräftig. Auch dort sind die meisten Baugrundstücke mittlerweile bebaut, so dass der aufgrund der räumlichen Nähe zum Oberzentrum Karlsruhe anhaltend hohen Nachfrage nach Bauland derzeit nicht entsprochen werden kann. Der Mangel an Bauland bezieht sich sowohl auf kommunale als auch auf private Grundstücke. Parallel sind auch Leerstände im Bestand nicht in nennenswerter Anzahl vorhanden.

Ein wesentliches Planungsziel der Gemeinde Eggenstein-Leopoldshafen besteht weiterhin in der Sicherung und dem Ausbau der örtlichen Wohnfunktion und der zugehörigen notwendigen Versorgungsinfrastruktur. Um diese Planungsziele umzusetzen und dem hohen Siedlungsdruck gerecht zu werden, plant die Gemeinde die Erschließung des neuen Baugebiets „N5“. Die Fläche „N5“ war die letzte im Flächennutzungsplan 2010 dargestellte größere Wohnbaufläche der Gemeinde und bietet sich somit prinzipiell für eine Baulandentwicklung an.

Um die planungsrechtliche Grundlage für die geplante städtebauliche Entwicklung und den dringend benötigten Wohnraum zu schaffen und um die städtebauliche Ordnung zu sichern, ist die Aufstellung des Bebauungsplans erforderlich.

2 Lage und Abgrenzung des Plangebiets

Das Plangebiet liegt im Hochgestade am östlichen Rand des Ortsteils Eggenstein.

Der Geltungsbereich schließt im Norden an das bestehende Baugebiet „N 6“ an. Im Westen wird er von der Stadtbahn und im Süden vom Spöcker Weg begrenzt. Im Osten schließen sich Waldflächen des Hardtwaldes und die Bundesstraße B 36 an.

Der genaue räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil. Er umfasst das Plangebiet „N5“ mit einer Fläche von ca. 16,34 ha, in dem neben den Flächen für das geplante Wohngebiet auch eine Teilfläche des Spöcker Weges enthalten ist. Der Geltungsbereich umfasst außerdem die erforderlichen Flächen für Kompensationsmaßnahmen (Flächen E1, E2, E3). Die Lage des Plangebiets „N5“ und der Flächen für Kompensationsmaßnahmen ist in einem Übersichtsplan im zeichnerischen Teil dargestellt.

3 Verfahrensart

Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren nach § 2 BauGB aufgestellt. Für die Belange des Umweltschutzes ist daher eine Umweltprüfung durchzuführen.

ren, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet werden. Der zur Umweltprüfung gehörige Umweltbericht wird als gesonderter Teil der Begründung dem Bebauungsplan beigelegt.

Im Vorfeld des Bebauungsplanverfahrens wurde eine Baulandentwicklungsstudie erstellt, in der der städtebauliche Entwurf entwickelt wurde und wichtige Rahmenbedingungen und Fachplanungen für die Entwicklung des Baugebiets gesammelt bzw. angestoßen wurden. Im Rahmen der Baulandentwicklungsstudie wurden auch die betroffenen Behörden und Träger öffentlicher Belange gehört und die Öffentlichkeit frühzeitig über die Grundsätze der Planung informiert.

4 Übergeordnete Planung

4.1 Regionalplan



Abb. 7 Ausschnitt Regionalplan Mittlerer Oberrhein von 2003

Im Regionalplan 2003 der Region Mittlerer Oberrhein ist Eggenstein-Leopoldshafen als Kleinzentrum ausgewiesen. Eggenstein-Leopoldshafen wird im Regionalplan der Randzone um den Verdichtungsraum Karlsruhe zugeordnet und ist mit diesem direkt durch eine Entwicklungsachse des Landesentwicklungsplanes verbunden.

Das Plangebiet wird überwiegend als regionalplanerisch abgestimmter Bereich für Siedlungserweiterung dargestellt, der östliche Rand des Geltungsbereichs ist als schutzbedürftiger Bereich für die Landwirtschaft, Stufe II.

Das Plangebiet liegt außerdem in einem Ausschlussgebietes für den Abbau der Rohstoffe Kies und Sand.

Weiterhin ist im Plan dargestellt, dass das Plangebiet in Nord-Süd-Richtung von einer Richtfunkstrecke gekreuzt wird.

Das Vorhaben ist aus den Vorgaben des Regionalplans entwickelt.

4.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan 2030 des Nachbarschaftsverbandes Karlsruhe wurde am 31. Mai 2021 vom Regierungspräsidium Karlsruhe genehmigt und ist seit Juni 2021 wirksam. Das Plangebiet war zum überwiegenden Teil auch schon im Flächennutzungsplan 2010 enthalten.

Das Plangebiet wird im Flächennutzungsplan als geplante Wohnbaufläche dargestellt. Der östliche Rand des Plangebiets ist als bestehende Grünfläche dargestellt (Waldabstand). Die Planung ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Die westlich und nördlich an das Plangebiet anschließenden Flächen sind als bestehende Wohnbauflächen dargestellt, die Flächen östlich des Plangebiets als bestehende Waldfläche. Die Waldfläche ist gleichzeitig Teil eines Landschaftsschutzgebietes. Die südlich an den Spöcker Weg angrenzenden Flächen sind überwiegend als geplante Wohnbaufläche dargestellt, der östliche Teil als bestehende Fläche für die Landwirtschaft mit der Spezifikation „Betriebe für gartenbauliche Erzeugnisse“. Nordöstlich des Plangebiets ist der Verlauf einer Leitung für Erdöl dargestellt.

Im Flächennutzungsplan werden für das Baugebiet „N5“ Vorgaben für die bauliche Dichte gemacht, die bei der Entwicklung des städtebaulichen Konzepts zu berücksichtigen sind. Im Gebietspass für das Plangebiet wird ein Zielwert von 770 Wohneinheiten genannt, davon 520 in verdichteter Bauweise.

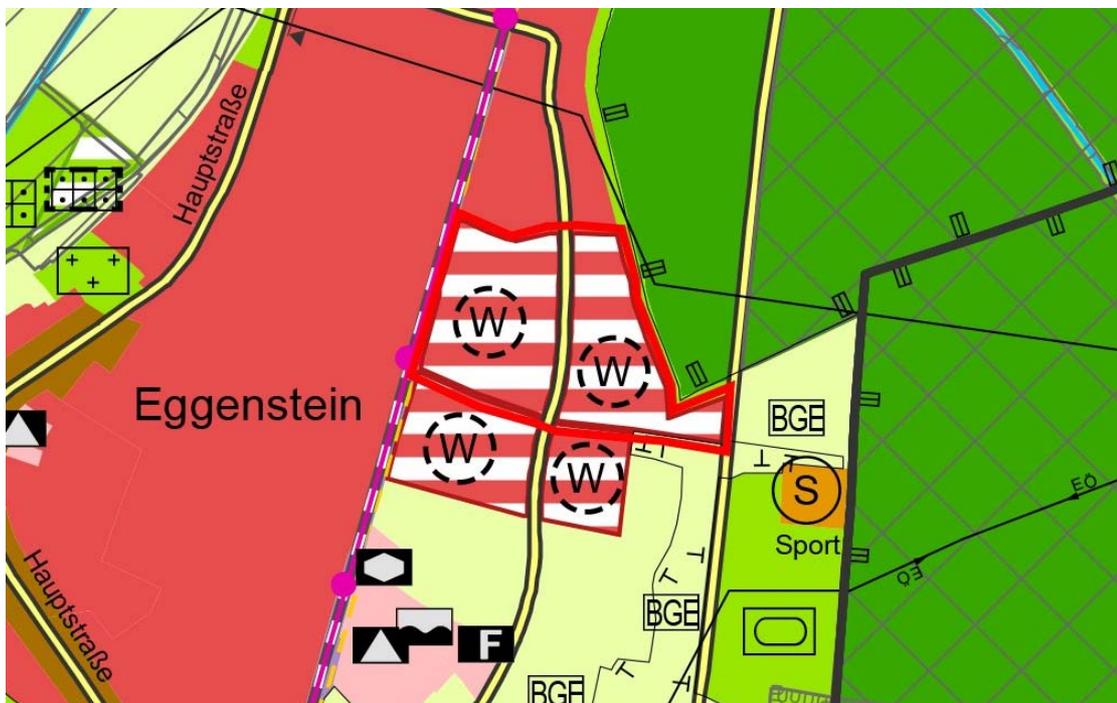


Abb. 8 Ausschnitt Flächennutzungsplan mit Geltungsbereich

4.3 Bebauungspläne

Im Plangebiet gibt es keine rechtskräftigen Bebauungspläne.

4.4 Sonstige Planungen

Die Deutsche Bahn hat die Vorplanungen für das Bahnprojekt Mannheim–Karlsruhe aufgenommen. Gegenwärtig werden dafür verschiedene Varianten von Trassenführungen untersucht. Nach dem aktuellem Planungsstand ist der östliche Teil des Plangebiets möglicherweise von dem räumlichen Korridor einer der geplanten Varianten betroffen. Informationen zum aktuellen Planungsstand sind auf der Webseite <https://mannheim-karlsruhe.de> zu finden.

5 Örtliche Gegebenheiten Beschreibung von Plangebiet und Umgebung



Abb. 9 Luftbild Plangebiet und Umgebung mit Geltungsbereich (ohne die Flächen für Kompensationsmaßnahmen an anderer Stelle)

Beschreibung des Plangebiets

Die Flächen im Plangebiet werden momentan landwirtschaftlich genutzt. Neben den vorherrschenden Acker- und Wiesenflächen gibt es vereinzelt Bestand von Obstbäumen. Auf dem Flurstück 5814 im Südwesten des Plangebiets befinden sich ein inzwischen leerstehendes Wohnhaus und ein Schuppen. Auf dem nördlich anschließenden Flurstück 5814/1 befindet sich ein Betrieb für gartenbauliche Erzeugnisse mit mehreren Gewächshäusern.

Das Plangebiet wird durch den Ostring in eine westliche und eine östliche Hälfte geteilt. Entlang der Stadtbahn im Westen befindet sich eine Wegeverbindung für Fußgänger und Radfahrer, die als Teil des Radfernwegnetzes ausgebaut werden soll.

Im Plangebiet liegen zwei geschützte Biotop. Eine Feldhecke im Südosten des Plangebiets liegt im Böschungsbereich des Spöcker Weges, ein Biotop in Form einer Baumgruppe liegt am östlichen Rand des Plangebiets in unmittelbarer Nähe zu den angrenzenden Waldflächen.

Im Nordosten wird das Plangebiet durch eine Hauptversorgungsleitung der TAL (Transalpine Ölleitung) bzw. dem zugehörigen Versorgungstreifen tangiert.

Im Südosten des Plangebiets verläuft parallel zur B 36 eine Hauptwasserleitung der Gemeinde.

Die Topografie ist weitgehend eben. Im Bereich westlich des Ostrings gibt es eine Geländesenke. Die Höhen im Plangebiet bewegen sich zwischen ca. 108,3 m über NN im Bereich der Geländesenke und ca. 116,0 m über NN an der südöstlichen Grenze des Plangebiets an der Oberkante der Böschung zum Spöcker Weg.

Umgebung des Plangebiets

Westlich des Plangebiets liegt die Stadtbahntrasse mit dem Haltepunkt „Spöcker Weg“ am südwestlichen Rand des Geltungsbereichs. Jenseits der Stadtbahntrasse schließt sich eine zweigeschossige Wohnbebauung aus vorwiegend Einzel- und Doppelhäusern an.

Die direkt nördlich an das Baugebiet angrenzende Wohnbebauung des Baugebiets „N 6“ besteht überwiegend aus Hausgruppen und Mehrfamilienhäusern in zweigeschossiger Bauweise, wobei bei den Mehrfamilienhäusern im Dachraum zum Teil zwei zusätzliche Wohnebenen untergebracht sind.

Östlich des Plangebiets schließen sich Waldflächen an, die erforderlichen Waldabstandsflächen sind Teil des Plangebiets. Die Waldflächen sind Teil des Landschaftsschutzgebietes 2.15.014 „Hardtwald nördlich von Karlsruhe“. Im südöstlichen Bereich grenzt das Plangebiet direkt an die Bundesstraße B 36. Dies ist gleichzeitig der Bereich, der am stärksten durch den Verkehrslärm der Bundesstraße belastet ist. Jenseits der Bundesstraße befindet sich ein Gartencenter.

Südlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich der Spöcker Weg mit dem ausgebauten Kreisverkehr am Knotenpunkt Ostring / Spöcker Weg. Jenseits des Spöcker Weges, der die Flächen östlich der Bundesstraße mit dem Ortsteil Eggenstein verbindet, liegen weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Über den Spöcker Weg ist die Fläche „N5“ an den Kernbereich des Ortsteils Eggensteins angebunden. Hier befinden sich die Gemeindeverwaltung, Banken, verschiedene gastronomische Einrichtungen, Dienstleistungen und Läden. Südlich des Gebiets befindet sich das Schul- und Sportzentrum der Gemeinde. Südöstlich des Gebiets befinden sich Sportanlagen.

6 Planungskonzept

6.1 Städtebauliches Konzept

Die Gemeinde Eggenstein-Leopoldshafen liegt in direkter Nachbarschaft zu Karlsruhe und unterliegt, wie die komplette Region, einem starken Wachstum von Wirtschaft und Bevölkerung. Durch die direkte Nachbarschaft bzw. die gute Anbindung an Karlsruhe sowie durch im Ort vorhandener Arbeitsplätze (bspw. KIT Campus Nord) sind der Bevölkerungsdruck und die steigende Nachfrage nach Wohnraum besonders zu spüren. Diese Entwicklung ist bereits in der bestehenden Ortsstruktur ablesbar, wo es neben dem kleinteilig bebauten, dörflichen Ortskern auch neuere Quartiere mit dichteren Baustrukturen gibt. Das überschaubare, kleinteilig strukturierte Umfeld und der Bezug zum Grün sind wichtige Qualitäten und Identifikationspunkte für die Gemeinde.

Das Raumprogramm für das Baugebiet umfasst neben einer Mischung unterschiedlicher Wohntypologien auch Flächen für eine Kindertagesstätte, einen Standort für ein Pflegeheim sowie ergänzende Einrichtungen zur Versorgung des Quartiers. Entstehen soll ein lebendiges, gemischtes Quartier mit kurzen Wegen und starkem Grünbezug, das maßstäbliche Übergänge zur bestehenden Ortsstruktur schafft und dabei den Dichtevorgaben des Flächennutzungsplans gerecht wird.

Aufgrund des dringenden Wohnbedarfs ist vorgesehen, mit den zukünftigen Eigentümern eine Bauverpflichtung vertraglich zu vereinbaren, um eine zeitnahe Umsetzung der Wohnbebauung zu gewährleisten.



Abb. 10 Städtebaulicher Entwurf, Gestaltungsplan

Das städtebauliche Konzept basiert auf einer starken Vernetzung von Bauflächen und quartierseigenen Grünflächen. Die Umsetzung dieser Leitidee erfolgt durch die Gliederung des Gebiets in sechs gut ablesbare Teilquartiere, die in

öffentliche Grünflächen eingebettet sind. Die öffentlichen Grünflächen nehmen die notwendigen Spiel- und Erholungsräume sowie Retentionsflächen auf, dienen der internen Vernetzung und schaffen für viele Grundstücke durch den direkten Grünbezug eine besondere Wohnqualität.

Die einzelnen Teilquartiere sind von einer Mischung unterschiedlicher Wohnformen geprägt. Vorgesehen sind Grundstücke für Einzelhäuser, Doppelhäuser, Hausgruppen und Mehrfamilienhäuser mit unterschiedlichen Zuschnitten. Die ringartige Erschließung der Einzelquartiere organisiert überschaubare Nachbarschaften, die die persönliche Begegnung fördern und die soziale Kontrolle stärken.

Entlang des Ostrings, der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden zentralen Erschließungsstraße des Quartieres, sind Mehrfamilienhäuser, die Kindertagesstätte, das Pflegeheim und kleinteilige Einrichtungen für die interne Versorgung des Quartiers konzentriert.

Die Höhe der Bebauung variiert zwischen zwei Vollgeschossen und vier Vollgeschossen. Je nach städtebaulicher Situation ist zusätzlich noch ein Staffelgeschoss zulässig. Zur bestehenden Bebauung im Norden und im Westen wird die Geschossigkeit beschränkt, um einen verträglichen Übergang herzustellen.

Zur B 36 hin werden die durch den Schall besonders beeinträchtigten Flächen im Südosten und die notwendigen Abstandsflächen entlang der Waldgrenze von Bebauung freigehalten. Im südöstlichen Bereich ist zur Verbesserung des Schallschutzes entlang der B 36 eine Lärmschutzwand vorgesehen, die zum Gebiet hin als Lärmschutzwand gestaltet werden soll. Der Bereich westlich der Lärmschutzwand wird als Spielfläche, Fläche für Artenschutz und zum gebietsinternen Ausgleich genutzt werden.

6.2 Verkehrserschließung

6.2.1 Allgemeines

Aufgrund der guten Anbindung an die Stadtbahn nach Karlsruhe und der Nähe des Plangebiets zum Ortskern und verschiedenen örtlichen Infrastruktureinrichtungen hat das Baugebiet Potential zur Verringerung verkehrsbedingter Umweltbelastungen. Dieses Potential wird durch ein Zusammenspiel verschiedener Maßnahmen im Entwurf berücksichtigt. Gleichzeitig zeigt die Erfahrung der Gemeinde, dass der motorisierte Individualverkehr (MIV) weiterhin eine wichtige Rolle im Gesamtverkehr einnimmt und im Erschließungskonzept angemessen berücksichtigt werden muss. Dabei wird bei der Planung des ruhenden Verkehrs eine flächensparende Lösung verfolgt, bei der ebenerdige Stellplätze im Bereich von verdichteten Bereichen mit Mehrfamilienhäusern soweit möglich vermieden werden.

Folgende Planungsziele sind in das Erschließungskonzept eingeflossen:

- Entwicklung attraktiver, verkehrssicherer und nahmobilitätsfreundlicher Verkehrsräume für Fußgänger und Radfahrer

- Sicherung ausreichender Flächen für den motorisierten Individualverkehr bei flächensparender Unterbringung des ruhenden Verkehrs
- Förderung des Radverkehrs und Fußverkehrs durch ein gut ausgebautes Wegenetz
- Förderung der Vernetzung verschiedener Mobilitätsformen unter Berücksichtigung des vorhandenen Stadtbahnanschlusses
- Verringerung verkehrsbedingter Umweltbelastungen durch die o.g. Maßnahmen und ergänzende punktuelle Angebote alternativer Mobilitätsformen (Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung im Südwesten des Plangebiets)
- Gewährleistung einer ausreichenden Leistungsfähigkeit des bestehenden Straßensystems auch nach der Umsetzung des Baugebiets
- Berücksichtigung der Anordnung von Ladestationen beim städtebaulichen Entwurf (z.B. bei der Planung von Hausgruppen)

Im Rahmen einer parallel zum Bebauungsplan durchgeführten Untersuchung der Umwelt- und Energieagentur Kreis Karlsruhe für ein „Energiequartier Eggenstein-Leopoldshafen“ (siehe auch Ziff. 6.3.1) wurde als Teilaspekt auch das Mobilitätskonzept für das Plangebiet untersucht. Im Mobilitätskonzept wurden aufbauend auf einer Analyse des Status Quo (z.B. Mobilitätsangebot, Radwege, Einkaufsmöglichkeiten) mögliche Ansätze für die Entwicklung von Haupt- und Nebenstraßen, Parkflächen und Mobilitätspunkten zur Förderung von nachhaltiger Mobilität und Verbesserung des Wohnklimas im Neubaugebiet geprüft. In Abwägung mit weiteren städtebaulichen Belangen wurden Teilaspekte des Konzeptes wie z.B. die „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung“ in der Nähe des S-Bahn Haltepunktes „Spöcker Weg“ im Südwesten des Plangebiets in den Bebauungsplan übernommen.

6.2.2 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Das Plangebiet ist hervorragend an den ÖPNV angebunden. Entlang der Westgrenze des Gebiets liegt die Stadtbahntrasse der KVV-Linien S1 / S11. Die Haltestelle „Spöcker Weg“ befindet sich in der Südwestecke des Gebiets. Im 20-Minuten-Takt (zu Kernschulzeiten im dichteren Takt) wird das Oberzentrum Karlsruhe bedient. Bis zur Innenstadt dauert die Fahrt etwa 20-25 Minuten, bis zum Hauptbahnhof werden 37 Minuten benötigt. In der anderen Fahrtrichtung verkehren die Züge bis in den Nachbarort Linkenheim-Hochstetten.

6.2.3 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Übergeordneter Verkehr

Durch den Ostring, den Spöcker Weg und den bereits ausgebauten Kreisverkehr am Knotenpunkt der beiden Straßen ist das übergeordnete Straßensystem im Bereich des Baugebiets bereits vorhanden.

Vom Ostring aus erreicht man über die K 3580 die Bundesstraße B 36. Damit ist das Plangebiet gut an den überregionalen Straßenverkehr angebunden. In südlicher Richtung verbindet die B 36 Eggenstein-Leopoldshafen mit Karlsruhe. Nach Norden ist Eggenstein-Leopoldshafen über die B 36 in Richtung Mannheim angebunden. Über die B 36 bzw. die L 604 und das Straßennetz in Karlsruhe erfolgt auch die Anbindung an die Autobahn A 5. Durch die direkte Anbindung kann der überörtliche Verkehr des Baugebiets „N5“ abfließen, ohne die Ortslagen mit übermäßig viel zusätzlichem Verkehr zu belasten. Insofern

ist das Baugebiet nicht nur an das ÖPNV-Netz sondern auch an das MIV-Netz gut angebunden.

Die verkehrlichen Auswirkungen, die durch die Umsetzung des Baugebiets „N5“ auf die angrenzenden Ortsteile entstehen, wurden im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung vom Büro Koehler, Leutwein und Partner geprüft. Die Inhalte der Verkehrsuntersuchung, die dem Bebauungsplan als separate Anlage beigelegt wird, lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Es ist vorgesehen das im Flächennutzungsplan Eggenstein-Leopoldshafen als Wohnbaufläche dargestellte Gebiet „N5“ zu entwickeln. Hierbei sollen ca. 770 Wohneinheiten, davon 70 im Zuge eines Seniorenheims mit ca. 70 Plätzen, sowie ein Café mit ca. 240 m² BGF und eine Kindertagesstätte mit ca. 140 Plätzen entstehen.

Zur Ermittlung der aktuellen Verkehrsbelastungen wurden Verkehrszählungen an den Knotenpunkten Ostring / Spöcker Weg und Ostring / K 3580 durchgeführt. Die Querschnittsbelastung im Zuge des Ostrings kann dabei mit maximal 3.700 Kfz/24 h auf Höhe des Plangebiets und ca. 6.500 Kfz/24 h am Anschluss an die K 3580 angegeben werden. Der Spöcker Weg ist mit maximal ca. 2.000 Kfz/24 h und die L 604 mit maximal 14.400 Kfz/24 h belastet.

Zur Beurteilung einer mittelfristigen Verkehrsprognose wurden die bei der Verkehrszählung erhobenen Verkehrsbelastungen auf ein Prognosezieljahr 2035 hochgerechnet.

Für das zukünftige Wohngebiet „N5“ entsprechend dem Baukonzept ergibt sich eine zusätzliche Verkehrsbelastung von gerundet ca. 1.600 Kfz/24 h jeweils im Quell- und Zielverkehr. Diese Belastungen wurden der allgemeinen Verkehrsprognose überlagert.

Eine statische Überprüfung der Leistungsfähigkeit ergab an den Knotenpunkten Ostring / Spöcker Weg und Ostring / K 3580 jeweils die sehr gute Qualitätsstufe A.

Die Eingangsdaten für die begleitende schalltechnische Untersuchung wurden aufbereitet und tabellarisch dargestellt.

Gebietsinterner Verkehr

Aufbauend auf dem städtebaulichen Konzept werden die sechs Teilquartiere jeweils durch eine ringförmige Straße erschlossen, die an den Ostring anschließt. So entsteht ein hierarchisch klar geordnetes Erschließungsnetz, das das Verkehrsaufkommen in den einzelnen Teilquartieren minimiert.

Der Ostring wird als übergeordnete Straße und als wichtiger Aufenthaltsraum innerhalb des Gebiets begriffen. Als Konsequenz wird hier ein breiterer Regelquerschnitt angeboten als in den Teilquartieren. Zwei Quartiersplätze und die in Ost-West-Richtung verlaufenden Grünzüge gliedern den Straßenverlauf

und schaffen Platz zum Verweilen. In Verbindung mit geeigneten Versorgungseinrichtungen, wie z.B. einem Bäckereicafé, kann auf den Plätzen und dem Ostring insgesamt ein attraktiver öffentlicher Raum entstehen.

Alle Straßenräume sind für die Befahrung mit dem dreiachsigen Abfallentsorgungsfahrzeug bemessen. Dies gilt auch für den Wendehammer im nordwestlichen Teilquartier. Im Bereich des Ostrings ist eine Fahrbahnbreite von 6,0 m vorgesehen, in den Teilquartieren ist der Fahrbahnquerschnitt je nach Situation (z.B. Parkierungsart) reduziert. Als Geschwindigkeitsbegrenzung innerhalb des Plangebiets soll Tempo 30 festgelegt werden. Dies dient sowohl der Verkehrssicherheit als auch dem Schallschutz.

Sowohl im Bereich des Ostrings als auch in den Teilquartieren werden die Straßenräume nach dem Trennprinzip organisiert. Nach Erfahrung aus bisherigen Wohngebieten ist so eine höhere Sicherheit für Fußgänger und eine klarere Gliederung der verschiedenen Funktionen (Fahrbahn, Parkierungsflächen, Fußgängerbereiche) umsetzbar, was bei den Bewohnern insgesamt auf mehr Akzeptanz stößt und Konflikte vorbeugt.

Um Verkehrsstörungen im Bereich der Haupteinfahrachse des Gebiets zu vermeiden, sollen im Bereich des Ostrings keine Tiefgaragenzufahrten angeordnet werden, was durch die Festlegung entsprechender Ein- und Ausfahrverbote gesichert wird.

6.2.4 Fuß- und Radwegenetz

Um den Anteil des MIV im Plangebiet bzw. im Ort möglichst gering zu halten, wird ein umfangreiches Netz an Fuß- und Radwegen angeboten.

Da im gesamten Plangebiet Tempo 30 als Höchstgeschwindigkeit umgesetzt werden soll, werden im Bereich der Straßenverkehrsflächen keine separaten Radwege ausgewiesen. Sowohl entlang des Ostrings als auch in den Teilquartieren werden beidseitige Fußwege angeboten.

Das Wegesystem innerhalb der Teilquartiere wird mit einem Fuß- und Radweg-System im Bereich der öffentlichen Grünflächen gekoppelt. Die geplanten Wege verlaufen an den Rändern des Gebiets und im Bereich der öffentlichen Grünzüge, die das Gebiet in Ost-Westrichtung queren.

Die bestehenden Wegeverbindungen im Norden, entlang des Waldrands im Osten und entlang der Stadtbahn im Westen werden in das System integriert.

Der als Teil einer Radfernstrecke konzipierte Fuß- und Radweg entlang der Stadtbahn und der auch als Wirtschaftsweg genutzte Weg am Waldrand sind mit einer Breite von 4,0 m geplant, das restliche System der Fuß- und Radwege im Bereich der öffentlichen Grünflächen mit einer Breite von 2,5 m.

Auf der Nordseite des Spöcker Weges soll ein neuer Radweg angelegt werden, um die Anbindung an den Ortskern zu stärken.

6.2.5 Ruhender Verkehr

Das Erschließungskonzept sieht vor, die notwendigen Stellplätze für die Wohnungen und sonstigen Nutzungen auf den eigenen Grundstücksflächen vorzuhalten. Dabei sollen vor allem bei verdichteten Bereichen mit Mehrfamilienhäusern ebenerdige Stellplätze zugunsten eines attraktiven Wohnumfeldes vermieden und PKW hauptsächlich in Tiefgaragen untergebracht werden. Zur Anordnung von Tiefgaragen wird dabei eine große Flexibilität gewährt, jedoch eine Mindestüberdeckung mit Erdreich bzw. eine Begrünung gefordert.

Bei kleinteiligeren Wohnformen (Einzelhäuser, Doppelhäuser, Reihenhäuser) erfolgt die Parkierung in Garagen, Carports und ebenerdigen Stellplätzen mit direktem Bezug zum Haus.

Durch die Anordnung der Parkierung bei Hausgruppen in der Vorgartenzone ist die problemlose Anordnung von Ladepunkten bei allen kleinteiligen Wohnformen möglich. Bei den Bereichen mit Mehrfamilienhäusern können entsprechende Ladepunkte in den Tiefgaragen vorgesehen werden.

Aufgrund der aktuellen Daten zu Haushalten und Kfz-Zulassungen im Gemeindegebiet sowie Erfahrungen aus bestehenden Wohngebieten mit Konflikten bei der Parkierung von Fahrzeugen im öffentlichen Raum ist im Plangebiet ein gegenüber den Vorgaben der LBO etwas erhöhter Wert von 1,5 Stellplätzen pro Wohneinheit nachzuweisen.

Zusätzlich zu den privaten Stellplätzen werden in allen Teilquartieren Besucherstellplätze angeboten, insbesondere entlang des Ostrings, wo die Ansiedlung der zur Versorgung des Gebiets notwendigen Einrichtungen wünschenswert wäre.

Als Beitrag zur Förderung umweltfreundlicher Mobilitätsformen bzw. deren Vernetzung wird in unmittelbarer Nähe zum Stadtbahnhaltepunkt eine Fläche für Parkierungsmöglichkeiten für Fahrräder und zur Unterbringung alternativer Mobilitätsangebote planungsrechtlich gesichert. Weitere kleinteilige Angebote für alternativen Mobilitätsformen sind entlang des Ostrings projektbezogen möglich.

6.3 Ver- und Entsorgung

6.3.1 Versorgung

Wasser

Die Versorgung mit Wasser erfolgt in Anschluss an das bestehende Netz.

Strom

Aufgrund des steigenden Bedarfs an Elektrizität durch die Änderungen im Bereich des MIV sind im Plangebiet fünf Versorgungsflächen mit Zweckbestimmung „Elektrizität“ ausgewiesen.

Im Übrigen erfolgt die Versorgung mit Strom erfolgt in Anschluss an das bestehende Netz.

Energiekonzept

Die Gemeinde Eggenstein-Leopoldshafen möchte mit dem Baugebiet „N5“ ein klimagerechtes Neubaugebiet schaffen, in welchem durch umweltbewusstes und nachhaltiges Bauen Treibhausgasemissionen und der Energiebedarf der Gebäude geringgehalten und erneuerbare Energien genutzt werden. Damit soll ein Beitrag geleistet werden, um den Klimawandel und seinen negativen Auswirkungen entgegenzuwirken.

Deshalb wurde von der Umwelt- und Energieagentur Kreis Karlsruhe in Zusammenarbeit mit mehreren Fachplanern und der Gemeinde parallel zur Ausarbeitung des Bebauungsplans eine Untersuchung für ein „Energiequartier Eggenstein-Leopoldshafen“ durchgeführt. Die Untersuchung bezieht neben dem Plangebiet „N5“ auch Bestandsflächen westlich und südlich des Plangebiets in den Untersuchungsraum ein.

Ziel der Untersuchung ist die gesamtheitliche Betrachtung bzw. Optimierung der Energiebilanz des Neubaugebiets unter Einbeziehung von Teilen der angrenzenden, bestehenden Baustruktur. Neben einer auf die Situation abgestimmten, klimagerechten Wärmeversorgung enthält die Studie auch Aussagen zum angestrebten Energiestandard der Gebäude und zur Stromerzeugung mittels Photovoltaik. Darüber hinaus werden positive Aspekte bei der Verwendung von Dachbegrünung und die Mobilitätsstruktur betrachtet.

Die Ergebnisse der Untersuchung, die dem Bebauungsplan als separate Anlage beigefügt wird, lassen sich, was die Themen Bebauungsstandard und Energieversorgung betrifft, wie folgt zusammenfassen:

Bebauungsstandard

Als Basis für die Entwicklung des Energiekonzepts wurde zunächst der Energiebedarf für mögliche Gebäudetypen berechnet und Energiestandards verglichen. Des Weiteren wurde die Umweltwirkung zweier Konstruktionsvarianten verglichen (Holzmassivbauweise mit Holzfaserdämmung und Massivbauweise aus Kalksandstein bzw. Stahlbeton mit Polystyrolämmung). Schwerpunkt der ökobilanziellen Bewertung war das Treibhauspotential – Global Warming Potential (GWP), umgangssprachlich CO₂-Fußabdruck genannt. Auf Basis einer Analyse des Energiebedarfs wurde die voraussichtliche Umweltwirkung der betrachteten Varianten über den Lebenszyklus dargestellt. Als Bilanzierungszeitraum wurden dabei 50 Jahre angesetzt. Aufbauend auf der städtebaulichen Struktur wurden die energetisch, ökologisch und finanziell optimalen Bebauungsstandards bestimmt.

Die Untersuchung ergab, dass Häuser, die nach dem EH 55 oder EH 40 Standard der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) gebaut wurden, mit einer nachhaltigen Wärmeversorgung, Photovoltaiknutzung und in Holzbauweise gebaut, nahezu klimaneutral sind. Insbesondere durch den Holzbau könnten die Treibhausgasemissionen um beinahe 50 % reduziert werden.

Als Mindeststandard für die Bebauung im Baugebiet „N5“ werden in der Untersuchung vorgeschlagen:

- Nahwärmenetzanschluss
- Photovoltaiknutzung (ab Mai 2022 in Baden-Württemberg gesetzlich vorgeschrieben)
- Effizienzhausstandard 55 (EH 55)
- Holzbauweise

Außerdem werden Vorgaben zur Qualitätssicherung am Bau (z.B. DGNB-Zertifizierung oder Gebäudeausweis nach dem Vorarlberger Modell) empfohlen.

Bei der Umsetzung der Ergebnisse der Untersuchung ist zu berücksichtigen, dass sich nur Teile des Plangebiets im Eigentum der Gemeinde befinden. Aus diesem Grund sollen auf den nicht gemeindeeigenen Flächen zum Bebauungsstandard individuelle Beratungen für die privaten Bauherren durchgeführt werden. Für die Gebäude auf gemeindlichen Flächen sollen die Vorgaben der Untersuchung berücksichtigt werden.

Wärmeversorgung

Zunächst wurden für das Gebiet die Möglichkeiten zur Verwendung regenerativer Energien in einer Potentialanalyse geprüft. Untersucht wurden die Potentiale im Bereich Photovoltaik, Solarthermie und Geothermie. Daneben gibt es noch weitere Energiequellen (z.B. oberflächennahe Geothermie), die mit Wärmepumpen genutzt werden können.

Als Ergebnis der Untersuchung wird empfohlen, für das Gebiet ein Nahwärmenetz aufzubauen, das in einer zweiten Ausbaustufe auch auf die angrenzende Bestandsbebauung erweitert werden kann. Das Wärmenetz soll als LowEx-Wärmenetz mit einem niedrigeren Temperaturniveau als herkömmliche Wärmenetze konzipiert werden.

Vorteil einer zentralen Nahwärmeversorgung ist die Flexibilität in der Erzeugung. Je nach gewählter Versorgungsvariante kann jederzeit an einer Stelle auf die Entwicklung in der Energieerzeugung reagiert werden. Maßnahmen werden nur in der Heizzentrale und nicht in allen Gebäuden im Gebiet notwendig. Durch die gezielte Einbeziehung des Bestandes können weitere Synergien und Einsparpotenzialen erreicht werden.

Als Heizzentrale für das Nahwärmenetz ist ein neuer Standort im Plangebiet sowie später der Ausbau und die Anbindung der bestehenden Heizzentrale im südlich des Plangebiets gelegenen Schulzentrum vorgesehen. Als Standort im Plangebiet ist der Bereich der geplanten Lärmschutzwand im Südosten des Plangebiets vorgesehen, in dessen Konstruktion das Versorgungsbauwerk integriert werden kann. Im zeichnerischen Teil wird ein Standort für eine Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Nahwärmenetz“ gesichert.

Das Nahwärmenetz soll im Plangebiet mindestens für die gemeindeeigenen Flächen und für die Mehrfamilienhäuser umgesetzt werden, der Anschluss der sonstigen Grundstückseigentümer wird Thema der individuellen Beratungsgespräche mit den privaten Bauherren.

Bewertung des Photovoltaikpotentials

In der Untersuchung wird eine Berechnung der installierbaren Leistung auf den geplanten Dachflächen, des jährlichen Ertrags, der CO₂-Ersparnis und des Anteils des gedeckten eigenen Verbrauchs durchgeführt und eine Kostenkalkulation, Amortisationszeit und Vergleich verschiedener Betreibermodelle vorgenommen. Auch das PV-Potentials der geplanten Parkplätze wurde untersucht.

Insgesamt kommt die Untersuchung zu dem Ergebnis, dass durch Photovoltaik bilanziell der komplette Stromverbrauch der geplanten Gebäude gedeckt werden kann, sofern beinahe alle zugehörigen Dachflächen belegt sind. Durch das in Kraft getretene Gesetz zur Änderung des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg ist dies ab Mai 2022 auch für Wohngebäude vorgeschrieben.

Ergänzend zu den Photovoltaikanlagen auf den Gebäuden ist im Zuge der weiteren Konkretisierung der Energieversorgung für das Gebiet geplant, auch im Bereich des Lärmschutzwalls Photovoltaikmodule anzubringen. Dies wird im Rahmen der planungsrechtlichen Festsetzungen zugelassen.

Die Bereitstellung weiterer Flächen für Photovoltaik im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen ist ebenfalls beabsichtigt. Hierfür werden im zeichnerischen Teil konkrete Bereiche definiert, wo eine Überdachung mit Solarmodulen zugelassen wird. Dies betrifft die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung im Südwesten des Plangebiets sowie einzelne Bereiche im Straßenraum, wo eine Überdachung von öffentlichen Stellplätzen mit Solarmodulen als Option ermöglicht werden soll. Die Höhe der Überdachung darf 3 m nicht überschreiten.

Auch bei den im zeichnerischen Teil festgesetzten Flächen für Stellplätzen im Bereich der Baugrundstücke wurde in geeigneten Bereichen die Möglichkeit die Möglichkeit geschaffen, dass ebenerdige Stellplätze durch Solarmodule überdacht werden dürfen, wobei die Höhe der Überdachung 3 m nicht überschreiten darf.

Gas

Die Verlegung eines Gasnetzes ist nicht vorgesehen, da im Plangebiet ein Nahwärmenetz aufgebaut werden soll.

Telekommunikation

Die Versorgung mit Telekommunikationsleitungen erfolgt im Anschluss an die bestehenden Netze.

6.3.2 Entsorgung

Entwässerung

Gemäß den aktuellen Regelwerken zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie und des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) wird für neu erschlossene Siedlungsgebiete der Nachweis des lokalen Wasserhaushaltes und dessen möglichst weitgehende Annäherung an die Verhältnisse im unbebauten Zustand gefordert.

Auf dieser Basis wurde vom Büro FMZ aus Karlsruhe ein Entwässerungskonzept entwickelt, dessen Inhalte sich wie folgt zusammenfassen lassen:

Das Entwässerungskonzept für das Baugebiet „N5“ sieht eine Entwässerung im Trennsystem vor.

Schmutzwasserableitung

Das auf den Baugrundstücken anfallende Schmutzwasser wird über Hausanschlüsse in den geplanten Schmutzwasserkanal DN 250 eingeleitet, der an die bestehende Mischwasserkanalisation im Ostring im Norden des Baugebiets „N5“ am Schacht EM 6400 angeschlossen wird, von wo aus das Schmutzwasser zur Abwasserbehandlung weiter auf die gemeindeeigene Kläranlage im Ortsteil Leopoldshafen transportiert wird.

Niederschlagswasserbewirtschaftung

Für die Niederschlagswasserbewirtschaftung sind die nationalen und europäischen rechtlichen Vorgaben (WHG und Europäische Wasserrahmenrichtlinie) zu berücksichtigen und umzusetzen.

Insbesondere ist hier für die Erschließung von Neubaugebieten das sogenannte „Verschlechterungsverbot“ bzw. der „Erhalt des lokalen Wasserhaushalts“ maßgeblich, die in der übergeordneten Zielsetzung, die Veränderung des natürlichen Wasserhaushalts durch Siedlungsaktivitäten so gering zu halten, wie es ökologisch, technisch und wirtschaftlich vertretbar ist, verankert sind. Als Grundsatz gilt, den Oberflächenabfluss zu verringern, die Grundwasserneubildung sowie insbesondere auch die Verdunstung zu erhöhen. Die Flächendurchlässigkeit ist möglichst weitgehend zu erhalten.

Für die Verwertung des Niederschlagswassers sind im Baugebiet verteilt 7 unterschiedlich große Versickerungsmulden vorgesehen.

Das Niederschlagswasser der Verkehrsflächen und der befestigten Flächen (Dach- und Hofflächen) wird über die geplanten Regenwasserkanäle zu den im Baugebiet festgesetzten zentralen Versickerungsmulden abgeleitet.

Die Versickerung des Niederschlagswassers wirkt sich positiv sowohl auf die Grundwasserneubildung als auch die Verringerung des Direktabflusses aus. Resultierend aus der Wasserhaushaltsbilanz sind zur Minderung des Direktabflusses und zur Erhöhung der Verdunstung weitere Maßnahmen erforderlich. Daher werden im gesamten Baugebiet Gründächer mit intensiver Dachbegrünung (siehe Ziff. 9.4.3 der planungsrechtlichen Festsetzungen) festgesetzt, wobei die Dächer für die Teilbereiche B und C als Retentions Gründächer mit einem maximalen Spitzenabfluss von $C_s = 0,1$ mit intensiver Dachbegrünung (Mindestsubstrathöhe 20 cm) auszubilden sind.

Erforderliche Flächenbefestigungen sind auf ein Minimum zu begrenzen und weitestgehend mit wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen. Freiflächen sind zu begrünen.

Außerdem wird in den Hinweisen zum Bebauungsplan empfohlen, das auf den Baugrundstücken anfallende, unverschmutzte Oberflächenwasser soweit als möglich in Zisternen zu sammeln und einer Wiederverwendung (z.B. zur Gartenbewässerung) zuzuführen.

Abfallentsorgung

Aufgrund des ringförmigen Erschließungssystems ist eine haushaltsnahe Entsorgung der Abfälle im Plangebiet möglich. Bei der Wahl der Straßenquerschnitte und Kurvenradien wurde die Befahrbarkeit mit einem dreiaxigen Abfallentsorgungsfahrzeug berücksichtigt. Im Bereich von Mehrfamilienhäusern können Aufstellflächen für Abfallbehälter so angeordnet werden, dass eine haushaltsnahe Entsorgung durchgeführt werden kann. Dazu sind die notwendigen Aufstellflächen in der Nähe der öffentlichen Verkehrsflächen entweder in den Gebäuden oder als separate Nebenanlage auf den privaten Grundstücksflächen vorzusehen.

6.4 Belange der Umwelt

6.4.1 Artenschutz

Die Belange des Artenschutzes wurden zunächst im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Voruntersuchung (Habitatpotentialanalyse) von Planungsbüro Beck und Partner aus Karlsruhe untersucht. Die Voruntersuchung aus dem Jahr 2016 ist dem Bebauungsplan als separate Anlage beigelegt.

Die Untersuchung bildet die Basis für eine vertiefte Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SaP), in der betroffene Populationen von Arten gezielt untersucht und bezüglich des Eingriffs naturschutzrechtlich bewertet werden.

Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Auf Grundlage der Auswertung vorhandener Unterlagen (Landschaftsschutzgebietsverordnung und Zielartenkonzept Baden-Württemberg) und einer Begehung durch eine ökologische Fachkraft am 12.07.2016 konnten folgende Artengruppen, die für eine SaP und eine Eingriffsbewertung gem. BNatSchG zu berücksichtigen wären, festgestellt werden:

- Vögel
- Fledermäuse
- Haselmaus (v.a. am Waldrand und in den beiden größeren Gehölzen)
- Reptilien (Zauneidechse)
- Tagfalter/Widderchen
- Heuschrecken (auf ausgewählten Probeflächen)

Eine mögliche artenschutzrechtliche Problematik kann grundsätzlich bei allen genannten Artengruppen auftreten.

Die Ergebnisse der darauf aufbauenden SaP, die im Rahmen des Fachbeitrags „Faunistische Untersuchungen, Artenschutzbeitrag und Natura 2000 Vorprüfung“ erstellt wurde, lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Es wurden die Arten/Artengruppen der Europäischen Vogelarten, Reptilien, Fledermäuse, Haselmaus, Tagfalter und Widderchen, Großer Heldbock sowie der Heuschrecken untersucht. Für Tagfalter und Widderchen, Heuschrecken und die Haselmaus sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Es sind im vorliegenden Verfahren die artenschutzrechtlichen Belange von folgenden Tiergruppen zu berücksichtigen:

- Europäische Vogelarten
- Reptilien
- Fledermäuse und
- Großer Eichen-Heldbock.

Die notwendigen Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) i.V.m. (5) BNatSchG sind nachfolgend zusammengefasst:

- Rodungs- und Gebäudeabriss-Arbeiten nur zu bestimmten Zeiten mit ökologischer Baubegleitung.
- Im Umfeld der Nachweisorte der Zauneidechsen dürfen während der Winterruhe (Mitte September bis Mitte März) keine Erdarbeiten stattfinden.
- Vor Beginn der Bauarbeiten muss ein Reptilienschutzzaun an den Nachweisorten eingerichtet werden.
- Zur Umgehung des Verbotstatbestandes der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechsen wird auf der am Nachweisort gelegene Freifläche und dem geplanten Lärmschutzwall ein den Ansprüchen der Zauneidechse entsprechendes Habitat angelegt. Während der Entwicklungsdauer der Eier und der Winterruhe sind keine Bodenarbeiten an den Nachweisorten möglich. Eine Abzäunung der Vorkommen gegen die Baustelle ist erforderlich. Der Erfolg der Maßnahme sollte durch ein Monitoring überprüft werden.
- Auch betriebsbedingte Störungen durch künftige Straßenbeleuchtung, Verkehrslärm oder durch Freizeitaktivitäten der neuen Anwohner können stattfinden und den Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG auslösen.
- Um Störungen von Fledermäusen zu vermeiden, müssen Maßnahmen in Form einer jahres- und tageszeitlichen Beschränkung von Baustellenbeleuchtung ergriffen werden.
- Der Verbotstatbestand der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Fledermäuse kann durch Rodung von Bäumen oder Abriss von Gebäuden ausgelöst werden. Als CEF-Maßnahme wird die Installation von Fledermauskästen an Gebäuden und Bäumen formuliert.
- Zum Ausgleich der entfallenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten Europäischer Vogelarten ist für die Gehölzbrüter die Anlage einer Hecke, für die Höhlen-/Nischenbrüter die Installation geeigneter Nisthilfen als CEF-Maßnahme vorgesehen (schon erledigt).
- Um ein Eintreten des Beschädigungsverbots gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG für den Heldbock zu vermeiden, müssen die Eichen am östlichen bzw. nordöstlichen Waldrandbereich unversehrt erhalten bleiben. Das Aufstellen von wirkungsvollen Absperrungen / Barrieren während der Bauarbeiten in der Nähe dieser Eichen ist zwingend.

- Einige Maßnahmen, die für die Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) i.V.m. (5) BNatSchG umgesetzt werden, müssen durch ein mehrjähriges Monitoring auf ihre Effizienz beobachtet werden.

Unter Beachtung der in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung für die einzelnen Artengruppen formulierten Maßnahmen kann das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nrn. 1-3 i.V.m. (5) BNatSchG durch das Vorhaben aus fachgutachterlicher Sicht ausgeschlossen werden.

Die erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen wurden in die planungsrechtlichen Festsetzungen bzw. in die Hinweise zum Bebauungsplan übernommen. Die Maßnahmen werden z.T. im Rahmen der dem Eingriff zugeordneten Kompensationsmaßnahmen an anderer Stelle berücksichtigt bzw. wurden bereits umgesetzt. Die Möglichkeit zur Installation der erforderlichen Nistkästen für Vögel und Fledermäuse im Umfeld des Plangebiets ist gegeben.

6.4.2 Boden

Im Zuge der der Bebauungsplanung vorgeschalteten Baulandentwicklungsstudie wurde 2017 vom Büro augeon aus Karlsruhe ein geo- und umwelttechnisches Gutachten erstellt, das dem Bebauungsplan als separate Anlage beigefügt ist. Das Gutachten untersucht aufgrund von Rammkernsondierungen vor Ort die Baugrundverhältnisse einschließlich der Versickerungsfähigkeit der anstehenden Böden. Die im Gutachten enthaltenen umwelttechnischen Untersuchungen haben das Ziel, die durchschnittliche Schadstoffbelastung zu ermitteln, um darauf aufbauend definierte Aussagen zum Entsorgungsziel für anfallenden Aushub (Verwertung oder Beseitigung) machen zu können.

Die Ergebnisse des Gutachtens lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Der Boden eignet sich von der geotechnischen Beschaffenheit her für alle im Rahmen einer Baugebietserschließung notwendigen Arbeiten des Tief- und Straßenbaus. Weiterhin ist der Boden im Untersuchungsgebiet unbelastet und steht daher zum Wiedereinbau als Kanalgrabenverfüllung und zum Straßenunterbau zur Verfügung. Der Boden ist grundsätzlich zur Versickerung geeignet.

Der bestehende Asphalt im Gebiet (im Bereich des Ostrings und des Kreisverkehrs) entspricht der Klassifikation Z 1.1 bzw. Z 1.2 und ist entsprechend geeignet, im späteren Straßenkörper wieder eingebaut zu werden, falls Anpassungsarbeiten im Bereich der bestehenden Infrastruktur notwendig werden.

Der Grundwasserabstand zur Geländeoberkante betrug zum Zeitpunkt der Vor-Ort-Untersuchungen 3,8 bis 6,0 m. Der Bemessungswasserstand liegt sogar bei 6,2 bis 7,3 m unter Geländeoberkante. Somit spielt auch das Grundwasser nur eine untergeordnete Rolle beim Bau der Erschließung sowie für die späteren Bauherren.

6.4.3 Immissionsschutz Schallschutz

Auf das Plangebiet wirkt vor allem Verkehrslärm durch die östlich des Plangebiets gelegene B 36, die Stadtbahntrasse im Westen sowie durch den Verkehr auf dem Ostring ein.

Zur Klärung der immissionstechnischen Belange im Bebauungsplanverfahren wurde ein schalltechnisches Gutachten vom Büro Koehler, Leutwein und Partner aus Karlsruhe erstellt. Das Gutachten ist dem Bebauungsplan als separate Anlage beigelegt.

In der Untersuchung werden die auf das Bebauungsplangebiet einwirkenden Schallbelastungen ermittelt und beurteilt und auch mögliche schalltechnische Auswirkungen des neuen Baugebiets auf die angrenzende Bebauung berücksichtigt.

Zusammenfassend kommt die schalltechnische Untersuchung zu folgendem Ergebnis:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens „N5“ in Eggenstein-Leopoldshafen wurde unter Berücksichtigung von Straßenverkehrs-, Schienenverkehrs- und Gewerbelärm eine schalltechnische Untersuchung aufgestellt. Die zu erwartenden Lärmemissionen und -immissionen wurden anhand der geltenden Richtlinien berechnet und beurteilt.

Durch Verkehrslärm ergeben sich im überwiegenden Teil des Plangebietes noch verträgliche Verhältnisse bei Überschreitungen von Orientierungs- bzw. Grenzwerten. Aufgrund dessen wurden aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Abschirmungen im Bereich der B 36 und Tempo 30 auf dem Ostring untersucht. Da diese Maßnahmen nicht für verträgliche Verhältnisse ausreichen, ist es erforderlich, die betroffenen Fassaden mit ausreichend hohen Schalldämmmaßnahmen zu versehen.

Durch die zusätzliche Verkehrserzeugung des Plangebietes ergibt sich im Umfeld keine abwägungsrelevanten Erhöhungen der Lärmbelastung.

Durch die als Gewerbelärm einzustufenden Geräuschquellen des Gartencenters östlich des Plangebiets ergeben sich keine Überschreitungen der Vorgaben der TA-Lärm an den geplanten Gebäudefassaden. Lärmschutzmaßnahmen sind diesbezüglich nicht erforderlich.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Maßnahmen im Bebauungsplan steht dem Vorhaben aus immissionsschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken entgegen.

Die in der schalltechnischen Untersuchung formulierten Festsetzungsvorschläge wurden in den Bebauungsplan übernommen.

Sonstige Immissionen

Eine Belastung des Plangebiets durch sonstige Arten von Immissionen im Umfeld des Bebauungsplans ist nicht erkennbar.

6.4.4 Klimaschutz

Bei der Entwicklung neuer Baugebiete sind nach Baugesetzbuch die Ziele des Klimaschutzes in der Planung zu berücksichtigen. Dabei geht es sowohl um die Vermeidung („mitigation“) eines von der Naturwissenschaft als gefährlich eingestuften Klimawandels als auch um die Anpassung („adaptation“) an die bereits nicht mehr abwendbaren Folgen des Klimawandels.

Adaptionsmaßnahmen

Der Klimawandel führt zu erhöhten Risiken für die Bewohner der Städte und Gemeinden, die kommunale Infrastruktur oder das öffentliche Grün. Hochsommerliche Extremtemperaturen, starke Niederschläge, Dürreperioden und Stürme werden weiter zunehmen. Dies erfordert zusätzliche Anpassungen bei der städtebaulichen Planung. Grünräume im Siedlungsraum gewinnen sowohl als Retentions- und Überflutungsflächen als auch zum Hitzeausgleich an Bedeutung.

Im Rahmen des Bebauungsplans werden folgende Adaptionsmaßnahmen bei den Festsetzungen berücksichtigt:

- Grünschnitten und offene Stellung der Baukörper im Gebiet zur ausreichenden Durchlüftung des Plangebiets
- Festsetzung von begrüntem Flachdächern bzw. flachgeneigten Dächern als einzig zulässige Dachform mit einer Substratstärke von min. 20 cm bei Hauptgebäuden
- Begrünung von Tiefgaragendächern
- Berücksichtigung von Starkregenereignissen beim Entwässerungskonzept
- Pflanzgebote auf den privaten Grundstücksflächen und den öffentlichen Flächen
- Vorgaben zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge
- Vorgaben zur Anlage der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Vegetationsfläche, Verbot von Steinschüttungen zur Freiflächenabdeckung

Mitigationsmaßnahmen

Die im Bebauungsplan berücksichtigten Maßnahmen zur Vermeidung eines von der Naturwissenschaft als gefährlich eingestuften Klimawandels umfassen viele Aspekte.

Neben grundsätzlichen Entwurfparametern wie dem sparsamen Umgang mit der zur Verfügung stehenden Fläche, der sich hier in der vom Flächennutzungsplan vorgegebenen baulichen Dichte ausdrückt, spielt u.a. die Auswahl der Gebäudetypologien und der Energiestandard der Gebäude, die Gebäudestellung, die Energieversorgung des Gebietes sowie das Mobilitätskonzept eine Rolle.

Insbesondere bei der Auswahl der Gebäudetypologien sind neben den Belangen des Klimaschutzes auch weitere Belange einzubeziehen wie z.B. die Auswirkungen auf das Ortsbild. Bei der Größe bzw. Maßstäblichkeit der geplanten Bebauung ist ein verträgliches Nebeneinander zwischen Alt und Neu zu berücksichtigen.

Folgende Mitigationsmaßnahmen werden im Rahmen der Planung berücksichtigt:

Minimierung des Wärmebedarfs für Gebäude:

- Kompakte Bauweise

Die festgesetzten Baugrenzen ermöglichen im Zusammenspiel mit der festgesetzten Bauweise und der Zahl der Vollgeschosse (mindestens 2 Vollgeschosse in allen Teilbereichen) die Umsetzung kompakter Baukörper.

- Technische Vorkehrungen gegen Wärmeverluste (Wärmedämmung)

Im Rahmen der Untersuchung zum „Energiequartier Eggenstein-Leopoldshafen“ wurden abgestimmt auf die Gebäudetypologien Empfehlungen für den energetischen Baustandard der Gebäude gemacht (siehe Begründung, Ziff. 6.3.1). Die Empfehlungen werden bei den gemeindeeigenen Flächen berücksichtigt und bei den privaten Eigentümern Teil der individuellen Beratungsgesprächen zur klimagerechten Umsetzung der Bauvorhaben.

- Optimierung der Stellung der Baukörper für die passive Nutzung solarer Energie / Verschattung

Große Teile der städtebaulichen Struktur ermöglichen eine südliche bis südwestliche Ausrichtung der Baukörper. Für Teilbereiche werden in Abwägung mit anderen städtebaulichen Belangen (z.B. Raumbildung durch hofartige Innenräume im Bereich von Mehrfamilienhäusern, räumliche Fassung von öffentlichen Verkehrsräumen) auch abweichende Ausrichtungen der Gebäude gewählt.

Möglichst CO₂ - freie Deckung des verbleibenden Wärmebedarfs

- Optimierung der Wärmeversorgung im Quartier durch regenerative Energien

Durch die Umsetzung des in der Untersuchung zum „Energiequartier Eggenstein-Leopoldshafen“ vorgeschlagenen Aufbaus eines Nahwärmenetzes wird die Voraussetzung für eine weitgehende Deckung des Wärmeenergiebedarfs mit regenerativen Energien geschaffen. Die dafür erforderlichen Flächen werden im Bebauungsplan gesichert. Dies bedeutet gleichzeitig, dass auf den Ausbau eines Gasnetzes im Plangebiet verzichtet werden soll.

- Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien

Die zulässigen Dachformen (Flachdächer, flachgeneigte Dächer) ermöglichen in Zusammenhang mit den festgesetzten Firstrichtungen eine effiziente Nutzung der solaren Energie. Die Festsetzungen zur Dachbegrünung, die sich positiv auf die klimatische Situation auswirkt und wichtig für das Entwässerungskonzept ist, stehen dem nicht entgegen.

- Minimierung verkehrsbedingter Emissionen von CO₂
Durch die Lage des Plangebiets in Nachbarschaft zur Stadtbahn-Haltestelle, das engmaschigen Wegenetz und die geplante Fläche für Fahrradstellplätze und alternative Mobilitätsangebote im Südwesten des Plangebiets wird ein Beitrag zur Verminderung des MIV geleistet.

6.4.5 Geschützte Biotop

Im Plangebiet befinden sich zwei geschützte Biotop:

- Biotop-Nr. 269162153127, Name: Feldgehölz Ost Eggenstein, am östlichen Rand des Plangebiets
- Biotop-Nr. 169162150189, Name: Feldhecke V an B 36-Überführung, im Südosten des Plangebiets im Bereich der Böschung nördlich des Spöcker Weges

Bei der Feldhecke ist zur wirksamen Planung der Lärmschutzwand an der B 36 ein beschränkter Eingriff in das Biotop notwendig.

Eine Zerstörung oder Beeinträchtigung des Biotops ist nach § 30 (2) BNatSchG nicht gestattet. Die Gemeinde muss deshalb einen Antrag auf Ausnahmegenehmigung gemäß § 30 (3) BNatSchG stellen, welche den Eingriff in das Biotop bei Wiederherstellung gleichartiger Biotopflächen ermöglicht.

6.4.6 Hochwasserschutz und Wasserschutzgebiete

Gemäß der aktuellen Hochwassergefahrenkarte Baden-Württemberg besteht im Bereich des Plangebiets keine Hochwassergefahr.

Das Plangebiet befindet sich gemäß den digitalen Karten der LUBW außerhalb von Wasserschutzgebieten.

6.4.7 Umweltbericht und Grünordnungsplan

Die Neuaufstellung von Bebauungsplänen erfordert nach den Vorgaben des Baugesetzbuchs (BauGB) eine Umweltprüfung. Sie dient der Ermittlung der voraussichtlichen Umweltwirkungen. Dabei sind die vom Vorhaben ausgehenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter zu bewerten. Zur Kompensation des Eingriffs sind geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie planinternen und planexternen Ausgleichsmaßnahmen zu ermitteln.

Neben dem Umweltbericht wurde für das Gebiet ein Grünordnungsplan erarbeitet, in dem die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den jeweiligen Planungsraum definiert werden und die erforderlichen Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele entwickelt werden. Es werden konkrete Vorschläge für Festsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan entwickelt.

Der Umweltbericht und der Grünordnungsplan sind als separate Anlagen dem Bebauungsplan beigelegt. Die Ergebnisse des Umweltberichts sind nachfolgend zusammengefasst. Dabei werden getrennt nach Schutzgütern der Bestand bewertet, eine Wirkungsprognose bei Durchführung der Planung erstellt und Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation aufgezeigt:

Schutzgut Mensch

Aufgrund der angrenzenden Wohngebiete sind die Flächen als Kaltluftproduktionsflächen von hoher Bedeutung. Das Bioklima im geplanten und den nördlich und westlich angrenzenden Wohngebieten wird bei Umsetzung der Planung beeinträchtigt. Die umfangreichen Begrünungsmaßnahmen in Verbindung mit der Rückhaltung von Regenwasser im Neubaugebiet wirken sich günstig auf das Bioklima im Vorhabenraum aus.

Lärmbelastungen im Plangebiet und dessen Umgebung ergeben sich insbesondere durch die bestehende Verkehrsbelastung (z.B. B 36, Ostring, Stadtbahn). Aktive und passive Schallschutzmaßnahmen sowie die Umsetzung einer Geschwindigkeitsbeschränkung im Plangebiet sind erforderlich. Entsprechende Festsetzungen werden im Bebauungsplan berücksichtigt.

Insgesamt werden die prognostizierten Auswirkungen bzw. die verbleibenden Auswirkungen als nicht erheblich eingestuft.

Schutzgut Pflanzen und Tiere und ihre Lebensräume

Innerhalb des Geltungsbereichs und in den angrenzenden Bereichen sind bei Umsetzung der Planung erheblichen Auswirkungen zu erwarten:

- es sind Biotop von besonderer Bedeutung oder geschützte Biotop betroffen;
- es ist mit dem Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nrn. 1-3 i.V.m. (5) BNatSchG zu rechnen. Betroffene Arten sind Zauneidechsen, Vögel und Fledermäuse.

Durch die im Umweltbericht dargestellten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen können die Verbotstatbestände vermieden werden und die betroffenen Biotop ausreichend geschützt oder wiederhergestellt werden. Für die artenschutzrechtlichen Maßnahmen werden Monitoringmaßnahmen erforderlich. Bei Durchführung der im Umweltbericht aufgeführten Maßnahmen werden die verbleibenden Auswirkungen als nicht erheblich eingestuft.

Schutzgut Boden

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden bei Umsetzung der Planung sind erheblich. Die verlorengegangenen Bodenfunktionen können im Baugebiet nur sehr eingeschränkt vermieden oder ausgeglichen werden.

Der bleibende Verlust durch Flächenversiegelung durch bauliche Anlagen ohne Bodenüberdecken (und damit der fast vollständige Verlust aller Bodenfunktionen) beträgt ca. 92.000 m². Auch durch die externen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kann der Verlust von Bodenfunktionen nur minimal kompensiert werden. Es verbleiben erhebliche Auswirkungen.

Schutzgut Wasser

Insgesamt werden die prognostizierten Auswirkungen bzw. die verbleibenden Auswirkungen bei der Umsetzung des geplanten Entwässerungssystems (siehe Ziff. 6.3.2) als nicht erheblich eingestuft.

Schutzgut Klima / Luft

Die in Verbindung mit dem Klimawandel zu erwartenden erheblichen Auswirkungen können durch die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen (z.B. intensive Begrünung durch Pflanzgebote, Begrünung aller Dachflächen und von Tiefgaragendächern, Verwendung wasserdurchlässiger Beläge, Rückhaltung und Versickerung von Regenwasser in den Vegetationsflächen) gemindert werden, so dass die verbleibenden Auswirkungen als nicht erheblich eingestuft werden.

Schutzgut Landschaft

Insgesamt werden die prognostizierten Auswirkungen bzw. die verbleibenden Auswirkungen als nicht erheblich eingestuft.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Insgesamt werden die prognostizierten Auswirkungen bzw. die verbleibenden Auswirkungen als nicht erheblich eingestuft.

Wechselwirkungen

Erhebliche Wechselwirkungen über die schutzgutbezogene Beurteilung hinaus sind nicht zu erwarten.

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

In der Bilanzierung wird der Bestand vor dem Eingriff (Bestandsaufnahme Boden und Biotope) dem prognostizierten Bestand nach dem Eingriff (auf Grundlage der planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans) gegenübergestellt.

Durch die im Grünordnungsplan dargestellten externen Ersatzmaßnahmen E1 bis E3 kann der Eingriff rechnerisch nur schutzgutübergreifend kompensiert werden. Es verbleibt für das Schutzgut „Boden“ ein Verlust von 855.244 Ökopunkten, für das Schutzgut „Arten und Biotope“ ein Zugewinn von 860.346 Ökopunkten.

7 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

7.1 Art der baulichen Nutzung

Im Plangebiet wird ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Die Festsetzung ermöglicht den für das Plangebiet vorgesehenen Nutzungsmix mit klarem Schwerpunkt auf der Wohnnutzung und ergänzenden, gebietsbezogenen Versorgungseinrichtungen. Die Festsetzung berücksichtigt auch ein verträgliches Nebeneinander der Nutzungen im Plangebiet mit den angrenzenden bestehenden Wohnbauflächen.

Die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets ist aus den Vorgaben des Flächennutzungsplans entwickelt. Mögliche Konflikte, die aus der Schallbelastungen durch die an das Plangebiet angrenzenden Verkehrswege entstehen, können durch geeignete schalltechnische Maßnahmen ausreichend berücksichtigt werden.

In Anwendung von § 1 (6) BauNVO werden einige der in § 4 (3) BauNVO aufgeführten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen ausgeschlossen:

- Gartenbaubetriebe werden ausgeschlossen, da diese in der Regel großflächig sind und der Schwerpunkt der Nutzung klar auf der Wohnnutzung liegen soll, um den benötigten Wohnraum zu schaffen.
- Anlagen für die Verwaltung werden ausgeschlossen, da der Schwerpunkt der Nutzung klar auf der auf der Wohnnutzung liegen soll und in dieser Lage kein Bedarf für diese Nutzung erkennbar ist.
- Tankstellen werden ausgeschlossen, da diese mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen verbunden sind und deshalb Konflikte mit der Wohnnutzung befürchtet werden.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird festgesetzt durch die maximale Grundflächenzahl (GRZ), die Anzahl der Vollgeschosse und die maximalen Gebäudehöhen gemäß Eintrag im zeichnerischen Teil.

Grundflächenzahl

Die im zeichnerischen Teil festgesetzte Grundflächenzahl von 0,4 entspricht dem für Allgemeine Wohngebiete von der BauNVO vorgesehenen Maximalwert.

Entsprechend § 19 (4) BauNVO darf die zulässige Grundfläche durch die in § 19 (4) BauNVO genannten Anlagen bis zu einer GRZ von 0,6 überschritten werden.

Eine weitere Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch die Dächer von Tiefgaragen wird zugelassen, wenn die Dachflächen der Tiefgaragen mit einer Substratschicht von mindestens 80 cm überdeckt sind und intensiv und dauerhaft begrünt werden. Durch diese Festsetzung kann sichergestellt werden, dass trotz eines erhöhten Versiegelungsgrades gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und eine ausreichende Durchgrünung des Gebietes entstehen.

Die festgesetzten Baumpflanzungen und die Dachbegrünung tragen dazu bei, bei Erfüllung der Dichtevorgaben des Flächennutzungsplans und den daraus resultierenden Flächenbedarf für den ruhenden Verkehr mögliche negative Folgen einer zu starken Versiegelung zu verringern. Die Festsetzung trägt insbesondere im Bereich von Mehrfamilienhäusern dazu bei, ein attraktives Wohnumfeld zu schaffen, indem der ruhende Verkehr in Tiefgaragen untergebracht wird und die wertvollen ebenerdigen Flächen für wohnungsbezogene Freiräume erhalten bleiben.

Im Teilbereich C wird eine gegenüber den Vorgaben der BauNVO für Allgemeine Wohngebiete erhöhte GRZ von 0,6 festgesetzt.

Der Teilbereich C umfasst zum einen zwei Baufenster mit einem direkten Anschluss an die beiden kleinen Quartiersplätze entlang des Ostrings. Hier sollen

neben der Wohnnutzung insbesondere im Erdgeschoss auch Nutzungen zur Versorgung des Gebietes (z.B. ein Bäckerei-Café) angesiedelt werden. Aufgrund des voraussichtlichen Grundstückszuschnitts und des gewünschten Umfangs der Bebauung an den Platzräumen ist eine erhöhte GRZ von 0,6 erforderlich, um die im städtebaulichen Entwurf entwickelte Baustruktur umzusetzen.

Zum anderen gehören zum Teilbereich C zwei Baufelder westlich des Ostrings. Im südlichen der beiden Baufelder möchte die Gemeinde ein Pflegeheim entwickeln, im nördlichen eine Kindertagesstätte mit Wohnungen in den oberen Stockwerken. In beiden Bereichen wird aufgrund des städtebaulichen Entwurfs bzw. weiterer baulicher Vorstudien der Bedarf für eine Erhöhung der GRZ gesehen, um die Bebauung in dem gewünschten Umfang realisieren zu können.

Angesichts der öffentlichen Grünflächen, die unmittelbar an die Bauflächen des Teilbereichs C angrenzen, werden auch bei einer auf 0,6 erhöhten Grundflächenzahl weiterhin gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse herrschen und eine angemessene Durchgrünung des Gebiets sichergestellt sein. Die festgesetzten Pflanzgebote, die Festsetzungen zur Dachbegrünung und zur Begrünung von Tiefgaragen tragen außerdem dazu bei, den negativen Auswirkungen einer zu starken Versiegelung entgegenzuwirken.

Angesichts der o. g. Punkte erscheint es insgesamt städtebaulich vertretbar, für den Teilbereich C eine gegenüber den Werten der BauNVO für Allgemeine Wohngebiete erhöhte GRZ von 0,6 zuzulassen.

Im Bereich von Hausgruppen wird in Abstimmung mit dem städtebaulichen Entwurf für Reihenmittelhäuser eine GRZ von 0,6 festgesetzt, also ein gegenüber dem in der BauNVO für Allgemeinen Wohngebieten vorgegebenen Maximalwert von 0,4 erhöhter Wert. Dies ergibt sich aus den speziellen Grundstückszuschnitten bei den Reihenmittelhäusern und ermöglicht eine einheitliche Bautiefe der Häuser einer Hausgruppe.

Zahl der Vollgeschosse

Die im zeichnerischen Teil festgesetzte Anzahl der Vollgeschosse sichert das im städtebaulichen Entwurf entwickelte Bild einer Bebauung, die sich in der Regel zwischen zwei Vollgeschossen und vier Vollgeschossen bzw. drei Vollgeschossen mit Staffelgeschoss bewegt. Lediglich entlang des Ostrings, wo eine stärkere bauliche Verdichtung vorgesehen ist, sind vereinzelt Baukörper mit vier Vollgeschossen plus Staffelgeschoss geplant.

In den Übergangsbereichen zum Bestand ist die Höhenentwicklung so gestaltet, dass ein maßstäblicher Übergang zur Bestandsbebauung entsteht. So tritt die Bebauung zur Stadtbahn hin wie zum Gebiet „N 6“ mit maximal drei Geschossen in Erscheinung, an der nördlichen Grenze ist die Bebauung auf zwei Vollgeschosse plus Staffelgeschoss beschränkt.

Die Zahl der Vollgeschosse ist in der Regel zwingend vorgegeben, um sicherzustellen, dass das im städtebaulichen Entwurf entwickelte Gestaltungsbild

zur Umsetzung kommt. Außerdem trägt dies im Sinne des Klimaschutzes dazu bei, Gebäude mit einem ungünstigen A/V-Verhältnis (Verhältnis der Außenfläche eines Gebäudes zu seinem Volumen) zu vermeiden.

Gebäudehöhen

Die im zeichnerischen Teil festgesetzten maximalen Gebäudehöhen nehmen Bezug auf die Zahl der Vollgeschosse, ermöglichen dabei aber zum Teil die Umsetzung eines Staffelgeschosses, also eines zusätzlichen Geschosses, das nach den Vorgaben der LBO kein Vollgeschoss ist.

Die Einhaltung der festgesetzten maximalen Gebäudehöhen entbindet nicht von der Einhaltung der nach der LBO vorgegebenen Abstandsflächen.

Die Bezugshöhe zur Ermittlung der Gebäudehöhen ist die Höhe der Hinterkante der öffentlichen Verkehrsfläche an der straßenseitigen Grundstücksgrenze in Grundstücksmitte. Bei Eckgrundstücken gilt der höhere Wert.

Die Gebäudehöhe wird als das Maß zwischen der Bezugshöhe und der Oberkante des letzten raumabschließenden Bauteils (einschließlich Brüstung, Attika) definiert.

Die tatsächliche Gebäudehöhe darf von technischen Dachaufbauten und untergeordneten Bauteilen (z.B. Aufzugsüberfahrten, Lüftungsanlagen, Klimageräten, Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie, etc.) um maximal 1,5 m überschritten werden. Um mögliche negative Auswirkungen auf das Ortsbild durch diese Regelung zu vermeiden, wird in den örtlichen Bauvorschriften geregelt, dass Dachaufbauten zu Außenfassaden mindestens im selben Maß Abstand halten müssen, wie sie die Höhe des oberen Fassadenabschlusses überschreiten.

7.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen sowie die Stellung der baulichen Anlagen

Bauweise

In Abstimmung mit den Gebäudetypologien des städtebaulichen Entwurfs werden abweichende Bauweisen festgelegt.

Im Bereich der kleinteiligeren Bebauung mit Einfamilienhäusern, Doppelhäusern und Hausgruppen (Teilbereich A) wird eine abweichende Bauweise **a1** festgelegt. In der abweichenden Bauweise **a1** sind die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand zu errichten. Zur Sicherung der gewünschten Maßstäblichkeit wird die Gebäudelänge beschränkt. Bei Einzel- und Doppelhäusern ist eine Gebäudelänge bis max. 20 m Länge, bei Hausgruppen Gebäudelänge bis maximal 30 m zulässig.

In der abweichenden Bauweise **a2** sind die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand zu errichten. Innerhalb der festgesetzten Baugrenzen sind auch Gebäudelängen über 50 m zulässig. Diese Bauweise, die es ermöglicht, innerhalb der festgesetzten Baufenster die Gebäudelänge frei zu wählen, wird in den Bereichen mit Mehrfamilienhäusern festgesetzt (Teilbereiche B, C). In diesen

Bereichen orientieren sich die Baugrenzen stark an dem städtebaulichen Entwurf, so dass die gewünschte städtebauliche Struktur auf diesem Weg gesichert wird.

In Hinblick auf eine maßstäbliche Gebäudegliederung und Höhenentwicklung wird außerdem festgesetzt, dass bei Staffelgeschossen (oberstes Geschoss, dass gem. § 2 (6) Nr. 2 LBO kein Vollgeschoss ist) die Außenwände des Staffelgeschosses um mindestens 1,0 m gegenüber den Außenwänden des darunter liegenden Geschosses zurückgesetzt werden müssen. Mit Rücksicht auf die notwendige Flexibilität bei der Grundrissgestaltung sind Erschließungskerne (Treppenhäuser und Aufzüge) von dieser Regelung ausgenommen.

Überbaubare Flächen

Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen definiert.

Für die Bereiche mit Einzel- und Doppelhäusern und Hausgruppen werden durchgängige Baufenster festgesetzt, um bei der Positionierung der Gebäude und der Einteilung der Grundstücke im Rahmen der Umlegung flexibel zu sein.

Im Bereich der Mehrfamilienhäuser orientieren sich die Baufenster eng an dem städtebaulichen Entwurf, um die Umsetzung der dort entwickelten Bebauungsstruktur zu sichern.

Für Terrassen wird eine Überschreitung der Baugrenzen in beschränktem Maß ausnahmsweise zugelassen, da die bauliche Dichte durch diese ebenerdigen Elemente vergleichsweise wenig beeinträchtigt wird.

Östlich des Plangebietes verläuft die Bundesstraße B 36. Nach dem Bundesfernstraßengesetz (FStrG) ist bei Bundesstraßen mit Hochbauten jeder Art ein Mindestabstand von 20 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn einzuhalten. Dies wird bei der Festsetzung der überbaubaren Flächen berücksichtigt. Lediglich die für das Baugebiet erforderliche Lärmschutzwand liegt in diesem Bereich.

Der gesetzlich vorgeschriebene Waldabstand von mind. 30 m zur künftigen Wohnbebauung nach § 4 LBO Baden-Württemberg wird bei der Festsetzung der überbaubaren Flächen ebenfalls berücksichtigt.

Die erforderlichen Sichtwinkel an Verkehrsknotenpunkten im Gebiet wurden basierend auf der Annahme, dass im gesamten Gebiet Tempo 30 einzuhalten ist, geprüft. Es ergab sich, dass keine Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind, festgesetzt werden müssen.

7.4 Flächen für Stellplätze und Garagen mit ihren Zufahrten

Tiefgaragen sind nur innerhalb der überbaubaren Flächen und den dafür im zeichnerischen Teil festgesetzten Flächen zulässig. Zufahrtsrampen und Be-

lüftungsanlagen von Tiefgaragen dürfen auch außerhalb dieser Flächen liegen. Die Flächen für Tiefgaragen sind in den Bereichen für Mehrfamilienhäusern ausgewiesen und großzügig gefasst, um bei der Planung ausreichend Flexibilität hinsichtlich der Anordnung der Tiefgaragen zu haben.

Um Verkehrsstörungen im Bereich der Haupteinfahrachse des Gebiets durch Tiefgaragenzufahrten zu vermeiden, sollen im Bereich des Ostrings keine Tiefgaragenzufahrten angeordnet werden. Aus diesem Grund werden in diesem Bereich im zeichnerischen Teil Zufahrtsverbote festgelegt.

Sonstige Garagen und Carports werden nur im Teilbereich A zugelassen, also den Bereichen mit kleinteiligerer Bebauung aus Einfamilienhäusern, Doppelhäusern und Hausgruppen. In den Bereichen mit Mehrfamilienhäusern sollen die ebenerdigen Freiflächen weitgehend von ruhendem Verkehr freigehalten werden.

Die zulässigen Flächen für Garagen, Carports und Stellplätze werden im Teilbereich A so begrenzt, dass die straßenabgewandten Gartenflächen von Garagen und Carports freigehalten werden und als zusammenhängende Gartenflächen erlebbar bleiben.

Die Zulässigkeit von Garagen und Carports werden im Bereich der Vorgartenzone zusätzlich eingeschränkt. Für Carports in Verbindung mit Hausgruppen werden abweichende Regelungen geschaffen, um eine Parkierung direkt vor dem Haus zu ermöglichen, was eine problemlose Anordnung von Ladeeinrichtungen ermöglicht.

In den Teilbereichen B und C (Bereiche mit Mehrfamilienhäusern) sind ebenerdige Stellplätze nur innerhalb der im zeichnerischen Teil dafür festgesetzten Flächen zulässig, um die wohnungsbezogenen Freiflächen vom ruhenden Verkehr weitgehend freizuhalten. Ebenerdige Garagen oder Carports werden in diesen Bereichen ausgeschlossen, da hier der ruhende Verkehr im Wesentlichen in Tiefgaragen untergebracht werden soll. Im zeichnerischen Teil wird geregelt, in welchen Bereichen es aufgrund der räumlichen Situation verträglich bzw. zulässig ist, die Stellplätze mit Solarpanelen zu überdachen. Dabei wird die Höhe der Überdachung auf 3 m begrenzt.

7.5 Flächen für Nebenanlagen

Für Nebenanlagen wird ein Mindestabstand zu öffentlichen Verkehrsflächen vorgegeben, um negative Auswirkungen auf das Ortsbild zu vermeiden. Davon ausgenommen werden Aufstellflächen für Fahrräder, Abfallbehälter und E-Ladestationen.

In den Bereichen mit kleinteiliger Wohnbebauung (Teilbereich A) wird außerdem festgesetzt, dass Nebenanlagen außerhalb der überbaubaren Flächen auf eine Grundfläche von insgesamt max. 15 m² pro Grundstück beschränkt sind. Durch die Regelung soll sichergestellt werden, dass das Erscheinungsbild der Siedlung nicht durch ein Übermaß an gebäude- oder schuppenähnlichen Nebenanlagen beeinträchtigt wird.

Nebenanlagen gemäß § 14 (2) BauNVO, die der Versorgung des Gebietes dienen, werden im gesamten Geltungsbereich ausnahmsweise zugelassen. Dies wird insbesondere aufgrund der sich wandelnden Situation bei der Energieversorgung der Baugebiete im Zuge des Klimawandels für erforderlich angesehen.

7.6 Öffentliche Grünflächen

Die im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Grünflächen sind von einer Überlagerung mehrerer Nutzungen geprägt. Sie sind z.B. Aufenthalts- und Spielbereich, Flächen für den internen Ausgleich und wesentlicher Faktor für das Entwässerungssystem.

Eine große Spielfläche soll im Südosten des Plangebiets auf der schallabgewandten Seite der geplanten Lärmschutzwand untergebracht werden. Ergänzend sind aber auch an anderen Punkten im Gebiet kleinere Spielflächen und möblierte Aufenthaltsbereiche denkbar. Um hier bei der weiteren Umsetzung genügend Handlungsspielraum zu haben, wird festgesetzt, dass auf den öffentlichen Grünflächen auch auf nicht mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ belegten Flächen Kleinspielflächen bis zu einer Fläche von je 150 m² sowie Stadtmöbiliar (z.B. Sitzbänke) angeordnet werden dürfen.

7.7 Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, sowie für Ablagerungen

Um eine geregelte Entwässerung im Plangebiet sicherzustellen, wird zur Rückhaltung des anfallenden Regenwassers in Abstimmung mit dem Entwässerungskonzept festgelegt, dass in den Teilbereichen B und C die Dächer der Hauptgebäude als Retentionsdächer mit einem maximalen Spitzenabfluss von $C_s = 0,1$ auszuführen sind. Dies ist in Verbindung mit den geplanten Geschosswohnungsbauten in diesen Bereichen leichter umzusetzen als in den Bereichen mit kleinteiligerer Wohnbebauung.

Darüber hinaus werden im Bereich der öffentlichen Grünflächen im Gebiet verteilt Flächen für die Abwasserbeseitigung festgesetzt. In diesen werden in Abstimmung mit dem Entwässerungskonzept Versickerungsmulden angelegt.

7.8 Mindestmaße für die Größe von Baugrundstücken

Für die Größe von Baugrundstücken werden, abgestimmt auf die verschiedenen Hausformen Einzelhaus, Doppelhaus und Hausgruppen, Mindestgrößen festgelegt, die das im Gestaltungsplan entwickelte städtebauliche Bild sichern und städtebaulichen Fehlentwicklung vorbeugen.

7.9 Pflanzgebote

Aufbauend auf den Vorschlägen des Grünordnungsplans, der dem Bebauungsplan als separate Anlage beigefügt ist, wurden Festsetzungen für Pflanzungen und zur Pflanzbindung in den Bebauungsplan aufgenommen. Die Festsetzungen dienen neben der Durchgrünung des Plangebietes und der Sicherung eines attraktiven Wohnumfeldes auch den Belangen des Artenschut-

zes, als interne Kompensationsmaßnahmen, wirken sich positiv auf die klimatischen Verhältnisse im Gebiet aus und sichern wertvolle bestehende Biotope (Pflanzbindung).

Im Bebauungsplan sind Pflanzgebote für Einzelbäume an den Gebietsrändern, entlang des Ostrings und im Bereich der ringförmigen Erschließungsstraßen in den Teilquartieren festgesetzt. Die Pflanzgebote sichern die Eingrünung des Gebiets gegenüber den angrenzenden Wohnflächen und eine Durchgrünung innerhalb des Gebietes. Die festgesetzten Baumstandorte können jeweils bis zu 5 m verschoben werden.

Die beiden in Ost-West-Richtung orientierten öffentlichen Grünflächen sollen als gebietsbezogene Grün- und Aufenthaltsflächen naturnah und insektenfreundlich gestaltet und mit Gehölzen ausgestattet werden. Zur Sicherung einer ausreichenden Durchgrünung in diesen Bereichen wird ein Mindestflächenanteil definiert, der mit Gehölzen bepflanzt werden soll.

Die Randflächen des Quartiers sollen unter Verwendung von gebietsheimischen Gehölzen naturnah gestaltet werden.

Da diese Flächen zum Teil relativ schmale Passagen enthalten und die Versickerungsmulden von Baumpflanzungen freigehalten werden müssen wird festgesetzt, dass bei Baumpflanzungen in Bereichen von öffentlichen Grünflächen, die an Baugrundstücke grenzen und Baumpflanzungen in Bereichen von Baugrundstücken, die an öffentliche Grünflächen grenzen, die Vorgaben zu Grenzabständen bei Baumpflanzungen aus § 16 des NRG auf die Hälfte reduziert werden dürfen. Dies ermöglicht die im Grünordnungsplan entwickelten und für die Durchgrünung und Verbesserung der örtlichen klimatischen Verhältnisse wünschenswerten Pflanzungen.

Die Festsetzungen zur Dachbegrünung und zur Begrünung der Tiefgaragendecken sind weitere Beiträge zur Durchgrünung des Gebiets, zur Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers und zur Verbesserung des lokalen Klimas im geplanten Quartier und Förderung der Artenvielfalt.

Die Dachbegrünung muss auf mindestens 80 % der Dachfläche des obersten Geschosses umgesetzt werden, was einen Spielraum für die Unterbringung notwendiger technischer Anlagen lässt. Anlagen für die Nutzung solarer Energie sind dabei nicht einkalkuliert, da es hier inzwischen technische Lösungen gibt, wie Solaranlagen und Dachbegrünung kombiniert werden können.

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

Die im Rahmen des artenschutzrechtlichen Gutachtens und des Umweltberichts entwickelten gebietsinternen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden im Wesentlichen in die Festsetzungen des Bebauungsplans übernommen.

Die artenschutzrechtlichen Maßnahmen umfassen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen. Festgesetzt werden nur die Maßnahmen im Bereich des Plangebiets. Weitere Maßnahmen im Bereich des an das Plangebiet angrenzenden Waldrandes (Nistkästen für Vögel und Fledermausquartiere) werden in die Hinweise aufgenommen.

Außerdem wurden die Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs (Maßnahmen E1, E2 und E3) in die Festsetzungen übernommen. Die Kompensationsmaßnahme E2 ist gleichzeitig eine artenschutzrechtliche Maßnahme (CEF-Maßnahme). Die Lage der Kompensationsflächen ist im zeichnerischen Teil in einem Übersichtsplan dargestellt.

7.11 Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sowie die zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen, einschließlich von Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche

Zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Vermeidung lärmbedingter Nutzungskonflikte werden die im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung vorgeschlagenen Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen. Diese umfassen zunächst als aktive Schallschutzmaßnahme eine Lärmschutzwand entlang der B 36, die in den zeichnerischen Teil des Bebauungsplans übernommen wurde. Da aktive Schallschutzmaßnahmen alleine nicht ausreichen, werden zusätzlich passive Schallschutzmaßnahmen in die textlichen Festsetzungen übernommen, die für die einzelnen Geschosse abhängig von den festgesetzten Lärmpegelbereichen Vorgaben für die Außenbauteile, die Notwendigkeit von Lüftungsanlagen und die Gestaltung von Außenwohnbereichen machen.

7.12 Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

In der nordöstlichen Ecke des Plangebiets verläuft eine Hauptversorgungsleitung der Firma TAL (Transalpine Ölleitung) mit dem zugehörigen Schutzstreifen. Zur Wahrung der Belange des Leitungsträgers wird ein Leitungsrecht zugunsten der TAL festgesetzt.

Im Südosten des Plangebiets verläuft parallel zu B 36 eine Hauptwasserleitung der Gemeinde. Bei der Anordnung der geplanten Lärmschutzwand in diesem Bereich wurde die Lage der Leitung und der Zugänglichkeit der Kontrollschächte berücksichtigt. Auf die Festsetzung eines Leitungsrechtes wird verzichtet, da die Fläche als öffentliche Grünfläche ausgewiesen ist und die Leitung der Gemeinde gehört.

Im Bereich Spöcker Weg und Flst. 1701 befindet sich eine Gasversorgungsleitung des Versorgungsträgers Netze Südwest, die in Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger bzw. Grundstückseigentümer verlegt wird.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „N5“ liegt im Trassenkorridor des Netzverstärkungsprojekts „Vorhaben 19“ des Bundesbedarfsplans.

Die TransnetBW GmbH und die Amprion GmbH planen gemeinsam die 380-kV-Netzverstärkung Urberach-Weinheim-Karlsruhe. Das Projekt ist im Bundesbedarfsplan als „Vorhaben 19“ hinterlegt und wurde erstmalig gesetzlich 2013 beschlossen. Es handelt sich um eine Netzverstärkung von 220 kV auf 380 kV, um das Übertragungsnetz im Raum Frankfurt bis Karlsruhe leistungsfähiger zu machen und künftige Überlastungen der bestehenden Leitungen zu vermeiden. Die Gesamtleitung ist in zwei Abschnitte – Nord und Süd – unterteilt. Für den südlichen, ca. 80 km langen Abschnitt Weinheim-Karlsruhe ist die TransnetBW verantwortlich. Das Vorhaben befand sich zum Zeitpunkt der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange im Rahmen der Erstellung der Baulandentwicklungsstudie (2017) in der Bundesfachplanung. Das Verfahren über die Entscheidung der zukünftigen Trassenführung läuft gegenwärtig noch.

7.13 Anschluss der Grundstücke an öffentliche Verkehrsflächen (§ 9 (1) Nrn. 11, 26 BauGB)

Aufgrund der vorhandenen Topographie, des notwendigen Gefälles bei der Entwässerung und der fixen Anschlusspunkte an bestehende Straßen entstehen bei der Umsetzung der Straßenplanung Böschungen, die auf den privaten Grundstücksflächen zu dulden sind; ebenso wie die Einbringung des zur Befestigung der Abgrenzungssteine öffentlicher Verkehrsflächen erforderlichen Hinterbetons, sowie die Anordnung der Straßenbeleuchtung (Masten einschließlich Betonfundament) und der Straßenbeschilderung.

7.14 Flächen für die Erzeugung von Strom aus erneuerbarer Energie

Um die Versorgung des Gebietes mit erneuerbaren Energien zu stärken, soll im Plangebiet an geeigneten Stellen die Möglichkeit bestehen, Anlagen für die Erzeugung von Strom aus erneuerbarer Energie zu installieren.

Dies soll in drei verschiedenen Bereichen ermöglicht werden:

- Im Bereich der Lärmschutzwand im Südosten des Plangebiets sollen auf beiden Seite Solarmodule installiert werden.
- Im Bereich der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung im Südwesten des Plangebietes in der Nähe der Stadtbahnhaltestelle soll die Möglichkeit gesichert werden, eine Überdachung von Fahrradstellplätzen auch in Verbindung mit Solarmodulen ausführen zu können.
- Im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen soll an ausgewählten Stellen die Möglichkeit geschaffen werden, bei Bedarf im Bereich von Senkrechtparkern Carports mit Solarmodulen auf der Dachfläche zu installieren. Der Bau von Carports wird dabei an die Nutzung zur Gewinnung regenerativer Energie gekoppelt, der Bau von Carports ohne diese Nutzung ist nicht erwünscht. Die Solar-Carports werden auf eine Höhe von max. 3 m beschränkt.

Zur Sicherung der beschriebenen Nutzungsmöglichkeiten werden für die drei Bereiche Flächen für die Erzeugung von Strom aus erneuerbarer Energie mit differenzierten textlichen Festsetzungen festgelegt. In allen drei Bereichen muss die Installation so erfolgen, dass verkehrliche Belange (z.B. Sichtdreiecke, Vermeidung von Blendungen) nicht beeinträchtigt werden.

7.15 Zuordnung von Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft

Zur Kompensation des nach Abzug der internen Ausgleichsmaßnahmen verbleibenden Kompensationsbedarfs werden die im Umweltbericht entwickelten Kompensationsmaßnahmen an anderer Stelle dem Eingriff zugeordnet.

8 Örtliche Bauvorschriften

8.1 Dächer

Im Plangebiet sind nur begrünte Flachdächer bzw. flachgeneigte Dächer mit einer Dachneigung von 0° bis 5° zugelassen.

Die Verwendung flacher oder flachgeneigter begrünter Dächer mit einer ausreichend dicken Substratschicht ist eine notwendige Voraussetzung für die ordnungsgemäße Entsorgung des anfallenden Regenwassers unter Berücksichtigung der aktuellen Regelwerke, der Versickerungsfähigkeit der anstehenden Böden und der im Flächennutzungsplan vorgegebenen Dichtewerte. Die Begrünung der Dächer ist außerdem ein wichtiger Beitrag zur internen Kompensation bei der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung, sie wirkt sich positiv auf die klimatischen Verhältnisse im Gebiet aus und hilft bei der Gebäudekühlung. Die Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben zu Solarmodulen im Bereich der Dachflächen ist gesichert, da bei der vorgegebenen Dachform die Module ideal zur Sonne ausgerichtet werden können. Die Dachbegrünung kann auch in Kombination mit den Solarmodulen umgesetzt werden.

Das gestalterische Ziel einer ruhigen Dachlandschaft stärkt den städtebaulichen Zusammenhalt im Gebiet und bildet die Basis für die gewünschte individuelle Gestaltung der Gebäude in Material, Farbigkeit, plastischer Durchbildung der Fassaden und Gestaltung der Staffelgeschosse.

Durch die gewählte Höhenentwicklung mit verträglichen Übergängen zum Bestand, die Mischung kleinteiliger Typologien und Mehrfamilienhäuser und durch Bezüge in Material und Farbe zum bestehenden Ort können städtebauliche Bezüge zum Ortskern aufgebaut werden und ein neues Wohnquartier mit starker eigener Gestaltqualität entstehen.



Abb. 11 Städtebaulicher Entwurf, Arbeitsmodell. Beispielhafte Darstellung der Gebäude und der Höhenentwicklung

8.2 Dachaufbauten und Dachöffnungen

Um zu vermeiden, dass technische Dachaufbauten wie Lüftungsgeräte oder Photovoltaik-Anlagen das Ortsbild negativ beeinträchtigen, müssen Dachaufbauten zu Außenfassaden mindestens im selben Maß Abstand halten, wie sie die Höhe des oberen Fassadenabschlusses überschreiten.

8.3 Werbeanlagen

Werbeanlagen sind mitbestimmend für die Außenwirkung eines Quartiers und werden insofern aus gestalterischen Gründen hinsichtlich des Anbringungsortes, ihrer Art, Größe und Umfang reglementiert.

Besonders störende Werbeformen wie Werbeanlagen mit wechselndem, bewegtem oder laufendem Licht, die zu Konflikten mit der vorherrschenden Wohnnutzung führen können, werden generell ausgeschlossen.

Entlang des Ostrings, wo sich auch gebietsbezogenen Infrastruktureinrichtungen ansiedeln sollen, wird der Zulässigkeitsmaßstab für Werbeanlagen etwas großzügiger gestaltet als in den restlichen Bereichen, wo die Wohnfunktion stark im Vordergrund steht.

8.4 Einfriedungen

Einfriedungen beeinflussen die Attraktivität von Straßenräumen maßgeblich. Um ein geordnetes Erscheinungsbild der privaten Grundstücke hin zu den öffentlichen Flächen sicherzustellen und die Durchgrünung im Gebiet zu fördern, werden an den Grenzen zu öffentlichen Verkehrsflächen und öffentlichen Grünflächen nur bestimmte Einfriedungsarten zugelassen.

Die Höhe der Einfriedungen soll nach dem Nachbarschaftsrecht geregelt werden. Die gewünschte Privatsphäre kann durch geeignete Heckenpflanzungen bzw. Gehölzpflanzungen hergestellt werden.

Damit bei Doppelhäusern, Hausgruppen und Mehrfamilienhäusern im Bereich von Terrassen zwischen zwei benachbarten Einheiten die notwendige Privatheit hergestellt werden kann, sind Sichtschutzwände (Zäune, Mauern u.ä.) bis zu 2,0 m Höhe und 4,0 m Länge ab Gebäude zulässig.

8.5 Zahl der nachzuweisenden Stellplätze

Aufgrund der aktuellen Daten zu Haushalten und Kfz-Zulassungen im Gemeindegebiet sowie Erfahrungen aus früheren Wohngebieten mit Konflikten bei der Parkierung von Fahrzeugen im öffentlichen Raum wird ein gegenüber den Vorgaben der LBO etwas erhöhter Wert von 1,5 Stellplätzen pro Wohneinheit vorgegeben.

8.6 Gestaltung der nicht überbauten Flächen

Um den Versiegelungsgrad im Plangebiet zu reduzieren und zur Entlastung der örtlichen Kanalisation wird festgesetzt, dass Wegeflächen und Stellplätze wasserdurchlässig zu befestigen sind, sofern keine Gefahr des Eintrags von Schadstoffen in das Grundwasser besteht.

Für ein attraktives Ortsbild und eine ausreichenden Durchgrünung im Plangebiet wird festgesetzt, dass die nicht überbaubaren Flächen, soweit sie nicht überbaut sind oder für Nebenanlagen, Stellplätze oder Erschließungsflächen benötigt werden, als Vegetationsfläche anzulegen sind und gepflegt werden müssen. Steinschüttungen, Schottergärten u. ä. sind unzulässig.

8.7 Vorgartenzone

Eine Begrünung im Bereich der Vorgartenzone ist ein wichtiger Faktor für ein attraktives Ortsbild. Deshalb wurde festgesetzt, dass in den Teilbereichen A und B mindestens 1/3 der Vorgartenzone als Vegetationsfläche herzustellen und dauerhaft gärtnerisch zu pflegen ist. Hausgruppen werden von der Festsetzung ausgenommen, da insbesondere bei Reihenmittelhäusern bei vor dem Haus die Vorgabe schwer umzusetzen wäre. Auch der Bereich C wird in Abstimmung mit dem städtebaulichen Entwurf ausgenommen, da hier im Erdgeschoss Infrastruktureinrichtungen untergebracht werden sollen und deshalb mehr Flexibilität erwünscht ist.

9 Städtebauliche Zahlen

Flächenbilanz

| | | | |
|------------------------|-----|----------|------|
| Geltungsbereich B-Plan | ca. | 16,34 ha | 100% |
|------------------------|-----|----------|------|

darin enthalten:

| | | | |
|-------------------------------|-----|---------|-----|
| Öffentliche Verkehrsflächen * | ca. | 2,61 ha | 16% |
| Öffentliche Wege** | ca. | 0,70 ha | 4% |
| Öffentliche Grünflächen *** | ca. | 3,51 ha | 22% |

| | | | |
|---------------------|------------|----------------|------------|
| Nettobauland | ca. | 9,52 ha | 58% |
|---------------------|------------|----------------|------------|

* inkl. Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, straßenbegleitende Gehwege und öffentliche Stellplätze und den Versorgungsflächen mit Zweckbestimmung Elektrizität

** öffentliche Fuß- und Radwege, öffentliche Wirtschaftswege

*** inkl. Versickerungsflächen, Flächen für aktive Schallschutzmaßnahmen und Versorgungsflächen mit Zweckbestimmung Nahwärme

Grundstücks- und Einwohner-Bilanz

| | |
|--|-------------|
| Grundstücke Einfamilienhäuser | 42 |
| Grundstücke Reihenhäuser | 62 |
| Grundstücke Doppelhaushälften | 42 |
| Grundstücke Mehrfamilienhäuser | 18 |
| Grundstücke gesamt | 164 |
| | |
| Wohneinheiten Einfamilienhäuser (Grst. x 1,2) | 50 |
| Wohneinheiten Reihenhäuser | 62 |
| Wohneinheiten Doppelhaushälften | 42 |
| Wohneinheiten Mehrfamilienhäuser | 546 |
| Wohneinheiten Seniorenheim | 70 |
| Wohneinheiten gesamt | 770 |
| Einwohner gesamt (WE x 2.1, bei Seniorenheim 1 EW pro WE) | 1540 |