TEIL E
Begründung zum Bebauungsplan „Kanalstraße“, Ortsteil Nußbaum

Inhaltsverzeichnis

1. PLANUNGSERFORDERNIS UND ZIELE DER PLANUNG ... 3

2. VERFAHREN ... 3

3. PLANGEBIET ... 3
3.1. Naturräumliche Gegebenheiten ... 3
3.2. Topographie, Vegetationsbestand ... 3
3.3. Erholungsnutzung und Landschaftsbild ... 4
3.4. Gebäude im Plangebiet und in der Umgebung ... 4
3.5. Infrastrukturelle Ausstattung ... 4
3.6. ÖPNV ... 4
3.7. Verkehrsanschluss ... 4
3.8. Eigentumsverhältnisse ... 4
3.9. Umweltzustand ... 4

4. EINORDNUNG IN ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN ... 5
4.1. Regionalplan Nordschwarzwald 2015 ... 5
4.2. Schutzgebiete ... 5
4.3. Vorbereitende Bauleitplanung ... 5
4.4. Verbindliche Bauleitplanung ... 5

5. PLANUNGSKONZEPT ... 5
5.1. Städtebauliches Konzept ... 5
5.2. Verkehrskonzept ... 6
5.3. Ver- und Entsorgungskonzept ... 7

6. BEGRÜNDUNG DER PLANUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN ... 9
6.1. Art der Nutzung ... 9
6.2. Maß der Nutzung ... 11
6.3. Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche ... 12
6.4. Tiefgaragen, Garagen, Carports, Stellplätze und Nebenanlagen ... 12
6.5. Anzahl der Wohnungen in Wohngebäuden ... 13
6.6. Öffentliche Grünflächen, Spielplatz ... 14
6.7. Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser ... 14

7. BEGRÜNDUNG DER ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN ... 14

8. SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN ... 17
8.1. Straßenverkehrslärm ... 17
8.2. Gewerbelärm ... 17

9. BELANGE DES UMWELTSCHUTZES ... 17
9.1. Baugrund und Altlasten (Bodenschutzgesetz) ... 17
9.2. Bodenschutzkonzept (Bodenschutzgesetz) ... 20
9.3. Biotope (Naturschutzgesetz) ... 22
9.4. Hochwasserschutz, Überschwemmungsgebiet, Wasserschutzgebiete, Grundwasser (Wasserhaushaltsgesetz/Wassergesetz) ... 22
9.5. Klimaschutz und Klimaanpassung ... 22
9.6. Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ... 27
9.7. Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern ... 28
9.8. Flächen zur Herstellung des Straßenkörpers ... 29

9.9. Zuordnung von Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 29
9.10. Umweltbericht 31

10. SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG 34

11. BODENORDNUNG 34

12. VERTRÄGE / KOSTEN 35

13. STATISTIK 35

1. PLANUNGSERFORDERNIS UND ZIELE DER PLANUNG

Die Gemeinde Neulingen beabsichtigt im Ortsteil Nußbaum die im Flächennutzungsplan dargestellte, geplante Wohnbaufläche „Kanalstraße“ zu entwickeln. Die Fläche liegt am nordöstlichen Ortsrand von Nußbaum, jenseits der bisher einseitig erschlossenen Kanalstraße.

Das am Ortsrand liegende Planungsgebiet eignet sich für klassische Einzelhäuser und Doppelhäuser sowie im südlichen Abschnitt für eine mischgebietstypische und gewerbliche Nutzung. Die Erschließung kann in der Hauptsache über die Kanalstraße erfolgen. Das geplante Gewerbegrundstück kann über die Ruiter Straße erschlossen werden.

Zur Deckung des dringenden Wohnbedarfs ist die Aufstellung des Bebauungsplans notwendig. Es können somit die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung des Baugebiets geschaffen werden. Die Bedarfsermittlung erfolgte im Rahmen der Fortschreibung des Flächennutzungsplans. Zudem hat die Gemeinde Neulingen ein Baulückenkataster erstellt, aus dem zu entnehmen ist, dass es im Rahmen der Innenentwicklung nur noch einen geringen Spielraum zur Schaffung von Wohnraum gibt. Die vorliegenden Anfragen nach Wohnbaugrundstücken bei der Gemeinde Neulingen zeigen darüber hinaus, dass in der Gemeinde eine derzeit nicht zu erfüllende Nachfrage vorhanden ist.

Der Flächennutzungsplan wird derzeit im Parallelverfahren geändert, so dass das Planungsgebiet aus dem künftigen Flächennutzungsplan entwickelt sein wird.

Der geplante Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 2,6 ha. Darin beinhaltet ist auch das Flst.-Nr. 4416, das dazu dient, eine entsprechende Ortsrandbegrünung und eine Außenbereichsentwässerung gewährleisten zu können.

2. VERFAHREN

Der Bebauungsplan wird im förmlichen Verfahren mit Umweltprüfung aufgestellt.

Am 15.03.2019 fand ein Scoping-Termin im LRA Enzkreis statt. Dort wurde die Planung vorgestellt und der notwendige Untersuchungsrahmen für den Umweltbericht und den Artenschutz im Vorfeld abgestimmt.

3. PLANGEBIET

3.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Das Plangebiet befindet ich in der naturräumlichen Großlandschaft Neckar- und Tauber-Gäuplatten und ist dem Naturraum Kraichgau zugeordnet. Der Kraichgau ist ein über weite Strecken mit Löß verkleidetes, fruchtbares Hügelland. Er ragt von Norden her in die Region Nordschwarzwald hinein und wird westlich und nördlich von Pforzheim durch den Buntsandstein des Schwarzwaldes begrenzt. In dem 200 – 300 m hohen Hügelland überwiegt ein warmes Beckenklima mit mäßigen Niederschlägen.

3.2 Topographie, Vegetationsbestand

Das Planungsgebiet steigt nach Nordosten an. Im Ausgangszustand setzt sich das Planungsgebiet fast vollständig aus intensiv genutzten Ackerflächen zusammen. Einen kleinen Anteil bilden Wirtschaftswege sowie vorhandene versiegelte Verkehrsflächen.

3.3 Erholungsnutzung und Landschaftsbild

Die Ackerflächen selbst sind nicht als Erholungsflächen nutzbar, prägen aber das Landschaftsbild. Der Brettener Weg und der Ruiter Weg dienen neben der Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen auch den Spaziergängern und somit der Erholung.

3.4 Gebäude im Plangebiet und in der Umgebung

Im Geltungsbereich selbst befinden sich keine Gebäude. Im Nordosten grenzt das Gelände des Obst- und Gartenbauvereins mit seinem Vereinsgebäude an.

Westlich der Kanalstraße sind in der Hauptsache Wohngebäude in Form von Reihenhäusern anzutreffen, die auf Basis des Bebauungsplans „Beim Roten Nußbaum 2“ in den 80-/ 90-er Jahren erstellt wurden.

Im Süden grenzt an das Plangebiet eine gewerblich genutzte Halle (Metallbaubetrieb) und ein Wohngebäude an.

Im Westen des südlichen Abschnitts der Kanalstraße grenzen zwischen Grabenstraße und Ruiter Straße zwei Wohngebäude mit Hausgärten an, eines davon mit einem rückwärtig gelegenen Schuppen.

3.5 Infrastrukturelle Ausstattung

Der Ortsteil Nußbaum liegt verkehrstechnisch gesehen zwischen Bretten und Pforzheim. Der nächste Autobahnanschluss zur A8 ist die Anschlussstelle Pforzheim-Nord. Im Ortsteil Nußbaum sind nur noch wenige Einrichtungen zur Deckung des täglichen Bedarfs vorhanden. Im Ortsteil gibt es eine Grundschule und eine Kindertagesstätte. Ein ausreichendes Angebot an sozialen und kulturellen Einrichtungen ist vorhanden.

3.6 ÖPNV

Ein Bahnanschluss befindet sich im benachbarten Ort Ölbronn an der Strecke Mühlacker – Bruchsal. Es gibt eine Busanbindung in Richtung Pforzheim und Richtung Bretten sowie eine Schulbusanbindung Neulingen – Königsbach-Stein.

3.7 Verkehrsanschluss

Das Plangebiet wird über die Kanalstraße erschlossen. Über die Römerstraße erfolgt für das geplante Wohngebiet und das Mischgebiet und über die Ruiter Straße für das geplante Gewerbegebiet der Anschluss an die Bergstraße und damit an das übergeordnete Verkehrsnetz.

3.8 Eigentumsverhältnisse

Die Grundstücke im Planungsgebiet befinden sich überwiegend in Privatbesitz. Zur Umsetzung der vorliegenden Planung ist eine Bodenordnung erforderlich.

3.9 Umweltzustand

Informationen zum Umweltzustand und zur Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen sind dem Umweltbericht zu entnehmen, der Bestandteil des Bebauungsplans ist, siehe hierzu Ziffer 9.10 der Begründung.

4. EINORDNUNG IN ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

4.1 Regionalplan Nordschwarzwald 2015

Die Fläche des Plangebiets ist im Regionalplan Nordschwarzwald, verbindlich seit 21.03.2005, als geplante Siedlungsfläche für Wohnen sowie Industrie und Gewerbe und, im Bereich der Flächenerweiterung, als Vorbehaltsfläche für den Bodenschutz (G) festgelegt. Die im Südwesten angrenzenden Flächen werden als Siedlungsfläche kategorisiert. Die im Osten angrenzenden Freiflächen sind als Flächen für den Bodenschutz (G) dargestellt. Es handelt sich um ein im Flächennutzungsplan teilweise dargestelltes aber noch unbebautes Flächenpotential zur Arrondierung der bisher einseitig bebauten Kanalstraße. Im Zuge des Planverfahrens wurde ein Bodenschutzkonzept erstellt.

4.2 Schutzgebiete

Das Planungsgebiet selbst ist weder Teil eines Natur- oder Landschaftsschutzgebiets noch eines flächenhaften Naturdenkmals. Auch grenzen keine solche Gebiete an das Planungsgebiet an.

4.3 Vorbereitende Bauleitplanung

In der Gemeinderatssitzung am 01.10.2018 hat der Gemeinderat beschlossen, dass die Planungen für das Neubaugebiet „Kanalstraße“ über die im derzeit gültigen Flächennutzungsplan dargestellte, geplante Wohnbaufläche und Mischbaufläche hinaus erfolgen sollen. Zur damaligen Abgrenzung wurde noch das Flurstück 4416 mit einer Größe von 3.164 m² mit aufgenommen, um eine entsprechende Ortsrandbegrünung und eine Außenbereichsentwässerung gewährleisten zu können. Hieraus ergibt sich ein Geltungsbereich von ca. 2,6 ha. Das Plangebiet mit der aktuellen Abgrenzung ist in der 6. Fortschreibung des Flächennutzungsplans enthalten (Parallelverfahren).

4.4 Verbindliche Bauleitplanung

Für das Planungsgebiet selbst liegt keine verbindliche Bauleitplanung vor. Diese wird mit dem vorliegenden Bebauungsplan geschaffen. Südwestlich des Plangebiets besteht der Bebauungsplan „Beim Roten Nußbaum 2“, in Kraft seit dem 21.03.1986, der die angrenzenden Bereiche als Dorfgebiet ausweist. Dieser Bebauungsplan umfasst auch Teile der Kanalstraße, die teilweise mit dem vorliegenden Bebauungsplan überplant werden. Die Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften des Bebauungsplans „Beim Roten Nußbaum 2“, in Kraft seit dem 21.03.1986 werden mit Rechtskraft des Bebauungsplans „Kanalstraße“ innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Kanalstraße“ aufgehoben und durch die Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften des Bebauungsplans „Kanalstraße“ ersetzt.

5. PLANUNGSKONZEPT

5.1 Städtebauliches Konzept

Für das Planungsgebiet wurden verschiedene städtebauliche Varianten erarbeitet. Der Gemeinderat befürwortet die Variante mit Stichstraßen. Bei dieser Lösung werden von der Kanalstraße aus vier Stichstraßen in das Plangebiet geführt. Die bestehenden in die freie Landschaft führenden Wege Brettener Weg und Ruiter Weg sollen den Radfahrern und Fußgängern sowie dem landwirtschaftlichen Verkehr vorbehalten bleiben.

Es ist beabsichtigt für den Großteil des Plangebiets ein Allgemeines Wohngebiet festzusetzen. Es werden im wesentlichen Einzel- und Doppelhäuser vorgesehen. Die Anordnung von Doppelhäusern soll aufgrund der städtebaulichen und topographischen Situation direkt an der Kanalstraße erfolgen. Dort können Sie ohne Geländeversatz errichtet werden. Gleichzeitig nehmen Sie die städtebauliche Struktur der Nachbarbebauung auf. Alternativ können anstelle von zwei Doppelhaushälften aber auch

Einzelhäuser mit jeweils vier Wohneinheiten realisiert werden. Für drei Grundstücke jeweils zwischen Kanalstraße und Stichstraße wird ein etwas größerer Zuschnitt gewählt, damit dort Einzelhäuser mit ca. sechs Wohneinheiten in zweigeschossiger Bauweise angeordnet werden können. Somit wird eine Mischung verschiedener Bauformen erreicht. Es können bei dieser Lösung ca. 28 Baugrundstücke geschaffen werden. Die Anzahl der bestehenden Baugrundstücke (Einzelhäuser und Reihenhäuser) auf der Südwestseite der Kanalstraße mit direktem Anschluss an die Kanalstraße beträgt 19.

Für den Bereich der geplanten Misch- und Gewerbefläche (ca. 0,5 ha) sind ortsansässige Interessenten vorhanden. Die Erschließung für den gewerblichen Teil soll ausschließlich von der Ruiter Straße aus erfolgen. Das Mischgebiet kann von der Kanalstraße aus angedient werden. Damit wird ein Puffer zwischen dem bestehenden Gewerbebetrieb und dem geplanten Wohngebiet geschaffen.

Mit der vorliegenden Planung wird ein neuer Ortsrand entstehen. Aufgrund des Geländeanstiegs wird es für wichtig gehalten, dass insbesondere der nach Nordosten ausgerichtete Teil des Planungsgebiets eine ausreichend wirkungsvolle Ortsrandeingrünung erhält.

Im Abschnitt zwischen Ruiter Weg und Ruiter Straße wird das Plangebiet im Osten durch ein bestehendes Weggrundstück (Grasweg) begleitet, das als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung – landwirtschaftlicher Weg - in das Plangebiet aufgenommen wird.

5.2 Verkehrskonzept

Das Planungsgebiet soll über die bestehende Kanalstraße erschlossen werden. Da die Kanalstraße in unterschiedlicher Breite und in unterschiedlicher Ausbauqualität vorhanden ist, soll die Nordseite der Kanalstraße entsprechend ausgebaut bzw. angepasst werden. Im städtebaulichen Entwurf ist vorgesehen, die Kanalstraße mit einer Breite von 5,5 m durchgängig befahrbar zu machen, so dass der Verkehr des neuen Baugebiets ohne Probleme aufgenommen werden kann. Zudem sollen auf der Nordostseite der Kanalstraße zwischen Römerstraße und Grabenstraße ein Längsstreifen mit Bäumen und öffentlichen Parkplätzen und ein dahinter verlaufender Gehweg angeordnet werden. Es können so entlang der Kanalstraße ca. 14 öffentliche Parkplätze entstehen und somit der Bedarf an öffentlichen Parkplätzen gedeckt werden kann.

Die geplanten Stichstraßen sind nicht für das Wenden von Müllfahrzeugen ausgelegt, so dass Aufstellflächen für Müllbehälter am Abholungstag entlang der Kanalstraße eingeplant sind. In den Stichen selbst sind ca. 15 weitere öffentliche Parklätze vorgesehen. Damit kann allein in den Stichen mehr als die städtebauliche Kenngröße empfehlenswerter Anzahl an öffentlichen Parkplätzen für das gesamte Neubaugebiet geschaffen werden. Die Kenngröße beträgt 10 % der baurechtlich notwendigen Stellplätz. (Bei einem Schlüssel von 2 St/WE entspräche das, bei der Annahme von 76 WE im WA x 2 Stellplätzen - davon 10 %, 15 öffentlichen Parkplätze). Im vorliegenden Plangebiet werden knapp 20 % der baurechtlich notwendigen Stellplätze als öffentliche Parkplätze hergestellt.

Die Erschließung für die gewerbliche Nutzung soll ausschließlich von der Ruiter Straße aus erfolgen. Dieser Teil der Straße ist im Bebauungsplan ebenfalls mit einem Gehweg versehen, da diese Wegeverbindung auch von Schülern und Kindergartenkinder genutzt wird. Eine Durchbindung in die westliche Kanalstraße soll lediglich für Fußgänger und Radfahrer möglich sein. Dieser Abschnitt wird als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung – Fuß- und Radweg festgesetzt.

Vom Ingenieurbüro für Verkehrswesen KOEHLER & LEUTWEIN, Karlsruhe, liegt eine Verkehrs- und schalltechnische Stellungnahme zum Bebauungsplan vom Mai 2021 vor. Aus verkehrlicher Sicht kommt

das Fachbüro zu folgender Einschätzung. (Hinweis: Die in Bezug genommenen Anlagen sind der Stellungnahme des Fachbüros zu entnehmen, die dem Bebauungsplan beigefügt ist.)

„Entsprechend den zur Verfügung gestellten Unterlagen sollen innerhalb des Wohngebietes max. 76 Wohneinheiten sowie im südlichen Bereich Gewerbebetriebe, darunter eine metallverarbeitende Firma, eine Werbeagentur sowie ein Vertriebsbüro, realisiert werden. Die durch das Bebauungsplangebiet hervorgerufene Verkehrserzeugung wurde anhand des Datenblattes VerBau, Dr. Bosserhoff, Wiesbaden ermittelt. Insgesamt ergeben sich für Wohnen und Gewerbe ca. 230 Kfz/24 h jeweils im Quell und Zielverkehr, wovon ca. 170 Kfz dem Wohnen und ca. 40 Kfz/24 h dem Gewerbe- und ca. 20 Kfz/24 h dem Mischgebiet zuzuordnen sind. Die Gesamtanzahl der Fahrten pro Tag kann somit mit ca. 460 angegeben werden. Die tabellarische Aufstellung der Eingangsdaten und Ergebnisse der Verkehrserzeugung sind für das Wohnen in den Anlagen 2.1 bis 2.7 und für das Gewerbe in den Anlagen 3.1 bis 3.7 aufgetragen.

Da auf den angrenzenden Straßen nahezu ausschließlich Anwohnerverkehr in den geringen Maßen vorliegt, wurde auf eine Verkehrszählung der Bestandsverkehre verzichtet.

Die neu induzierten Fahrten wurden auf das vorhandene Verkehrsnetz umgelegt, um die zusätzlichen Belastungen für die Anwohner abschätzen zu können. Die Verteilung der Neuverkehre ist in Anlage 4 dargestellt. Aufgrund der vorliegenden Straßenverhältnisse und insbesondere der Engstelle an dem Knotenpunkt Ruiter Straße / Bergstraße wird davon ausgegangen, dass nur ein geringer Anteil der zusätzlichen Fahrten über die Ruiter Straße abgewickelt wird. Die Ruiter Straße ist in diesem Abschnitt außerdem als Einbahnstraße in Fahrtrichtung Bergstraße ausgewiesen, sodass die Verkehre in Richtung Plangebiet über die Römerstraße bzw. die Rathausstraße fahren werden. Die Römerstraße wird dabei mit ca. 160 Kfz/24 h im Querschnitt zusätzlich belastet sein. Die Verkehrsbelastung im Zuge der Rathausstraße steigt um ca. 290 Kfz/24 h im Querschnitt. Dieses Ungleichgewicht entsteht durch die überregionalen Ziele, da Pforzheim als Oberzentrum ein attraktiveres Ziel darstellt als Bretten als Mittelzentrum. Dies spiegelt sich auch bei der zusätzlichen Belastung im Zuge der Bergstraße wider. In Richtung Bretten beträgt die zusätzliche Querschnittsbelastung ca. 180 Kfz/24 h, in Richtung Pforzheim ca. 280 Kfz/24 h.

Insgesamt ergibt sich somit absolut gesehen eine moderate zusätzliche Verkehrsbelastung. Durch die geringe Anzahl an Bestandsverkehren ist jedoch eine deutlichere relative Belastungszunahme feststellbar.

Die bestehenden Straßenzüge, welche mit mehr Verkehr belastet werden, weisen ausreichende Querschnittsbreiten auf und sind entsprechend den Vorgaben der RASt 06 auch qualitativ leistungsfähig die zusätzlichen Verkehre abzuwickeln.

Die Leistungsfähigkeit der Anschlusspunkte an die Bergstraße wurden auch ohne Leistungsfähigkeitsberechnungen aufgrund der insgesamt moderaten Belastungen als hinreichend leistungsfähig bewertet.“

5.3 Ver- und Entsorgungskonzept

Der Entwässerungsplanung liegt der Allgemeine Kanalisationsplan (AKP) zugrunde. Im AKP wurde das angedachte Neubaugebiet „Kanalstraße“ berücksichtigt.

Die Entwässerung der als Wohngebiet WA1 bis WA3 genutzten Fläche erfolgt im Trennsystem. Die als Misch- und Gewerbegebiet (MI, GE) genutzten Fläche werden im modifizierten Mischsystem entwässert.

Das anfallende Schmutzwasser wird über separate Schmutzwasserkanäle in den Stichstraßen gefasst. Diese Schmutzwasserkanäle der Stichstraßen werden jeweils an den bestehenden Mischwasser-Kanal in der Kanalstraße angeschlossen. Im AKP wurde das Schmutzwasser des NBG Kanalstraße berücksichtigt. Der Anschluss hat keine Auswirkungen auf das Kanalnetz.

Das Regenwasser des Planungsgebietes wird analog dem Schmutzwasser jeweils in den vier Stichstraßen gesammelt und an den neu zu erstellenden RW-Kanal angebunden. Der Regenwasserabfluss wird im weiteren Verlauf gedrosselt und wird in einem neu zu erstellenden Kanal entlang des Wirtschaftswegs bis zum Hungergraben geführt. Die Regenwasserrückhaltung erfolgt durch Kombination einer zentralen und dezentralen, privaten Rückhaltung.

Auf den Grundstücken werden kombinierte Hauskontrollschächte vorgesehen, über die sowohl das anfallende Schmutzwasser als auch das Regenwasser jeweils in getrennten Hausanschlussleitungen an die öffentliche Kanalisation übergeben werden.

Da die Kanalstraße einschließlich der bestehenden Entwässerungseinrichtungen in weiten Teilen erhalten bleiben soll, entwässert ein Teil der Kanalstraße weiterhin über den Mischwasserkanal. Die Fahrbahnflächen und Gehwege der Strichstraßen und entlang der Kanalstraße entwässern im Trennsystem, so dass die Straßenabläufe an den neu zu erstellenden Regenwasserkanal angeschlossen werden.

Für die Trinkwasserversorgung des Erschließungsgebietes wird das bestehende Wasserleitungsnetz erweitert.

Die neuen Wasserleitungen in den vier Stichstraßen sind in Dimension DN100 vorgesehen. Diese Stichleitungen werden an die bestehende Gussleitung DN150 in der Kanalstraße angeschlossen.

In der Kanalstraße befindet sich bereits eine bestehende Gasleitung. Eine Netzerweiterung ist nach Aussage des zuständigen Versorgungsunternehmens Netze Südwest möglich. Es besteht nach Aussage des Versorgungsunternehmens die Möglichkeit auch die Stichstraßen mit Gas zu versorgen.

Im Zuge der Erschließungsplanung wurde ein Einzugsgebietsplan erstellt, der die Einzugsgebiete auch der angrenzenden Außenbereichsflächen berücksichtigt. Zum Schutz des Planungsgebiets vor Starkniederschlägen und Außengebietswasser wird entlang des westlichen Gebietsrandes ein Grabensystem errichtet. Das anfallende Außenbereichswasser kann so über das Grabensystem in die geplante Regenrückhaltung und von dort zunächst über ein Leitungssystem weiter in den Hungergraben geleitet werden.

Sonstige Ver- und Entsorgungsleitungen
Die für das Plangebiet notwendigen sonstigen Ver- und Entsorgungsleitungen wie Strom, Beitbandversorgung, usw. werden ebenfalls bereitgestellt.

Zur Stromversorgung werden zwei neue Umspannstation erforderlich, die im Bereich des Mischgebiets am Fußweg und im Bereich des Ruiter Wegs in der öffentlichen Grünfläche angeordnet werden. Damit wird eine ausreichende Kapazität auch für die e-Mobilität vorgehalten.

6. BEGRÜNDUNG DER PLANUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN

6.1 Art der Nutzung

Für das Planungsgebiet wird als Art der Nutzung Allgemeines Wohngebiet (WA), Mischgebiet (MI) und Gewerbegebiet (GE) festgesetzt. Das entspricht den Darstellungen des Flächennutzungsplans.

Allgemeines Wohngebiet (WA):
Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen.

Zulässig sind:
- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden sowie nicht störende Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise können zugelassen werden:
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen

Unzulässig sind:
- die der Versorgung des Gebiets dienende Schank- und Speisewirtschaften sowie
- die gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässig Nutzungen (Gartenbaubetriebe und Tankstellen).

Der Ausschluss von Gartenbaubetrieben und Tankstellen erfolgt unter dem Gesichtspunkt, dass für das ansonsten ruhige Wohnquartier ein zu großes Konfliktpotential in Bezug auf den Flächenbedarf und das Ruhebedürfnis gesehen wird.

Als Ausnahmen sollen zulässig bleiben Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für die Verwaltung. Damit wird es möglich, kleine Gewerbebetriebe, wie z.B. ein Kosmetikstudio zuzulassen, sofern diese dem Charakter des Allgemeinen Wohngebiets nicht widersprechen. Es wird somit immer im Einzelfall zu entscheiden sein, ob eine der ausnahmsweise zulässigen Nutzungen mit dem Gebietscharakter des Allgemeinen Wohngebiets verträglich ist und zugelassen werden kann.

Für allgemein zulassungsfähig, da zur Versorgung sinnvoll und mit der Wohnnutzung vereinbar, werden die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden und nicht störende Handwerksbetriebe gesehen.

Schank- und Speisewirtschaften werden ausgeschlossen. Diese Nutzungen würden nicht mit dem ruhigen Charakter des angrenzenden Wohngebiets und des geplanten Wohngebiets entsprechen.

Mischgebiet (MI):
Mischgebiete dienen dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören (§ 6 Abs. 1 BauNVO).

Zulässig sind gem. § 6 Abs. 2 BauNVO:
- Wohngebäude,
- Geschäfts- und Bürogebäude,

- Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Bei dem vorliegenden Mischgebiet handelt es sich ebenfalls lediglich um ein Baugrundstück. Wie das Gewerbegebiet dient auch das Mischgebiet der erforderlichen Gebietsabstufung Gewerbegebiet - Mischgebiet – Allgemeines Wohngebiet. Diese Abstufung ist im FNP so dargestellt. Gleichzeitig besteht auch Bedarf in der Gemeinde für eine solche Nutzungsmöglichkeit. Dem geplanten Mischgebiet gegenüber, westlich der Kanalstraße, ist eine Wohnnutzung in einem festgesetzten Dorfgebiet anzutreffen.

Vor dem Hintergrund einer möglichen Störintensität erfolgen die nachfolgenden Nutzungsausschlüsse:
- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen,
- Vergnügungsstätten.

Wie auch im Gewerbegebiet wären diese Nutzungen mit der angrenzenden Wohnbebauung und dem bestehenden Wohn- / Dorfgebiet nicht in Einklang zu bringen. Auch der am Mischgebiet vorbeiführende Schul- und Kindergartenweg spricht insbesondere gegen die Nutzungsart Vergnügungsstätte.

Gewerbegebiet (GE):
Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. (§ 8 Abs. 1 BauNVO)

Zulässig sind gemäß § 8 Abs. 2 BauNVO
- Gewerbetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Geschäfts- Büro- und Verwaltungsgebäude,
- Anlagen für sportliche Zwecke.

Bei dem vorliegenden Gewerbegebiet handelt es sich nicht um ein klassisches großes Gewerbegebiet auf der grünen Wiese. Vielmehr dient das hier geplante Gewerbegebiet (ein Baugrundstück) der erforderlichen Gebietsabstufung Gewerbegebiet - Mischgebiet – Allgemeines Wohngebiet und deckt den derzeit vorhandenen Bedarf in Nußbaum ab. Die Gebietsabstufung ist im FNP dargestellt.

Ausnahmsweise können zugelassen werden:
- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter.

Dem geplanten und vorhandenen Gewerbegebiet gegenüber, westlich der Kanalstraße, ist eine Wohnnutzung in einem festgesetzten Dorfgebiet anzutreffen. Ebenfalls ist auf dem südlich angrenzenden Gewerbegrundstück (außerhalb des Geltungsbereichs) ein Wohngebäude für den Betriebsinhaber anzutreffen. Aus diesem Grund sollen auch im Geltungsbereich Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter ausnahmsweise zugelassen werden, wenn diese dem Betriebe untergeordnet sind. Gleichzeitig bedeutet die ausnahmsweise Zulässigkeit von Wohnungen auch, dass die geplante gewerbliche Nutzung diese Wohnnutzung berücksichtigen muss.

Unzulässig sind gem. § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO
- Tankstellen,
- Vergnügungsstätten, Bordelle
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,
- Einzelhandelsbetriebe.

Die genannten Nutzungsausschlüsse, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Einzelhandelsbetriebe erfolgen aus unterschiedlichen Erwägungen. Zum einen soll das Grundstück auch tatsächlich einer gewerblichen Nutzung und der Schaffung von Arbeitsplätzen vorbehalten bleiben. Dieses städtebauliche Ziel wird aufgrund der bestehenden Nachfrage für Gewerbegrundstücke zu erreichen sein. Zum anderen werden die Ausschlüsse vor dem Hintergrund der Störintensität vorgenommen. Gerade Tankstellen, Vergnügungsstätte, Bordelle u. ä. Nutzungen besitzen einen hohen Störgrad, inbesondere in den Abend und Nachstunden. Dies wäre mit der angrenzenden Wohnbebauung und dem bestehenden Wohn- / Dorfgebiet nicht in Einklang zu bringen. Auch der am Gewerbegebiet vorbeiführende Schul- und Kindergartenweg spricht gegen eine solche Nutzung.

Bei der Ansiedlung von Gewerbebetrieben sind wegen des Wasserschutzgebiets Bauschlotter Platte Zone IIIA die rechtlichen Vorgaben in Bezug auf den Grundwasserschutz zu beachten. Auf die entsprechenden Gesetze und Verordnungen, insbesondere im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, wird verwiesen. Siehe auch Hinweise Ziffer 8.0.

6.2 Maß der Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung ist durch die Grundflächenzahl (GRZ) in Verbindung mit der Zahl der Vollgeschosse und der Gebäudehöhe (GH) bzw. Traufhöhe (TH) festgesetzt. Mit diesen Festsetzungen kann die städtebauliche Struktur ausreichend und gezielt definiert werden.

Grundflächenzahl: Die Grundflächenzahl beträgt wie bei Allgemeinen Wohngebieten üblich 0,4 und im Mischgebiet (MI) 0,6 und im Gewerbegebiet (GE) 0,8.

Zahl der Vollgeschosse: Es werden zwei Vollgeschosse zugelassen. Damit bleiben Staffelgeschosse und Dachaufbauten (oberste Geschosse, die kein Vollgeschoss sind) möglich. Diese Verdichtungsmöglichkeiten entsprechen dem gewünschten sparsamen Umgang mit Grund und Boden.

Gebäudehöhen: Auf die Festsetzung einer Traufhöhe und auf Vorgaben für die Dächer wird verzichtet. Es erfolgt lediglich eine Begrenzung der absoluten Gebäudehöhe (GH) als Obergrenze, diese ist aus städtebaulicher Sicht geboten. Eine Ausnahme bilden Doppelhaushälften. Sofern diese unabhängig voneinander gebaut werden, wird als Dachform das Satteldach und eine Traufhöhe vorgeschrieben. Weitere Ausführungen hierzu siehe Begründung Ziffer 7 (Örtliche Bauvorschriften). Die Gebäudehöhe wird in Gebäudemitte mit 10,5 m für die Grundstücke entlang der Kanalstraße und mit 9,5 m für die Grundstücke an den Stichen definiert. Die Aufstufung der zulässigen Gebäudehöhe geschieht zum einen aus topographischen Gesichtspunkten. Das Gelände steigt zum Außenbereich an. Die Gebäude am Gebietsrand sollen durch die etwas geringere Gebäudehöhe nicht so massiv in Erscheinung treten. Gleichzeitig korrespondiert die zulässige Gebäudehöhe mit der geringeren zulässigen Anzahl an Wohneinheiten im WA 3. Bemessungspunkt zur Bestimmung der maximal zulässigen Gebäudehöhe ist die durch Planeintrag in den einzelnen Baufenstern festgesetzte zulässige Bezugshöhe (BZH). Die Bezugshöhe wiederum wird festgesetzt als maximale Höhe über bzw. unter der Höhe der vorgelagerten Straßenhinterkante bzw. Gehweghinterkante. gemessen senkrecht zur Gebäudemitte, bei

Doppelhaushälften an der gemeinsamen Grundstücksgrenze. Bei Eckgrundstücken ist die Erschließungsstraße, auf die Bezug zu nehmen ist, per Pfeil festgelegt.

Diese Rahmenfestsetzungen werden unter Berücksichtigung der gewünschten Gestaltungsfreiheit für ausreichend gehalten. Durch den Verzicht auf die gestalterischen Vorgaben für Dächer besteht die Möglichkeit, auch Gebäude mit Flachdach zu errichten. Bei der Festsetzung von zwei Vollgeschossen, darf zwar das oberste Geschoss kein Vollgeschoss sein, dennoch besteht nun die Möglichkeit, dass zumindest auf einer Gebäudeseite eine dreigeschossig aufsteigende Wand mit 9,5 m bzw. 10,5 m entstehen kann. Die nach LBO notwendigen Abstände sind zu berücksichtigen. Zur anderen Gebäudeseite muss aufgrund der Vollgeschossregelung entsprechend eingerückt werden. Damit können auch moderne Bauformen z.B. mit Flachdach und Dachterrasse entstehen.

6.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Es gilt die offene Bauweise. Zulässig sind nur Einzel- und Doppelhäuser. Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch bandartige Baugrenzen festgelegt.

In der Regel halten die Baugrenzen einen Abstand von 6,0 bis 7,0 m zur Straße ein und sind 14,0 m tief. Damit ergeben sich zwischen den Baukörpern Abstände, die eine gegenseitige Verschattung auch bei tiefstehender Sonne im Winter weitgehend verhindern. Zudem stehen damit ausreichend Flächen für die Unterbringung der baurechtlich notwendigen Stellplätze in den Vorgärten zur Verfügung.

Im Mischgebiet und Gewerbegebiet ist das Baufenster großzügig zugeschnitten, damit die hier erforderlichen Hallen errichtet werden können. Auch hier gilt die offene Bauweise.

Baugrenzen dürfen mit untergeordneten Bauteilen und Vorbauten überschritten werden. Als untergeordnete Bauteile gelten danach Gesimse, Dachvorsprünge, Eingangs- und Terrassenüberdachungen. Diese dürfen die Baugrenze um max. 1,5 m überschreiten. Als Vorbauten gelten Wände, Erker, Balkone, Tür- und Fenstervorbauten. Diese dürfen die Baugrenze ebenfalls um 1,5 m überschreiten, aber nur, wenn sie nicht breiter als 5,0 m sind.

Um Terrassen flexibel um das Gebäude anordnen zu können wird durch Festsetzung sichergestellt, dass Terrassen mit und ohne Überdachung bis zu einer Fläche von 30 m^2 je Grundstück außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig sind. Das gilt nur, sofern die zulässige GRZ nicht überschritten und die Abstandsflächen der LBO eingehalten werden.

6.4 Tiefgaragen, Garagen, Carports, Stellplätze und Nebenanlagen

Die Flächen für **Tiefgaragen** sind in der Planzeichnung nicht gesondert festgesetzt. Sie sind auf den gesamten Grundstücksflächen im WA 1 und WA 2 zulässig. Damit besteht ausreichend Flexibilität für die Anordnung auf den jeweiligen Grundstücken. Die Vorgaben der LBO sind einzuhalten.

In allen Gebietsarten sind Flächen ausgewiesen, in denen **Garagen, Carports und Stellplätze** unterzubringen sind. Der Abstand dieser Flächen zu den Straßen beträgt in der Regel 5,0 m. Damit kann sichergestellt werden, dass vor den Garagen oder Carports ein weiteres Fahrzeug geparkt werden kann. Gleichzeitig rücken Garagen und Carports vor die Baugrenze, so dass ein abwechslungsreiches Erscheinungsbild der Straßen mit Vor- und Rücksprüngen wahrnehmbar sein wird. In den beiden WA 1 beidseits des Ruiter Weges wird die Fläche für Garagen, Carports und Stellplätze bis zur Kanalstraße ausgedehnt, dass ausreichend Flächen für den ruhenden Verkehr bereitgestellt werden können. Zum Schutz des Gehwegs soll aber ein Abstand von 1,0 eingehalten werden. Vorzugsweise ist dort eine

Bepflanzung vorzusehen. Im WA 1 am Brettener Weg ist dieser Abstand nicht erforderlich, da die Flächen dort an die öffentliche Grünfläche angrenzen.

Stellplätze sind darüber hinaus zwischen Straße (nicht Fuß- und Radweg oder Verkehrsgrünfläche) und vorderer Baugrenze zulässig. Um aus gestalterischer Sicht zu verhindern, dass die gesamte Vorgartenfläche versiegelt werden kann, wird durch Festsetzung sichergestellt, dass auf mind. 30 % der Grundstücksfrontlänge eine begrünte Vorgartenfläche verbleiben muss. Damit ist gewährleistet, dass alle baurechtlich notwendigen Stellplätze auf den privaten Grundstücken unterzubringen sind und die Vorgartengestaltung gesichert ist.

Gerade bei Mehrfamilienhäusern ist damit zu rechnen, dass in den Vorgärten nebeneinander liegende senkrecht angeordnete Stellplätze oder Carports zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs errichtet werden. Zur Sicherstellung einer gewissen Gestaltqualität und Begrünung der Vorgärten ist im WA 1 und WA 2 pro sechs Stellplätze / Carports ein Baum zwischen Stellplätze bzw. Carports zu pflanzen. Gleiches gilt für das MI und das GE. Dort ist mit Mitarbeiterstellplätzen zu rechnen, die ebenfalls mit Bäumen zu begrünen sind.

Klarstellend wird als Festsetzung aufgenommen, dass über Parkplätze, öffentlichen Grünflächen und landwirtschaftliche Wege zu den Baugrundstücken ein generelles Ein- und Ausfahrtverbot besteht. Es stehen ausreichend öffentliche Verkehrsflächen zur Verfügung, die die Erschließung der Grundstücken gewährleisten. Parkplätze, öffentliche Grünflächen und landwirtschaftliche Wege sollen nicht in ihrer Funktion beeinträchtigt werden.

Nebenanlagen und Einrichtungen gem. § 14 Abs. 1 BauNVO (z.B. Garten- und Gerätehütten, Holzunterstände usw.) entsprechen dem heutigen Standard. Sie sollen deshalb grundsätzlich zulässig sein. Aus städtebaulicher Sicht sind zur Sicherung eines einheitlichen Erscheinungsbildes der Straßenräume Nebenanlagen nicht in Vorgärten zulässig, mit Ausnahme von Müllbehälterstandplätzen/Fahrradabstellmöglichkeiten und Anlagen, die der Niederschlagsrückhaltung diene,. Zu öffentlichen Wegen, Straßen und Grünflächen sollen Nebenanlagen aus gestalterischen Gründen einen Abstand von 1,0 m einhalten. In den dazwischen liegenden Flächen kann die Eingrünung der Nebenanlagen sichergestellt werden. Auf die Beschränkung der Größe von Nebenanlagen kann verzichtet werden, diese regelt sich durch die zulässige GRZ.

Generell wird empfohlen, Nebenanlagen in Garagen oder Carports baulich und gestalterisch zu integrieren, sofern dies bauordnungsrechtlich möglich und zulässig ist.

6.5 Anzahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Um eine verträgliche, ortstypische und auf die zulässigen Höhen und Vollgeschosse des Planungskonzeptes abgestellte Bebauungsdichte zu gewährleisten, ist es notwendig, die Anzahl der zulässigen Wohnungen pro Wohngebäude zu regeln. Seitens der übergeordneten Planung wird erwartet, dass künftig in Neubaugebieten nicht mehr nur Einzelhäuser mit nur einer Wohneinheit errichtet werden, dafür ist Grund und Boden zu kostbar. Die zulässige Anzahl der Wohneinheiten staffelt sich entsprechend ab. Für die Grundstücke, die direkt von der Kanalstraße aus gut zu erschließen sind, werden im WA 1 pro Einzelhaus max. sechs Wohneinheiten und pro Doppelhaushälfte max. zwei Wohneinheiten zugelassen. Im WA 2 werden pro Einzelhaus vier Wohneinheiten und pro Doppelhaushälfte max. zwei Wohneinheiten zugelassen. Im WA 3, also im Bereich der Stichstraßen, die zum Ortsrand führen, sind pro Einzelhaus zwei Wohneinheiten und pro Doppelhaushälfte eine Wohneinheit zulässig. Damit wird eine der Planung und der örtlichen Gegebenheiten entsprechende maßvolle Verdichtung ermöglicht.

Bei den Vorgaben zur Verdichtung handelt es sich um einen Kompromiss zwischen den Anregungen der Behörden, das Plangebiet höher zu verdichten, und den Anregungen der Öffentlichkeit, die sich eher für eine geringere Verdichtung ausspricht. Mit der vorliegenden Planung wird unter Abwägung der Belange eine maßvolle und aus städtebaulicher Sicht vertretbare Verdichtung gewählt.

6.6 Öffentliche Grünflächen, Spielplatz

Beidseitig entlang des Ruiter Weges ist eine öffentliche Grünfläche mit Baumpflanzungen vorgesehen. Diese betont den Zugang zum freien Feld und dient gleichzeitig der Durchlüftung bis in den bestehenden Ort hinein. Auch entlang des Brettener Weges ist ein großzügige öffentliche Grünfläche mit Baumpflanzungen geplant, die gleichzeitig auch der Regenrückhaltung dient. Zudem wird auf der Ostseite des nördlichen Plangebiets eine 10 m breite öffentliche Grünfläche als Ortsrandeingrünung vorgesehen. Auch dort können neue Bäume gepflanzt und ein Grabensystem zur Aufnahme des Außengebietswassers angelegt werden.

Derzeit sind in der Planzeichnung zwei Standorte für Spielplätze eingetragen. Die Entscheidung an welchem Standort und in welcher Form ein Spielplatz angelegt wird, kann der späteren Freiraumplanung vorbehalten bleiben.

6.7 Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser

Die Entwässerungskonzeption sieht die zentrale und die dezentrale Rückhaltung von Niederschlagswasser vor. Die zentrale Rückhaltung soll im Bereich der öffentlichen Grünfläche am Brettener Weg erfolgen. Hierfür wird eine entsprechende Fläche als Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser innerhalb der öffentlichen Grünfläche festgesetzt.
Zudem ist zur Ableitung des Außengebietswassers ein Graben entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze anzulegen.

7. BEGRÜNDUNG DER ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN

Als örtliche Bauvorschrift werden nur wenige Vorgaben für die Dachbegrünung, Gestaltungsvorgaben für Doppelhäuser, die Erhöhung der Stellplatzverpflichtung, Werbeanlagen und Einfriedungen/Stützmauern aufgenommen.

Dächer: Auf Bauvorschriften zur Dachform und zur Dachneigung für Hauptgebäude wird bewusst verzichtet. Ebenfalls verzichtet wird auf Vorgaben zu Dachaufbauten. Diese geschieht vor dem Hintergrund den privaten Grundstückseigentümern eine möglichst große Gestaltungsfreiheit zu belassen. Aus städtebaulicher Sicht wird das für möglich gehalten, da durch die Zahl der Vollgeschosse, die Anzahl der Wohneinheiten und die Gebäudehöhe ausreichend Vorgaben festgesetzt sind, die in der Lage sind, ein Ausufern der Dachlandschaft zu verhindern.

Aus gestalterischen Gründen und aus Gründen des Klimaschutzes wird generell aber eine extensive Dachbegrünung von Flachdächern und flach geneigten Dächern bis 10° Dachneigung vorgeschrieben.

Für Garagen und Carports wird hingegen die Dachform vorgeschrieben. Es sind nur Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 10° Dachneigung zulässig, die extensiv zu begrünen sind. Damit kann ein einheitliches Gestaltungsbild im gesamten Plangebiet für Garagen und Carports erzielt werden.

Alternativ ist es möglich, anstelle der Dachbegrünung Photovoltaikanlagen auf dem Dach zu errichten. Sofern diese in gleicher Ausrichtung und Neigung des Dachs oder in das Dach integriert ausgeführt werden, kann auf die Dachbegrünung verzichtet werden. Für den Fall, dass die Anlagen aufgeständert werden (z.B. bei der Ausführung eines Flachdachs) verbleibt es bei der Pflicht der Dachbegrünung. Photovoltaikanlagen dienen der Nutzung regernativer Energien und sind somit – wie auch die Dachbegrünung – der klimatischen Zielsetzung verbunden.

Doppelhäuser: Die einheitliche Gestaltung zweier aneinandergebauter Doppelhaushälften ist städtebauliches Ziel. Aus diesem Grund ist es notwendig zwingende Bauvorschriften zur Gestaltung aufzunehmen, die sicher stellen, dass die Gebäude auch wenn sie zeitlich unabhängig und von unterschiedlichen Eigentümern gebaut werden, eine Einheit bilden. Heutzutage sind vorwiegend zweigeschossige Doppelhäuser anzutreffen. Aufgrund dieser Erfahrungen wird für Doppelhäuser eine zwingende Zweigeschossigkeit mit Satteldach, einer Traufhöhe von mindestens 6,0 m und maximal 6,5 m und einer Dachneigung von 30° vorgeschrieben. So kann sich der Erstbauende auf den Zweitbauenden verlassen und umgekehrt. Die zwingend vorgegebene Traufhöhe, Dachneigung und Dachform gilt allerdings nicht für Vorbauten bzw. untergeordnete Bauteile. Diese dürfen auch eingeschossig, mit einer niedrigeren Höhe und beispielsweise einem Flachdach ausgeführt werden. Bei Einigkeit und bei Sicherung durch Baulast kann auch nach den ansonsten geltenden Festsetzungen gebaut werden.

Zur Gewährleistung eines entsprechenden einheitlichen Gestaltungsbildes ist die Farbe der Dachdeckung einheitlich zu wählen.

Aus gestalterischen Gründen dürfen bei Grenzbebauung die Firste nicht mehr als 2,0 m zueinander versetzt sein (horizontaler oder vertikaler Versatz zur Firstlinie).

Werbeanlagen: Im Allgemeinen Wohngebiet sollen Werbeanlagen nur an Stätte der Leistung zugelassen werden. Eigenständige Werbeanlagen dürfen dabei nicht größer als 0,5 m² sein. Werbeanlagen mit wechselnden Lichteffekten, beweglicher Schrift- oder Bildwerbung sowie Booster (Lichtwerbung am Himmel) sind unzulässig.

Im Mischgebiet und Gewerbegebiet sind Werbeanlagen auf Dächern, Werbeanlagen mit wechselnden Lichteffekten, beweglicher Schrift- oder Bildwerbung sowie Booster (Lichtwerbung am Himmel) unzulässig.

Mit den beschriebenen Vorgaben für Werbeanlagen wird sichergestellt, dass sich die Anlagen aus gestalterischer Sicht in das neue Baugebiet einfügen.

Unbebaute Flächen der bebauten Grundstücke: Das Herstellen der unbebauten Grundstücksteile als Grün- und Gartenfläche ist obligatorisch und wird zur Sicherstellung in die örtlichen Bauvorschriften aufgenommen. Auch der Ausschluss von Schotterflächen ist bereits durch die Landesbauordnung (LBO) und den neuen § 21a NatSchG vorgeschrieben und soll aber ebenfalls zur Sicherstellung auch in den Bebauungsplan explizit aufgenommen werden.

Einfriedungen und Stützmauern: Vorgaben zu den Einfriedungen werden bewusst, aus Erfahrung mit anderen Baugebieten, schlank gehalten. Es wird lediglich geregelt, dass bei den Grundstücksausfahrten Einfriedungen und Stützmauern im Bereich der Sichtwinkel (3,00 m neben den Grundstückszufahrten) maximal 0,80 m hoch errichtet werden. Diese Vorgabe dient der Verkehrssicherheit beim Ausfahren von den Grundstücken in den öffentlichen Verkehrsraum.

Das Planungsgebiet befindet sich in geneigtem Gelände, so dass zu erwarten ist, dass sich die Grundstücke höhenmäßig abstufen werden. Zur Sicherung ansprechender Gestaltungsvorgaben wird geregelt, dass die für Aufschüttungen und Abgrabungen i.S. von § 50 Abs. 1, Anhang Nr. 67 LBO notwendigen Stützmauern entlang der Grundstücksgrenze nur bis 1,00 m Höhe, gemessen ab der Höhe des natürlichen Geländes, zulässig sind. Stützmauern in direktem baulichen Zusammenhang mit dem Hauptgebäude (z.B. für Kellertreppen) sind hiervon nicht berührt.

Stellplätze: Die Anzahl der auf dem Grundstück nachzuweisenden notwendigen Stellplätze für Wohnungen wird differenziert und gestaffelt. Für Wohnungen größer 50 m^2 sind danach zwei Stellplatz erforderlich. Die Stellplatzerhöhung wird aus Gründen des Verkehrs aufgenommen. Mit den Regelungen kann sichergestellt werden, dass die in den Haushalten, zur Sicherstellung der notwendige Mobilität, erforderlichen Fahrzeuge (in der Regel mehr als ein Kraftfahrzeug) auf den Grundstücken untergebracht werden. Innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen bestehen zwar einzelne Abstellmöglichkeiten für Pkw, diese sollen allerdings dem Besucherverkehr vorbehalten bleiben. Es ist deshalb erforderlich, dass für den privaten ruhenden Verkehr auch eine ausreichende Abstellmöglichkeit auf den privaten Grundstücken zur Verfügung gestellt wird. Der öffentliche Straßenraum, der in den Stichen 6,0 m breit ist, ist ansonsten nicht in der Lage, den ruhenden Verkehr aus den Wohngebäuden zusätzlich aufzunehmen. Dabei besteht die Möglichkeit, dass die Ausnutzung (Anzahl der Wohneinheiten) möglicherweise durch den notwendigen Stellplatznachweis reguliert und eingeschränkt wird.

Aufschüttungen und Abgrabungen sollen im Bebauungsplan nicht weiter geregelt werden. Hier greifen die Vorschriften der Landesbauordnung (LBO). Aufgrund des leicht diagonal zu den Straßen hängigen Geländes kann nicht vorgeschrieben werden, dass die Grundstücke in der Gesamtheit auf Straßenniveau aufzufüllen sind. Zudem ist zu erwarten, dass Garagen jeweils auf den Nordseiten der Grundstücke angeordnet werden. Deshalb soll auch nicht vorgeschrieben werden, dass die gesamte Vorgartenfläche auf Straßenniveau aufzufüllen ist. Im Einzelfall kann deshalb nicht ausgeschlossen werden, dass Garagen in leichter Hanglage gebaut werden und deren Bautiefe, wegen der dann erreichbaren Größe der Wandfläche, auf ein bestimmtes Maß begrenzt werden muss. Da zu erwarten ist, dass eine übliche Tiefe von 6,0 m erreicht werden kann, soll auf weitere Vorgaben zur Aufschüttung oder Abgrabung im Vorgartenbereich verzichtet werden.

Anlagen zum Sammeln und Verwenden von Niederschlagswasser: Nach § 45b, Abs. 3 Wassergesetz Baden-Württemberg (WG) soll Niederschlagswasser von Grundstücken, die bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, versickert oder ortsnah in ein oberirdisches Gewässer abgeleitet werden, wenn dies mit vertretbarem Aufwand und schadlos möglich ist. Im vorliegenden Fall erfolgt die Ableitung in ein oberirdisches Gewässer (Hungergraben).

Das unbelastete Niederschlagswasser des Allgemeinen Wohngebiets wird im Trennsystem in einen Regenwasserkanal geleitet. Von dort wird es einer zentralen Rückhaltefläche zugeführt, bevor es über ein weiteres Leitungssystem einem oberirdischen Gewässer Hundsgraben zugeführt wird. Zuvor ist die Drosselung des Niederschlagswassers auf den privaten Grundstücken notwendig. Deshalb werden für die Grundstücke im Allgemeinen Wohngebiet Vorgaben für die Rückhaltung von Niederschlagswasser als Festsetzung in die örtlichen Bauvorschriften aufgenommen, denn eine Versickerung kann aufgrund der im Plangebiet anzutreffenden Bodenverhältnisse nicht in Betracht kommen.

Gemäß Ziffer 8.10 der planungsrechtlichen Festsetzungen ist festgesetzt, dass Gebäudehüllen, dazu zählt auch die Dacheindeckung, mit unbeschichteten Metalle wie Kupfer, Zink und Blei grundsätzlich

unzulässig sind. Damit wird vermieden, dass Schadstoffe wie Schwermetalle ausgewaschen und in die Regenwasserableitung gelangen können.

8. SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN

Dem Bebauungsplan liegt eine Verkehr- und schalltechnische Stellungnahme des Ingenieurbüros für Verkehrswesen KOEHLER & LEUTWEIN, Karlsruhe vom Mai 2021 vor. Zum Thema Verkehrslärm und Gewerbelärm ergeben sich daraus nachfolgend beschriebene Erkenntnisse.

8.1 Straßenverkehrslärm

Die bestehende Lärmbelastung im Umfeld des Plangebietes kann aufgrund der geringen Verkehrszahlen als ruhig bezeichnet werden. Die B 294 die im Bereich zwischen Nussbaum und Ruit, nördlich der Bauschlotter Straße, entsprechend der Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg eine Querschnittsbelastung von ca. 9.400 Kfz/24 h aufweist, befindet sich in ca. 2 km Entfernung und wird zusätzlich durch die in diesem Bereich bewegte Topographie abgeschirmt.

Durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen ergibt sich im unmittelbaren Umfeld keine unzumutbare Erhöhung im Sinne der 16 BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) mit der Erhöhung von bestehenden Beurteilungspegel von aufgerundet mehr als 3 dB(A) bei gleichzeitiger Überschreiten der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV.

Im Plangebiet werden deshalb keine Schallschutzmaßnahmen vor Verkehrslärm notwendig.

8.2 Gewerbelärm

Bezüglich Gewerbelärm ist auszusagen, dass im Umfeld die freiwillige Feuerwehr, die Weiherhalle, ein Kindergarten sowie ein Gewerbebetrieb (Kunststoff-Plastik Müller) im Umfeld vorhanden sind. Es wird davon ausgegangen, dass diese Nutzungen aufgrund der bereits bestehenden noch näherliegenden Wohnnutzung keine unzumutbaren Geräuscherzeugungen auf das Plangebiet abstrahlen.

Innerhalb des Plangebietes sind im südlichen Bereich ggfls. weitere Gewerbebetriebe vorgesehen. Das Plangebiet soll in diesem Bereich als Mischgebiet und Gewerbegebiet ausgewiesen werden. Unabhängig von der Nutzungsausweisung dieser Planbereiche müssen Gewerbebetriebe im Rahmen der Betriebsgenehmigung auf der Vollzugsebene den Nachweis zur Einhaltung der Vorgaben der TA-Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) vorlegen, damit die dort vorgegebenen Immissionsrichtwerte zum Schutz gegen unzumutbare Lärmbelastungen für die bestehende Wohnbebauung eingehalten werden.

Auch wegen der vorgenommenen Abstufung der Gebietsarten sind keine weiteren Vorkehrungen zum Schallschutz in den Bebauungsplan aufzunehmen.

9. BELANGE DES UMWELTSCHUTZES

9.1 Baugrund und Altlasten (Bodenschutzgesetz)

Seitens der augeon GmbH & Co.KG, Karlsruhe liegt ein Geo- und umwelttechnisches Gutachten vom 26.11.2019 vor. Das Gutachten ist erforderlich, um eine wirtschaftliche, bautechnisch sinnvolle und sichere Planung, Ausschreibung und Bauausführung zu gewährleisten. Es gilt deshalb in der Hauptsache

der Erschließungsplanung. Der Gutachter weist darauf hin, dass das Gutachten nur in seiner Gesamtheit Gültigkeit besitzt. Auf das dem Bebauungsplan beigefügte vollständige Gutachten wird deshalb explizit verwiesen. Im Folgenden werden die für den Bebauungsplan notwendige Auszüge daraus wieder gegeben:

5 Baugrundverhältnisse

5.1 Regionale Geologie

Gemäß unserer Abfrage beim digitalen Geoportal Kartenausdruck des LGRB sind im Untersuchungsgebiet im tieferen Untergrund überwiegend Festgesteine des oberen Muschelkalks zu erwarten. Die Festgesteine des Untergrundes werden durch holozäne Abschwemmmassen in variierender Mächtigkeit überlagert.

5.2 Erdbebengefährdung

Die Erdbebengefährdung wird nach DIN 4149:2005-04 beurteilt. Nach dieser Norm sowie nach der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen für Baden-Württemberg liegt das Untersuchungsgebiet außerhalb der Erdbebenzone.

5.3 Bodenart und Schichtenfolge im Bereich der Erschließungsfläche

Die angetroffenen Baugrundverhältnisse können zu den drei folgenden Schichten bzw. den folgenden Schichtkomplexen zusammengefasst werden:

1. *Oberboden*
2. *Untergrund: Schluffe (U), Tone (T)*
3. *Verwitterungszone/Fels: Steine / Blöcke, Kalkstein (Kst)*

Im Bereich des geplanten Neubaugebietes (BSCH 1 - BSCH 4) wurden zunächst 30 - 40 cm mächtige dunkelbraune Oberböden angetroffen. Diese enthalten zum Teil Fremdbestandteile in Form von Ziegel- und Fliesenbruch und waren durchwurzelt. Nach DIN 18196 kann der Oberboden der Bodengruppe OH und nach DIN 18300 der Bodenklasse 1 zugeordnet werden.

Unterhalb des Oberbodens wurden Schluffe und Tone mit variierenden Schluff- und Tonanteilen in Braun-, Orange- und Grautönen angetroffen. Diese enthalten zum Teil Steine. Die Konsistenz der bindigen Böden lag am Erkundungstag im Bereich von steif bis halbfest. Nach DIN 18196 sind die Schichten den Bodengruppen UL, UM, TL bzw. TM sowie nach DIN 18300 den Bodenklassen 4 bzw. 5 (abhängig vom Steinanteil) zuzuordnen. Gemäß ZTV E-StB sind die Böden als sehr frostempfindlich (Frostempfindlichkeitsklasse F3) einzustufen.

Unterhalb der Schluffe bzw.Tone folgte eine Verwitterungszone aus Steinen und Blöcken mit variierenden Schluff- und Tonanteilen in unterschiedlichen Grau- und Brauntönen. Bei den Steinen und Blöcken handelt es sich überwiegend um Kalkstein. Nach DIN 18300 sind die Schichten den Bodenklassen 5 bzw. 6 (abhängig vom Stein- und Blockanteil) zuzuordnen. Gemäß ZTV E-StB sind die Böden als gering bis mittel frostempfindlich bzw. als sehr frostempfindlich (Frostempfindlichkeitsklasse F2 bzw. F3: abhängig vom bindigen Anteil) einzustufen. Unterhalb der Verwitterungszone wurde angewittertes bis unverwittertes, graues Festgestein in Form von Kalkstein angetroffen. Nach DIN 18300 ist der Kalkstein den Felsklassen 6 / 7 einzustufen.

Nach den Erkundungsergebnissen ist im gesamten Gebiet mit einer heterogenen Verteilung und in jeder Tiefenlage mit Hindernissen aus Steinen und Blöcken, teilweise auch mit großen Blöcken zu rechnen. Mit zunehmender Tiefe ist mit einem Übergang der Böden in eine Verwitterungszone

und den anstehenden Fels mit Boden- bzw. Felsklasse 6 bis 7 zu rechnen. Erfahrungsgemäß sind die Verwitterungszone und die Felsoberkante uneben und unregelmäßig ausgebildet. Die Tiefenlage von Verwitterungszone und Felsoberkante kann zudem variieren.

5.7 Hydrogeologische Verhältnisse

Bei den Erkundungsarbeiten im Zeitraum vom 25.09. bis 01.10.2019 wurde kein Wasser angetroffen. Gemäß unserer Abfrage beim digitalen Daten- und Kartendienste der LUBW liegen im näheren Umfeld keine Grundwassermessstellen vor. Während den Baumaßnahmen muss jedoch grundsätzlich mit einem Zutritt von Niederschlags-, Schicht-, Hang- und Oberflächenwasser gerechnet werden.

Die im Untergrund anstehenden Böden können als stark durchlässig (kf = 10-4 - 10-2 m/s: GI, GW, SE, SI), als durchlässig (kf = 10-6 - 10-4 m/s: GU), als schwach durchlässig (kf = 10-8 - 10-6 m/s: GU, GT*, SU*, UM, UL) bzw. als sehr schwach durchlässig (kf = < 10-8 m/s: TL, TM) eingestuft werden. Der Fels und die Verwitterungszone können als schwach durchlässig (kf = 10-8 - 10-6 m/s) bis sehr schwach durchlässig (kf < 10-8 m/s) eingestuft werden. Die bindigen und gemischtkörnigen Böden der Bodengruppen TL, TM, UL, UM, GT*, GU*, GT, GU sowie SU* sind nicht oder nur bedingt versickerungsfähig. Die grobkörnigen Böden der Bodengruppen GI, GW, SI und SE können dagegen für eine Versickerung verwendet werden.*

Gemäß unserer Abfrage beim digitalen Daten- und Kartendienste der LUBW liegt das Baugebiet in der Wasserschutzgebietszone III und IIIA des Wasserschutzgebiets „Bretten, Bauschlotter Platte“ (WSG-Nr.-Amt 215.205). Die Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag) sind daher zu beachten.

7 Umwelttechnische Untersuchungen

7.1 Allgemeines

Ziel der umwelttechnischen Untersuchungen ist eine Beurteilung der Untergrundverhältnisse des untersuchten Baugeländes unter umwelttechnischen Gesichtspunkten auf der Basis gültiger Richtlinien. Bei der Erschließung des Neubaugebietes und der Erneuerung des Kanals wird Aushub anfallen. Für dessen Entsorgung bzw. Verwertung ist eine umwelttechnische Untersuchung notwendig.

7.5 Ergebnisse der Bodenuntersuchungen

Die Auffüllungen sowie die anstehenden Böden des Untergrunds wurden einzeln beprobt und in Mischproben zusammengefasst. Die Mischproben wurden auf die Parameter der VwV Boden analysiert. In der folgenden Tabelle sind die verwertungsrelevanten Parameter sowie die entsprechenden Einbauklassen aufgeführt. Schadstoffparameter, deren Konzentration so gering sind, dass sie den Zuordnungswert Z0 nicht überschreiten, werden nicht explizit aufgeführt. Die vollständigen Prüfergebnisse können der Anlage 6 entnommen werden.

Tabelle 6: Ergebnisse und Bewertung der chemischen Analysen nach VwV Boden

Allgemeiner Hinweis
Gemäß den vorliegenden Analyseergebnissen wurde in den entnommenen Mischproben „MP - Boden KS“, „MP - Boden BSCH 1“ und „MP - Boden BSCH 3“ erhöhte Arsengehalte im Feststoff festgestellt. Unter Einbezug der regionalen Geologie sowie auf Grundlage der Karte der „Geogenen Hintergrundgehalte“ des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (maps.lgrb-bw.de, Abfrage vom 31.10.2019) kann die festgestellte Konzentration an Arsen nach unserer Einschätzung möglicherweise auf einen geogenen Ursprung zurückgeführt werden.

HINWEIS: Die Lage der Baggerschürfen und Rammkernsondierungen sind der Anlage 2.1 des beigefügten Geo- und umwelttechnischen Gutachtens zu entnehmen.

Allgemeine Hinweise zur Bauausführung der Erschließungsmaßnahmen sind Ziffer 8 des geo- und umwelttechnischen Gutachtens zu entnehmen.

Die oberflächennahe Bodenschichten weisen sehr schlechte Sickereigenschaften mit kf-Werten von ca. 10^{-8} aus. Aufgrund der örtlich vorhandenen geologischen Verhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers tatsächlich nur in sehr eingeschränktem Umfang möglich. Das Entwässerungskonzept sieht deshalb die zentrale und dezentrale Rückhaltung von Regenwasser vor (siehe Ziffer 5.3 der Begründung).

9.2 Bodenschutzkonzept (Bodenschutzgesetz)

Seitens der Gruppe für ökologische Gutachten GmbH, Stuttgart liegt für das Plangebiet ein Bodenschutzkonzept nach DIN 19639 vom Mai 2021, ergänzt im Mai 2022 vor. Dem Bodenschutzkonzept ist folgende Zusammenfassung zu entnehmen:

ZUSAMMENFASSUNG
Die Gemeinde Neulingen plant die Aufstellung des Bebauungsplans (B-Plan) Kanalstraße im Ortsteil Nußbaum. Ein Bodenschutzkonzept soll den Umgang und die Verwertung des anfallenden Bodenmaterials regeln.

Das B-Plangebiet umfasst eine Fläche von etwa 2,6 ha und befindet sich östlich neben der Gemeinde Neulingen Nußbaum im Landkreis Enzkreis.

Im Zuge der Erschließung muss der kulturfähige Boden zunächst im Bereich der Erschließungsstraßen (primär Ackerflächen) auf einer Fläche von ca. 3.012 m² abgetragen werden. Die dabei anfallenden ca. 850 m³ kulturfähigen Bodenmaterials sollen idealerweise in der näheren Umgebung wiederverwertet werden. Das übrige, für eine externe Verwertung ungeeignete Material, ca. 320 m³, kann planintern genutzt werden.

Für die Verwertung dieses Bodenmaterials wurden landwirtschaftliche Flächen gesucht, die durch einen Bodenauftrag aufgewertet werden können. Nach erfolgter Abstimmung mit dem bewirtschaftenden Landwirt konnten nun ca. 0,45 ha aufwertbare landwirtschaftliche Fläche (Ackerflächen) innerhalb der Gemarkung von Neulingen Nußbaum für einen Bodenauftrag ausgewiesen werden.

Die Aufwertung dieser Ackerflächen durch einen Bodenauftrag dient der Gemeinde Neulingen Nußbaum als Kompensationsmaßnahme für den Eingriff in das Schutzgut Boden im Plangebiet. Voraussetzung für die Anerkennung des Bodenauftrags als Kompensationsmaßnahme ist eine bau- oder naturschutzrechtliche Genehmigung sowie eine gutachterliche Begleitung der Maßnahme (Bodenkundliche Baubegleitung).

Bei einem Bodenauftrag auf landwirtschaftlichen Flächen sind unterschiedliche Kriterien einzuhalten, die in vorliegendem Bodenschutzkonzept erörtert und dargestellt sind.

Darüber hinaus sind Handlungsvorgaben zum Schutz des kulturfähigen Bodens aufgeführt. Sie regeln den Umgang mit Boden im Zuge des Bodenabtrags, Bodenauftrags und einer eventuell nötigen Bodenzwischenlagerung und sind so die Grundlage für die Ausschreibung der Erdarbeiten. Auf die Ausschreibungskriterien wird noch einmal gesondert in Kapitel 6 eingegangen.

In Kapitel 3.3.1.2 werden Empfehlungen gegeben, wie die landwirtschaftlichen Flächen die Jahre nach einem Bodenauftrag idealerweise zu bewirtschaften sind, um eine Verzahnung des neu aufgetragenen Bodens mit dem anstehenden Boden zu gewährleisten sowie Bodenschäden durch ungünstige Bearbeitung und Bewirtschaftung des Ackers zu vermeiden.

Das Bodenschutzkonzept nach DIN 19639 vom Mai 2021, ergänzt im Mai 2022 ist dem Bebauungsplan beigefügt.

In der aus dem Bodenschutzkonzept entnommenen Abbildung 10 sind die konkreten Auftragsflächen (Grundstücke Flst.-Nr. 4424, 4436 und 4437 und) dargestellt.

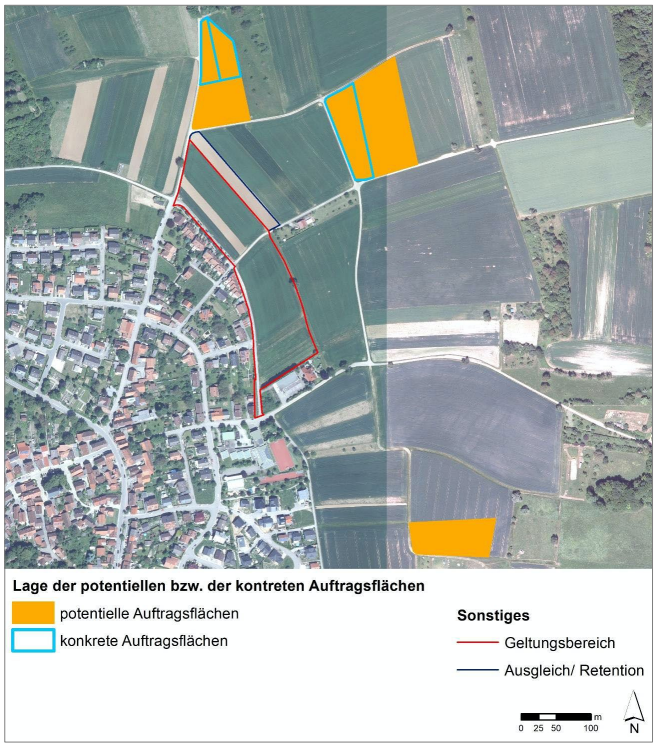

Abbildung 10: Darstellung der potentiellen bzw. der konkreten Auftragsflächen.
Die blau umrandeten Flächen stellen die konkreten Auftragsflächen dar. Dabei handelt es sich um Teile der Flurstücke 4424, 4436 und 4437 (vgl. Abbildung 11).

Die im Bodenschutzkonzept enthaltene Vorgaben für das Abtragen und Auftragen von Böden werden als Maßnahmen zum Schutz des Bodens im Bebauungsplan festgesetzt. Siehe hierzu Ziffer 8.7 der planungsrechtlichen Festsetzungen.

9.3 Biotope (Naturschutzgesetz)

Es sind keine Biotope gemäß § 32 NatSchG betroffen.

9.4 Hochwasserschutz, Überschwemmungsgebiet, Wasserschutzgebiete, Grundwasser (Wasserhaushaltsgesetz/Wassergesetz)

Per Verordnung festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind im Verbandsgebiet des GVV Neulingen nicht vorhanden. Damit sind keine weiteren Vorkehrungen oder Ausnahmen nach Wasserhaushaltsgesetz notwendig. Auch ist somit nicht zu erwarten, dass durch den Bebauungsplan negative Veränderungen in Bezug auf Rückhalteflächen einhergehen.

Das Baugebiet liegt im Wasserschutzgebiet Bretten, Bauschlotter Platte Zone III A (LUBW Nr.: 215-205). Auf die Bestimmungen der Verordnung wird verwiesen. Siehe auch Hinweise Ziffer 8.0.

9.5 Klimaschutz und Klimaanpassung

Durch die BauGB-Klimanovelle 2011 wurden zur Stärkung des Klimaschutzes u.a. eine Klimaschutzklausel (§ 1 Abs. 5 Satz 2), sowie ein neuer Absatz 5 in § 1a BauGB eingefügt. Die Klimaschutzklausel erweitert die Festsetzungsmöglichkeiten zum Einsatz und zur Nutzung erneuerbarer Energien und aus Kraft-Wärme-Kopplung, fügt Sonderregelungen für die Windenergienutzung ein und erleichtert insbesondere die Nutzung von Photovoltaikanlagen an oder auf Gebäuden. Klimaschutz und Klimaanpassung sind nunmehr ausdrücklich abwägungsrelevante Belange in der Bauleitplanung und daher im Verhältnis zu den anderen Belangen der Bauleitplanung gleichberechtigt gegeneinander und untereinander

sachgerecht abzuwägen. Eine Planungspflicht wird dadurch allerdings nicht ausgelöst.

Im Folgenden werden klimarelevante städtebauliche Aspekte beschrieben, die bei der vorliegenden Planung bereits in der städtebaulichen Konzeption berücksichtigt wurden.

Klimaangepasste städtebauliche Planung für das Neubaugebiet

Kriterium	Maßnahme/ klimatischer Effekt	Erläuterung
Ausrichtung der Baukörper bzw. Bauzeilen in Richtung Kaltluftbahn Freihaltung der in West-Ost-Richtung verlaufenden Landwirtschaftlichen Wege mit Grünpuffer	Kaltluftströmung kann einfließen	Sicherung der Versorgung des bestehenden und des geplanten Wohngebiets mit Kaltluft.
Ausrichtung der Baukörper hinsichtlich der Durchlüftung entsprechend der Hauptwindrichtung	Keine Beeinflussung der Frischluftströmungsrichtung durch Baukörper, da offene Bauweise und keine Riegelbebauung vorgesehen ist.	Sicherung der Versorgung des Baugebiets mit Frischluft. Damit gute Durchlüftung, vor allem an Hitzetagen und Verbesserung der Luftreinheit
Versiegelung (Siedlungs- und Verkehrsfläche)	Der Anteil der versiegelten Fläche beträgt insgesamt zwischen 40 bis 60 %	Die Flächenneuversiegelung durch Gebäude, Stellplätze, Nebenanlagen und Erschließungsstraßen sollte so gering wie möglich sein, um Aufheizungseffekte zu vermeiden und den Niederschlagsabfluss zu ermöglichen.
Überflutungsschutz	Nutzung von Dachbegrünung, Straßenbegleitgrün und Bäumen. Offene begrünte Entwässerungsgräben und Flächen zur Regenrückhaltung Baulicher Überflutungsschutz am Objekt (Bauherr selbst verantwortlich).	Im Hinblick auf Starkregen stehen die Belange des natürlichen Wasserhaushaltes und des Überflutungsschutzes nebeneinander und können sich in ihren Maßnahmen ergänzen.
Verschattung	Das städtebauliche Konzept sieht ähnlich große Abstände zwischen den Baubereichen entlang der Stichstraßen und untereinander vor. Der Schutz vor Verschattung ist deshalb mit ein Grund für das	Zur aktiven und passiven Nutzung von Solarenergie ist Verschattung – insbesondere für Sonnenstände während der Heizperiode – möglichst zu vermeiden oder zu reduzieren. Schutz vor Überhitzung. Das

	Abrücken der Baugrenzen von den Straßen. Durch die Möglichkeit alle Baukörper nach Südosten oder Südwesten auszurichten ergeben sich so gut wie keine gegenseitigen Verschattungseffekte durch Baukörper, auch nicht bei tief stehender Sonne in den Wintermonaten.	wird mit dem vorliegenden Plankonzept erreicht.
Grünkonzept	Es ist ein Grünkonzept vorhanden, das sowohl klimaschützende Aspekte als auch Aspekte der Klimaanpassungsstrategie bzw. des Klimaanpassungskonzeptes berücksichtigt. Freihaltung Brettener Weg und Ruiter Weg mit Begleitgrün, Randeingrünung mit Rückhaltung Niederschlagswasser, Bäume im Straßenraum, Anpflanzgebote zum Außenbereich und zwischen WA und MI	Das Grünkonzept soll einerseits eine Verschattung der Solargewinnfassaden/Solardächer verhindern (Heizperiode) und gleichzeitig eine Verbesserung des Mikroklimas z.B. durch Beschattung versiegelter Bereiche oder Schaffung von Wasserflächen sicherstellen (Hitzeperioden). Mittels des Grünflächenkonzeptes kann über eine strategische Anlage bzw. den Erhalt von Grünflächen das Kleinklima bei Kitze positiv beeinflusst werden.

Folgende Maßnahmen und Festsetzungen im Bebauungsplan werden ergriffen

Reduzierung des Versiegelungsgrads	- Festsetzung von wasserdurchlässige Belägen - Verkehrsfläche wird reduziert (gemischte Verkehrsfläche in den Stichen ohne Gehwege, keine Wendemöglichkeit für Müllfahrzeuge) - Garagen und Stellplätze sollen hauptsächlich im Bereich der überbaubaren Grundstücksfläche zugelassen werden - Flachdächer sind zu begrünen - Steingärten werden ausgeschlossen
Baulich-räumliche Präventionsmaßnahmen gegenüber Hitze	- Erhaltung stadtklimatischer Grün- und Freiflächen (Brettener Weg, Ruiter Weg mit Begleitgrün) - Durchlüftung des Neubaugebiets bis in den Bestand hinein ist durch die Festsetzung zur Grundflächenzahl und zur Höhe und Position der baulichen Anlagen gewährleistet. Es ist eine offene Bauweise und lockere Baustruktur festgesetzt. - Einer zu großen Verdichtung wird durch das Plankonzept entgegengewirkt.

	- Es sind Neupflanzung zur Begrünung und der Verbesserung des Kleinklimas vorgesehen. Es wird bei der Pflanzliste auf eine Auswahl an trockenresistenten Baumarten geachtet. - Es sind Dachbegrünungen von allen Flachdächern (Hauptgebäude und Garagen, Carports) und leicht geneigten Dächern bis 10° Dachneigung vorgesehen. - Es werden Flächen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser geplant, sowie die ortsnahe Einleitung in ein oberirdisches Gewässer (Hungergraben). - Grünflächen mit Grabensystem für Außengebietswasser
Entwässerung	- Gutachten zur Versickerungsfähigkeit der Böden - Natürliches Wassereinzugsgebiet wurde ermittelt - Hauptoberflächenabflusswege sind bekannt - Topographische Senkungen vorhanden - Gezielte Führungen der Oberflächenabflüsse sind vorgesehen - Geländeneigungen und Abflusswege werden baulich angepasst - Es sind Flächen zur Regelung des Wasserabflusses (Regenrückhaltung) geplant - Es werden regenwasserbegünstigende (wasserdurchlässige) Oberflächenmaterialien (z.B. bei Zufahrten, Stellplätzen, Terrassen) vorgeschrieben. - Auswirkungen des Plangebiets auf bestehende Einrichtungen der Ver- und Entsorgung wurden geprüft - Es sind Maßnahmen zu Reduzierung von Abflussmengen, -geschwindigkeiten und -spitzen geplant - Es erfolgt eine Hydrodynamische Kanalnetzberechnung - Es werden Maßnahmen zur Vermeidung von Schwemmgut in Kanal- oder Bacheinläufen getroffen - Es sind genügend Straßeneinläufe vorgesehen, Entwässerungsrinnen / Hochborde zur Wasserführung
Art und Maß der Nutzung	- Steuerung baulicher Dichte / Begrenzung der Verdichtung, Freiflächen erhalten, neue Freiflächen schaffen, Versiegelung beschränken
Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche sowie Stellung der baulichen Anlagen	- Baubereiche sind so auszurichten, dass Frischluftkorridore erhalten bleiben
Festsetzung der Größe und Ausgestaltung von Verkehrsflächen	- Reduzierung des Versiegelungsgrads, Baumpflanzungen im öffentlichen Straßenraum

Flächen für die Abwasserbeseitigung einschließlich Rückhaltung von Niederschlagswasser	- Schaffung von Niederschlagszwischenspeicher und Gräben für Starkregenereignisse
Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen	- Erhaltung bzw. Schaffung von Grünflächen, Durchgrünung im Plangebiet, positive Beeinflussung des örtlichen Klimas
Festsetzung von Wasserflächen sowie Flächen für die Wasserwirtschaft	- Regelung des Wasserabflusses, technische Maßnahmen zur Niederschlagsrückhaltung
Festsetzen von Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	- Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zum Schutz des Bodens, die sich auch auf das Kleinklima auswirken.
Festsetzung zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie, insbesondere durch Photovoltaik	- Eine Festsetzung im Bebauungsplan wird nicht aufgenommen. Es ist u erwarten, dass das Klimaschutzgesetz angepasst und Photovoltaik auch für Wohngebäude vorschrieben wird. Als Zeithorizont ist im Koalitionsvertrag 2022 genannt. Es ist deshalb davon auszugehen, dass das neue Klimaschutzgesetz bis zur Realisierung der Bauvorhaben anzuwenden ist. -
Anpflanzen von Bäumen und sonstigen Bepflanzungen	- Festsetzung von Dachbegrünung zur Verbesserung des Kleinklimas, alternativ Nutzung von Photovoltaik; Neuanpflanzung von Bäumen zur Verbesserung des Kleinklimas. -

Am 23.10.2020 fand zudem eine Abstimmung mit der Energieagentur des Landratsamtes Enzkreis zum Thema Klima für das vorliegende Plangebiet statt. Dort wurden die in der Planung eingeflossenen umfangreichen Aspekte zum Klimaschutz vorgestellt.

Dabei wurde auch die klimaneutrale Entwicklung des Neubaugebiets in den Blick genommen. Leider sind aufgrund der bestehenden Eigentumsstrukturen, der beabsichtigten Dichtewerte und der Lage des Plangebiets in Wasserschutzzone IIIA keine gemeinsamen klimaneutralen Lösungen wie kalte Nahwärme, Fernwärme oder andere Konzepte für das Baugebiet möglich und zu erwarten. Auch sind in der Nachbarschaft keine größeren Abnehmer von Wärmeenergie vorhanden. Für die benachbarten öffentlichen Einrichtungen ergibt sich wegen der erst kürzlich durchgeführten Erneuerung kein Bedarf. Anders als bei vielen klimaneutralen Konzepten der Stadtplanung ist die Gemeinde hier auch nicht im Eigentum der Grundstücke und kann somit im freiwilligen Verfahren nur bedingt Vorgaben für die Energieversorgung einbringen. Vielmehr ist zu erwarten, dass individuell gebaut wird und deshalb auch individuelle Konzepte zum Einsatz kommen. Aber auch hier sind klimaneutrale Lösungen wie Passivhaus, Wärmepumpe, usw. möglich. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet IIIA die Nutzung von Erdwärme voraussichtlich ausscheidet.

Für das vorliegende Plangebiet ist es deshalb nicht möglich, konkrete Aussagen zur CO_2 Bilanz zu treffen. Die Grundstücke im Plangebiet befinden sich in der Hauptsache in privatem Eigentum. Welche Energiequellen zur Wärmeerzeugung genutzt werden, ist deshalb nicht vorhersehbar. Es besteht zwar die Möglichkeit an das bestehende und auszubauende Gasleitungsnetz anzubinden. Eine Verpflichtung dafür soll es aber nicht geben. Bereits durch das Gebäudeenergiegesetzes (GEG) ist die anteilige Nutzung regenerativer Energien aber bereits vorgeschrieben.

Die Gemeinde Neulingen hat bisher noch kein für das gesamte Gemeindegebiet gültige Klimaschutz- oder Energiekonzept, welches politische und städtebauliche Grundlage für eine verpflichtende Festsetzung von Photovoltaikanlagen im Neubaugebiet Kanalstraße sein könnte. Auch wurde bisher kein Grundsatzbeschluss gefasst, der für künftige Neubaugebiete die zwingende Festsetzung zur Installation und Nutzung von Photovoltaik vorschreibt. Eine planungsrechtliche Umsetzung wird zwar in der Fachliteratur für möglich gehalten, ist aber in der Praxis mit nicht unerheblichen Festsetzungs- und Begründungsaufwand verbunden, will man eine rechtssichere Regelung erzielen. Zweifelsohne ist die Nutzung von Photovoltaik ein wichtiger Aspekt einer nachhaltigen Planung für den Klimaschutz.

Ganz aktuell ist im Koalitionsvertrag des Landes Baden-Württemberg vereinbart, die Verpflichtung von Photovoltaikanlangen auch auf Wohngebäuden im Klimaschutzgesetz zeitnah zu verankern. Für Nichtwohngebäude gilt diese Pflicht für Bauvorhaben bereits ab dem 01.01.2022. Mit Wirkung vom 01.05.2022 gelten diese Vorgaben auch für Wohngebäude.

Im Energiefachrecht (hier: Gebäudeenergiegesetzes GEG) sind darüber hinaus zahlreiche energetische Standards vorgeschrieben, die beim Bauen zu berücksichtigen sind.
In der Summe ist eine klimaangepasste Bebauung – aufgrund der umfangreichen Berücksichtigung klimatischer Aspekte bereits im Planungsprozess und in den Festsetzungen - möglich und zu erwarten.

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

Folgende Maßnahmen dienen dem Artenschutz, dem Bodenschutz und dem Ausgleich von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft. Die Maßnahmen sind aus dem Umweltbericht entnommen, auf die dortigen Ausführungen zur Begründung der Maßnahmen wird verwiesen.

Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz:

- Die Baufeldbereinigung darf nur im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Mitte Februar erfolgen.
- Für die Außenbeleuchtung sind insektenfreundliche LED-Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von max. 3.000 Kelvin zu verwenden. Die Leuchten müssen – um auf nachtaktive Tiere minimierend wirken zu können – so konstruiert sein, dass der Leuchtpunkt möglichst weit in den Beleuchtungskörper integriert ist (sog. „Full-cut-off-Leuchten) und das ein Eindringen von Insekten in den Leuchtkörper unterbunden wird. Die Abstrahlrichtung muss dabei nach unten gerichtet sein. Eine permanente nächtliche Außenbeleuchtung ist nicht zulässig.
- Bei Lichtschächten, Regenfallrohren und ähnlichen Bauwerken ist eine Kleintier- und vogelsichere Abdeckung zu verwenden. Die Öffnungen und Abdeckungen sollten maximal 10 mm groß sein.
- Zur Vermeidung der Tötung von Individuen von Bodenbrütern ist zur Umsetzung der Planung eine ökologische Baubegleitung im Rahme der Umweltbaubegleitung einzusetzen

Maßnahme zum vorgezogenen Funktionsausgleich (CEF-Maßnahme) außerhalb des Plangebiets

- Auf dem Grundstück Flst.-Nr. 3516 außerhalb des Plangebiets sind, zur Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten der Feldlerche im räumlichen Zusammenhang, Buntbrachen zu entwickeln.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zum Schutz des Bodens (Bodenmanagement)

- Schutz des Oberbodens: Der Oberboden ist abzuschieben, fachgerecht zwischenzulagern und wenn möglich auf den angelegten Freiflächen der Wiederverwendung zuzuführen.
- Das im Plangebiet anfallende kulturfähige Bodenmaterial wird fachgerecht abgetragen und auf den Flurstücken Nr. 4436, 4437 und 4424 außerhalb des Plangebiets aufgebracht.
- Stellplatzflächen und Grundstückszufahrten: Stellplatzflächen und Grundstückszufahrten, mit Ausnahme von TG-Rampen, sind mit einer wasserdurchlässigen Belägen wie versickerungsfähiges Pflaster, Rasenfugenpflaster, Rasengittersteinen, Pflaster mit mind. 2 cm breiten Fugen oder Schotterrasen o.ä. (Rasenfugenanteil mindestens 30 %) auszubilden. Die Tragschicht ist ebenfalls wasserdurchlässig herzustellen.
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen: Bewitterte Teile der Gebäudehülle und Dachinstallationen (z.B. Regenrinnen) aus unbeschichtetem Blei, Zink, Kupfer und anderen Materialien, aus denen Schadstoffe in das abfließende Niederschlagwasser gelangen können, sind nicht zulässig.

9.7 Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern

Alle grünordnerischen Festsetzungen dienen dazu, auf privaten und öffentlichen Flächen eine ausreichende Durchgrünung des Plangebiets und vor allem eine wirkungsvolle Ortsrandeingrünung sicherzustellen.

Alle folgende Festsetzungen auf den privaten Grundstücksflächen verhelfen dazu, das Baugebiet mit ausreichender Bepflanzung zu versehen. Dies wird aus klimatischer Sicht für notwendig erachtet. Gleichzeitig erfüllen diese Festsetzungen auch den gestalterischen Anspruch eines durchgrünten Neubaugebiets.

In den Allgemeinen Wohngebieten (WA) und im Mischgebiet (MI) ist je angefangene 300 m^2, im Gewerbegebiet je angefangene 600 m^2 private Grundstücksfläche mindestens ein Laubbaum oder ein Obsthochstamm aus der Pflanzliste zu pflanzen, dauernd zu pflegen, zu erhalten und bei Abgang durch entsprechende Neupflanzungen zu ersetzen. Baumpflanzungen auf privaten Stellplatz-/Carportanlagen werden darauf angerechnet.

Im WA 1 und WA 2, im MI und im GE ist je sechs Stellplätze/Carports privater Stellplatz-/Carportanlagen mindestens ein Laubbaum aus der Pflanzliste zwischen den Stellplätzen/Carports zu pflanzen.

Die nicht überbauten Tiefgaragendächer sind zu begrünen. Die Erdschicht über der Tiefgarage muss im Mittel mind. 0,50 m betragen. Im Bereich von Baumpflanzungen muss die Erdschicht mind. 1,0 m betragen.

Flach geneigte Dächer und Flachdächer von Hauptgebäude, Garagen und Carports sind extensiv zu begrünen. Die wirksame Substratschicht muss mindestens 10 cm dick und flächig auf dem Dach aufgebracht werden.

Die folgenden für die öffentlichen Grünflächen und Verkehrsgrünflächen getroffenen grünordnerischen Festsetzungen haben eine wichtige gestalterische Funktion. Gleichzeitig sorgen die umfangreichen Baum- und Heckenpflanzungen auch der Stabilisierung der klimatischen Funktionen.

Innerhalb der Verkehrsgrünflächen sind als Straßenbäume mindestens 17 Laubbäume aus der Pflanzliste zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang innerhalb eines Jahres entsprechend zu ersetzen. Die in der Planzeichnung festgesetzten Bäume sind darauf anzurechnen, die Standorte können je nach Ausführungsplanung verschoben werden.

Die öffentlichen Grünflächen und Verkehrsgrünflächen sind als artenreiches Grünland (Fettwiese) (Mischung 02 Frischwiese/Fettwiese von Rieger-Hofmann oder vergleichbar) zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Die Ansaat erfolgt mit gebietsheimischen Saatgut aus dem Produktionsraum 7 Süddeutsches Berg- und Hügelland, idealerweise Ursprungsgebiet 11 Südwestdeutsches Bergland, mit einem Kräuteranteil > 30% und einer Ansaatstärke von 3g/m². Die Grünflächen sind max. dreischürig (witterungsabhängig ab Mitte Juni) zu mähen und das Mahdgut abzutransportieren.

Zur Bilanzierung als naturschutzfachlich entsprechend hochwertige Fettwiese ist ein artenreiches Grünland aus gebietsheimischen Saatgut zu entwickeln. Zum dauerhaften Erhalt dieses Artenreichtums ist eine extensive Pflege notwendig, die Kräuter müssen sich aussamen können. Dies ist erst nach Blüte und Samenbildung ab Mitte/Ende Juni der Fall, daher darf der erste Schnitt nicht vor diesem Zeitpunkt erfolgen.

Innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind im PFG 1 als Randeingrünung des Plangebiets durchgängige drei bis fünf Meter breite Heckenpflanzungen mit Bäumen und Sträuchern der Pflanzliste anzulegen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang innerhalb eines Jahres entsprechend zu ersetzen. Im PFG 2 (Übergang vom Mischgebiet zum Allgemeinen Wohngebiet) sind 5 Bäume der Pflanzliste 2 in einem Pflanzabstand von ca. 10 m zu pflanzen und die dazwischen liegenden Flächen mit Sträuchern zu bepflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang innerhalb eines Jahres entsprechend zu ersetzen.

Die Vorgaben für die Pflanzqualität sind im Anhang zum Bebauungsplan aufgeführt. Für alle Baum- und Strauchpflanzungen gelten die im Anhang Artenliste -Pflanzvorgaben genannten Vorgaben.

9.8 Flächen zur Herstellung des Straßenkörpers

Zur Herstellung der öffentlichen Straßen, Wege, Plätze und Grünflächen sind Aufschüttungen, Abgrabungen, Böschungen und Stützmauern sowie Stützfundamente erforderlich. Diese baulich notwendigen Anlagen sind - wie auch die erforderliche Straßenbeleuchtungen und Straßenbeschilderungen - auf den privaten Baugrundstücken zu dulden.

9.9 Zuordnung von Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Für die durch die Planung entstehenden Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft wurde ein Ausgleichskonzept erarbeitet. Danach sind folgende Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs erforderlich.

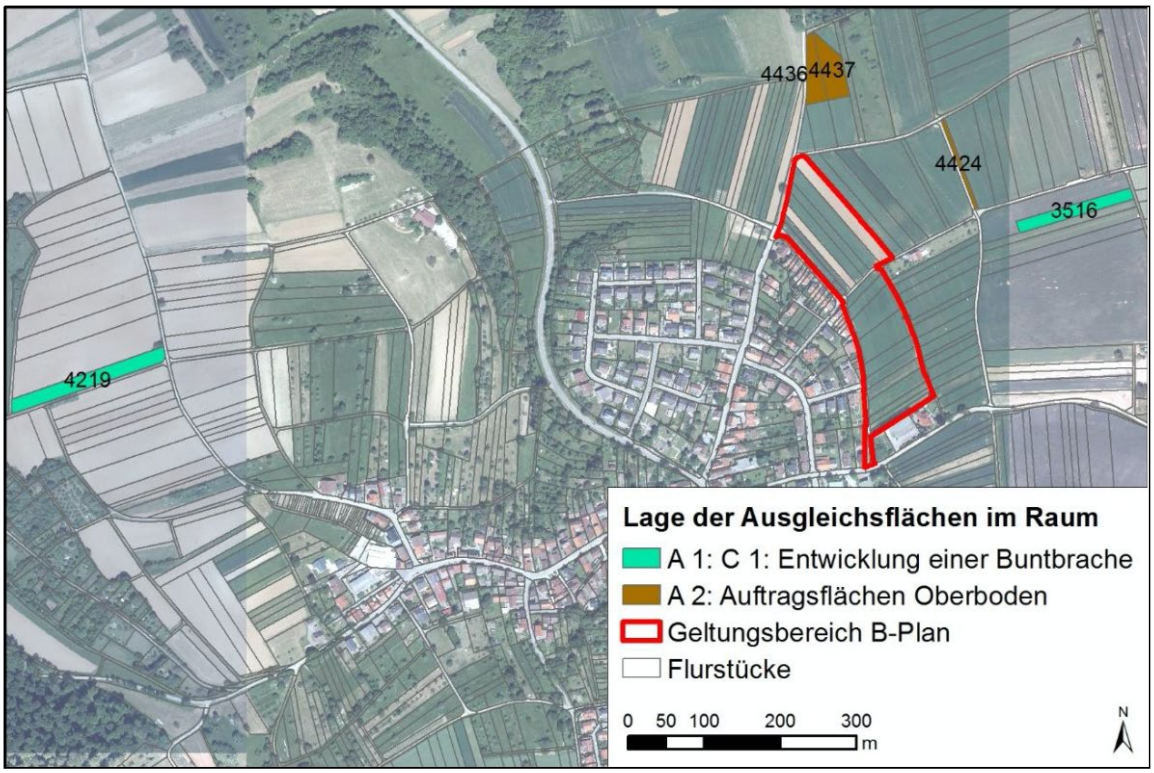

Abbildung 12: Lage der Ausgleichsflächen im Raum

Abbildung: Entnommen aus Umweltbericht Abbildung 12 zu Ziffer 3.3. Externe Kompensationsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahme 1: CEF-Maßnahme C1: Entwicklung von Buntbrachen auf den Grundstücken Flst.-Nr. 3516 und 4219.
Entwicklung von 2 mosaikförmig in der Feldflur verteilten mehrjährigen blüten- und nektarreichen Buntbrachen von mindestens 5-6 m Breite und mind. 150 m Länge. Einsaat einer Mischung aus Kräutern, Winterraps, Schmetterlingsblütlern u. a., wobei die Ansaatstärken nicht zu hoch zu wählen sind, um möglichst lockere und lichtdurchlässige Bestände zu erhalten. Auf Düngung oder Pestizideinsatz ist zu verzichten. Die Anlage kann, vorzugsweise in Kuppenlage, sowohl am Rand einer Ackerfläche als auch im Feld selbst erfolgen. Ein Mindestabstand von 150-200 m zu Waldrändern, Feldhecken und Siedlungen, 50-100 m zu stark frequentierten Straßen und 60 m zu Energiefreileitungen ist zwingend einzuhalten. Die Flächen dafür befinden sich im öffentlichen Eigentum.

Ausgleichsmaßnahme 2: Oberbodenauftrag auf den Grundstücken Flst.-Nr. 4424, 4436 und 4437.
Im Rahmen eines Bodenmanagements wird der Umgang mit dem anfallenden kulturfähigen Bodenmaterial der Erschließungsstraßen und -wege koordiniert. In einem dazugehörenden Konzept werden Rahmenbedingungen, rechtliche Grundlagen, allgemeine Handlungsvorgaben zum Schutz des kulturfähigen Bodens sowie Bodenuntersuchungen und Planung aufgeführt. Zur Bewältigung des Eingriffs wird der anfallende kulturfähige Boden nach Eignung auf ackerbaulich genutzten Flächen aufgebracht werden, um dort eine Bodenverbesserung für die Funktionen Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und Filter und Puffer für Schadstoffe zu erzielen und entsprechend § 202 BauGB den Mutterboden vor Vergeudung und Vernichtung zu bewahren. Die Bodenarbeiten (Ausbau, evtl. nötige Zwischenlagerung und Einbau) werden fachlich von einer Bodenkundlichen Baubegleitung begleitet. Nachsorgend werden die aufgefüllten Flächen tiefgründig mechanisch gelockert und

anschließen mit tiefwurzelnden Pflanzen (z. B. Luzerne) begrünt. Für die ersten drei Folgejahre nach der Auffüllung wird der Anbau von Luzerne, oder alternativ Ölrettich und Sonnenblume empfohlen, welcher einer optimalen Verzahnung der Bodenschichten sowie einem Humusaufbau auf den Flächen dient. Eine Erfolgskontrolle erfolgt über ein 3-jähriges Bodenmonitoring der Auftragsflächen. Hier erfolgen vertragliche Regelungen zwischen Gemeinde und Grundstückseigentümer/Pächter.

Ausgleichsmaßnahme 3: Anrechnung Ökokontomaßnahme „Wiederherstellung der Weinbergmauern in Illingen-Roßwag“ der Landsiedlung Baden-Württemberg GmbH in einem Umfang von 44.869 Punkten. Eine vertragliche Sicherung erfolgt bis zum Satzungsbeschluss.

Durch die externen Ausgleichsmaßnahmen kann das durch das Vorhaben entstehende Defizit vollständig kompensiert werden.

Die genannten Maßnahmen dienen somit als Maßnahmen zum Ausgleich der durch den Bebauungsplan verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft. Diese Maßnahmen werden als „Maßnahme zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft“ im Sinne des § 1a BauGB den Baugrundstücken einschließlich der notwendigen Erschließungsanlagen zugeordnet.

9.10 Umweltbericht

Zum Bebauungsplan wurde ein Umweltbericht als gesondertes Dokument erstellt und ist Bestandteil des Bebauungsplans. Der Umweltbericht enthält folgende allgemeinverständliche Zusammenfassung:

> *Die Gemeinde Neulingen plant die bauliche Entwicklung im Bereich der Kanalstraße im Ortsteil Neulingen-Nußbaum. Hierfür ist die Aufstellung des B-Planes Kanalstraße durch die Gemeinde im Rahmen eines qualifizierten B-Planverfahrens erforderlich. Das B- Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 2,96 ha. Konkret sieht die Planung die Erweiterung der Wohnbebauung nach Nordosten vor.*
>
> *Die Entwicklung neuer Wohnbauflächen in Neulingen-Nußbaum sollen im Rahmen eines qualifizierten B-Planverfahrens realisiert werden. Gemäß § 2 (4) BauGB ist für das Vorhaben eine Umweltprüfung durchzuführen. Der Umweltbericht stellt die Grundlage für die Beteiligung der Öffentlichkeit und eine sachgerechte Abwägung der Umweltbelange durch die Gemeinde dar.*
>
> *Im Flächennutzungsplan ist das B-Plangebiet bereits zum Teil als Gewerbe- und Wohngebiet ausgewiesen. Der Plan für den östlich anliegenden Grünzug wird aktuell in einen neuen FNP durch ein Parallel-Verfahren angepasst.*
>
> *Der B-Plan wird im zweistufigen Verfahren erarbeitet. Hiernach sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landespflege sowie die zu erwartenden Auswirkungen auf die Umweltbelange zu berücksichtigen. Der Umweltbericht wird entsprechend der Planungstiefe und des Erkenntnisstands erstellt.*
> *Der vorliegende Bericht informiert Planungsbeteiligte, beteiligten Behörden und die interessierte Öffentlichkeit über die Umweltauswirkungen des Vorhabens. Er dient als Abwägungsgrundlage für den Gemeinderat hinsichtlich der Umweltbelange. Darin werden zu jedem Umweltbelang Aussagen zu Bestand, Planung und den daraus resultierenden Konflikten getroffen. Es werden Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung bzw. zur Verminderung des Eingriffs gegeben.*

Vermeidung / Minderung (siehe auch Kapitel 2.10), insbesondere:

- *Artenschutzmaßnahmen Bauzeitenbeschränkung und Ökologische Baubegleitung,*
- *Pflanzgebote für Laub- und Obstbäume sowie Hecken; Einzelbäume gemäß Pflanzlisten, naturnahe Gestaltung öffentlicher Grünflächen und Verkehrsgrün- flächen, ökologisch orientierte Pflege,*
- *Begrünung nicht überbauter Tiefgaragendächer mit Substratdicke im Mittel von 50 cm, im Bereich von Baumpflanzungen 1,0 m,*
- *extensive Begrünung flach geneigter Dächer und Flachdächer mit mind. 10 cm mächtiger Substratschicht,*
- *Verwendung umwelt- und tierfreundlicher Beleuchtung,*
- *Kleintier- und vogelsichere Abdeckung (Öffnungen 10 mm) von Lichtschächten, Regenfallrohren und ähnlichen Bauwerken*
- *Fachgerechter Umgang mit Oberboden und Bodenmaterial,*
- *Herstellung von öffentlichen und privaten Stellplätzen sowie privaten Wohn- und Zugangswegen und Zufahrten mit wasserdurchlässigem Belag,*
- *Vermeidung von Schadstoffeinträgen*

Kompensation (extern gelegen, siehe Kap. 3.3):

- *CEF-Maßnahme C1: Entwicklung von Buntbrachen für die Feldlerche*
- *Oberbodenauftrag*
- *Anrechnung Ökokontomaßnahme „Wiederherstellung der Weinbergmauern in Il- lingen-Roßwag“ der Landsiedlung Baden-Württemberg GmbH.*

Die Beeinträchtigungsintensität wird zum derzeitigen Planungs- und Erkenntnisstand wie folgt eingestuft (vgl. nachstehende Tabelle). In dieser Bewertung berücksichtigt sind die empfohlenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aus Kapitel 2.10 sowie die o.g. und in Kapitel 3.3 beschriebenen extern gelegenen Maßnahmen.

Umweltbelang	**Einschätzung Eingriffserheblichkeit** unter Einbeziehung planinterner Vermeidung/ Minimierung und internem (festgesetzten) Ausgleich	**Weitere Maßnahmen erforderlich** (zumeist extern gelegen)
Mensch / menschliche Gesundheit / Bevölkerung	Geringe Beeinträchtigungen, nicht erhebliche verbleibende nachteilige Auswirkungen	nein
Fläche	Geringe Beeinträchtigungen, nicht erhebliche verbleibende nachteilige Auswirkungen	nein
Boden	Geringe Beeinträchtigungen, nicht erhebliche verbleibende nachteilige Auswirkungen	nein
Wasser	Geringe Beeinträchtigungen, nicht erhebliche verbleibende nachteilige Auswirkungen	nein
Tiere	Geringe Beeinträchtigungen, nicht erhebliche verbleibende nachteilige Auswirkungen	nein
Pflanzen/Biotope	Geringe Beeinträchtigungen, nicht erhebliche verbleibende nachteilige Auswirkungen	nein
Biologische Vielfalt	Geringe Beeinträchtigungen, nicht erhebliche verbleibende nachteilige Auswirkungen	nein
Klima/Luft und Klimawandel	Geringe Beeinträchtigungen, nicht erhebliche verbleibende nachteilige Auswirkungen	nein
Landschaft	Geringe Beeinträchtigungen,	nein
	nicht erhebliche verbleibende nachteilige Auswirkungen	
Kulturelles Erbe (Kulturgüter und sonstige Sachgüter)	**Keine Beeinträchtigungen**	**nein**
Wechselwirkungen	**Geringe Beeinträchtigungen, nicht erhebliche verbleibende nachteilige Auswirkungen**	**nein**
Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete	**Keine Beeinträchtigungen**	**nein**
Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der zul. Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen	**Geringe Beeinträchtigungen, nicht erhebliche verbleibende nachteilige Auswirkungen**	**nein**

Alle im Umweltbericht vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zur Kompensation sind als Textfestsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen worden. Somit wird sichergestellt, dass mit Umsetzung der Planung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen verbleiben.

10. SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

Zum Bebauungsplan „Kanalstraße“ wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Vom 31.05.2021 liegt die Artenschutzrechtliche Prüfung der Gruppe für ökologische Gutachten (GÖG), Stuttgart, vor.

Die Artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu folgender Zusammenfassung:

„In der vorliegenden Unterlage werden für den Bebauungsplan „Kanalstraße“ in Neulingen-Nußbaum die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der europarechtlich geschützten Vogelarten ermittelt und dargestellt.

Grundlage hierzu bildet die Abschichtung des prüfrelevanten Artenspektrums im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung, die die Notwendigkeit vertiefender Untersuchungen zur Artengruppe der Vögel ergab. Bezogen auf die Anhang IV-Arten der FFH- Richtlinie erübrigte eine Vermeidungsmaßnahme 1.1 in Form einer Baumerhaltung eine vertiefende Untersuchung dieser Artengruppen (Artenschutzrechltiche Vorpüfung, GÖG 2019). Letzteres begründet sich aus den Standorteigenschaften des Untersuchungsbereichs. Die Realisierung des Vorhabens ist dementsprechend mit Auswirkungen auf verschiedene Vogelarten verbunden. Der Baum, auf den sich die Vermeidungsmaßnahme bezog, wurde zwischenzeitlich vom Eigentümer gefällt.

Für die Artengruppe der Bodenbrüter werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) durch zeitliche Vorgaben für die Baufeldfreimachung (V 1) vermieden. Zudem ist hinsichtlich der Feldlerche eine ökologische Baubegleitung zur sachgerechten Durchführung der notwendigen Schutzmaßnahmen und zur Vermeidung unnötiger Beeinträchtigungen (V 2) vorzusehen.

Für die Feldlerche werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung) durch die Anlage von Buntbrachen im räumlichen Zusammenhang (C 1) umgangen.

Verbotstatbestände im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 (erhebliche Störung) sind nicht zu erwarten. Eine Betroffenheit von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurde nicht festgestellt. Verbotstatbestände der Entnahme von Pflanzen und Zerstörung ihrer Wuchsstandorte im Sinne von § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG können daher ausgeschlossen werden.

Alle Maßnahmen sind rechtlich durch Übernahme in den Bebauungsplan zu sichern.“

Die in der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung enthaltenen Vermeidungsmaßnahmen und die CEF-Maßnahme sind in die Textfestsetzungen aufgenommen. Somit können Verbotstatbestände vermieden werden.

11. BODENORDNUNG

Die Realisierung des Bebauungsplanes erfolgt durch die Neuordnung der Grundstücks- und Eigentumsverhältnisse im Rahmen eines Bodenordnungsverfahrens (Umlegungsverfahren).

12. VERTRÄGE / KOSTEN

Für die Herstellung der Erschließungsanlagen ist gem. § 11 BauGB ein Erschließungsträger eingebunden, der von der Gemeinde verpflichtet wird, die Erschließungskosten ganz zu tragen. Zur Durchführung der Maßnahme sind verschiedene Verträge zwischen Gemeinde, Erschließungsträger und Eigentümer zu schließen. Durch die Kostenübernahmevereinbarung zwischen Erschließungsträger und Eigentümer wird gesichert, dass die Erschließungskosten von den Eigentümern übernommen werden.

13. STATISTIK

Geltungsbereich abzgl. Verkehrsfläche Bestand	**29.586 m²** 3.178 m²	
Maßgebliche Größe des Plangebiets für Flächenberechnung	**26.408 m²**	**100 %**
Verkehrsfläche neu	3.020 m²	11,4 %
Fläche für Versorgungsanlagen	61 m²	0,2 %
Grünfläche	4.426 m²	16,8 %
Baufläche gesamt **davon WA** **davon MI** **davon GE**	18.901 m² 14.140 m² 2.012 m² 2.749 m²	71,6 % 53,6 % 7,6 % 10,4 %

Neulingen, den 23.06.2022

Michael Schmidt
Bürgermeister