Begründung **Entwurf**

Bebauungsplan „Trieb“

Gemeinde Grafenberg, Landkreis Reutlingen

Inhaltsverzeichnis

1. Angaben zur Gemeinde
2. Ziel und Zweck der Planung
3. Überörtliche Planungen
3.1 Landesentwicklungsplan
3.2 Regionalplan
4. Örtliche Planungen
4.1 Flächennutzungsplan
5. Standortwahl
6. Angaben zum Plangebiet
6.1 Geltungsbereich des Bebauungsplans
6.2 Örtliche Rahmenbedingungen
7. Umweltverträglichkeit
7.1 Umweltbericht
7.2 Artenschutz
7.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung
7.4 Ausgleichskonzept
7.5 Schallimmissionsprognose
8. Städtebauliche Konzeption
8.1 Verkehrskonzept
8.2 Radweg Grafenberg – Frickenhausen-Tischardt
8.3 Verkehrsuntersuchung
8.4 Bau- und Nutzungsstruktur
8.5 Anbaubeschränkungen Kreis- und Bundesstraße
9. Einzelhandel
10. Maßnahmen zur Verwirklichung
10.1 Wasserversorgung / Löschwasserrückhaltung
10.2 Schmutzwasserableitung / Entwässerung
10.3 Stromversorgung
10.4 Müllentsorgung
10.5 Fernmeldetechnische Versorgung
10.6 Bodenordnung
10.7 Baugrund
10.8 Erdmassenausgleich
10.9 Waldabstand
11. Planungsrechtliche Festsetzungen
11.1 Art der baulichen Nutzung
11.2 Maß der baulichen Nutzung, Baugrenze und Bauweise
11.3 Grünordnerische Festsetzungen
12. Örtliche Bauvorschriften
12.1 Äußere Gestaltung der Baukörper
12.2 Werbeanlagen
12.3 Versorgungsleitungen / Niederspannungsfreileitungen
13. Flächenbilanz

Anlagen

- Umweltbericht, Landschaftsplanung Pustal, als gesonderter Teil der Begründung vom 07.03.2022
  - Artenschutzrechtliche Prüfung, Landschaftsplanung Pustal vom 07.03.2022 (Anlage 5 zum Umweltbericht)
  - Ausgleichskonzept, Landschaftsplanung Pustal vom 07.03.2022 (Anlage 6 zum Umweltbericht)

- Schalltechnische Untersuchung, Ingenieurbüro SoundPLAN GmbH vom 22.02.2022

- Verkehrliche Stellungnahme, Ingenieurbüro BS Ingenieure vom 10.03.2021

- Baugrundgeologisches Übersichtsgutachten, Ingenieurbüro TerraConcept Consult GmbH vom 20.11.2017

1. Angaben zur Gemeinde

Die Gemeinde Grafenberg liegt im Landkreis Reutlingen. Die Gemarkungsfläche von Grafenberg umfasst 351 ha. Die Einwohnerzahl von Grafenberg beträgt 2.771 Einwohner. (Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 3/2021)
Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich am östlichen Siedlungsrand von Grafenberg.

2. Ziel und Zweck der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Trieb“ beabsichtigt die Gemeinde Grafenberg die Ausweisung eines Gewerbegebiets am Ortseingang an der Nürtinger Straße. Damit werden Erweiterungsflächen für den Bedarf ortsansässiger Betriebe geschaffen sowie die Lebensmittelgrundversorgung des Ortes durch ein weiteres Standbein langfristig gesichert.

Der Gemeinde Grafenberg wird langfristig ein Defizit bei der wohnortnahen Lebensmittelgrundversorgung aufweisen und hat zudem im Bereich des Ortskerns keine Möglichkeit einen modernen Lebensmittelgrundversorger anzusiedeln. Um die Betriebsabläufe zu optimieren und um sich weiterhin im Wettbewerb auf dem Wirtschaftsmarkt etablieren zu können, ist es auch notwendig, insbesondere für ortsansässige Betriebe geeignete Flächen zur Verfügung zu stellen. Die Unterbringung von Betrieben, die ein höheres Verkehrsaufkommen aufweisen, bietet sich im direkten Anschluss an die Bundesstraße an. Zukunftsfähige Arbeitsplätze sowie eine wohnortnahe Grundversorgung werden mit der Erschließung des Gewerbegebiets „Trieb“ gesichert.

Um eine geordnete städtebauliche Entwicklung sicher zu stellen und um stabile wirtschaftliche Verhältnisse zu gewährleisten ist es notwendig das Gewerbegebiet „Trieb“ am Ortsrand von Grafenberg auszuweisen.

3. Überörtliche Planungen

3.1 Landesentwicklungsplan 2002

Der Landesentwicklungsplan ordnet die Gemeinde Grafenberg dem „Verdichtungsraum Stuttgart“ zu und formuliert folgende allgemeine Ziele und Grundsätze (Quelle: LEP 2002, Kap. 2.2):

- Die Verdichtungsräume sind als Wohn-, Produktions- und Dienstleistungsschwerpunkte mit hochwertigem Infrastruktur- und Arbeitsplatzangebot zu sichern und so weiterzuentwickeln, dass sie ihre übergeordneten Funktionen für die wirtschaftliche, kulturelle und soziale Entwicklung des Landes erfüllen und als leistungsfähige Wirtschaftsstandorte im internationalen Wettbewerb bestehen können.
- In den Verdichtungsräumen ist auf eine geordnete und ressourcenschonende Siedlungsentwicklung, eine umwelt- und gesundheitsverträgliche Bewältigung des hohen Verkehrsaufkommens und eine Verminderung verdichtungs- und verkehrsbedingter Umweltbelastungen und Standortbeeinträchtigungen hinzuwirken.
- Die Inanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungszwecke ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Bei der Siedlungsentwicklung sind vorrangig die im Siedlungsbestand vorhandenen Potenziale an Brach- und Konversionsflächen, Baulücken und Baulandreserven zu nutzen.

3.2 Regionalplan

Der Regionalplan Neckar-Alb 2013 ordnet Grafenberg dem Verdichtungsraum Stuttgart zu. Die südliche gelegene Stadt Metzingen ist das nächste Mittelzentrum. Die Gemeinde Grafenberg selbst hat keine zentralörtliche Funktion.

In der Raumnutzungskarte wird zur Siedlungsstruktur für das Plangebiet keine Aussage getroffen. Der Siedlungsbereich westlich davon ist als Siedlungsfläche für Wohnen und

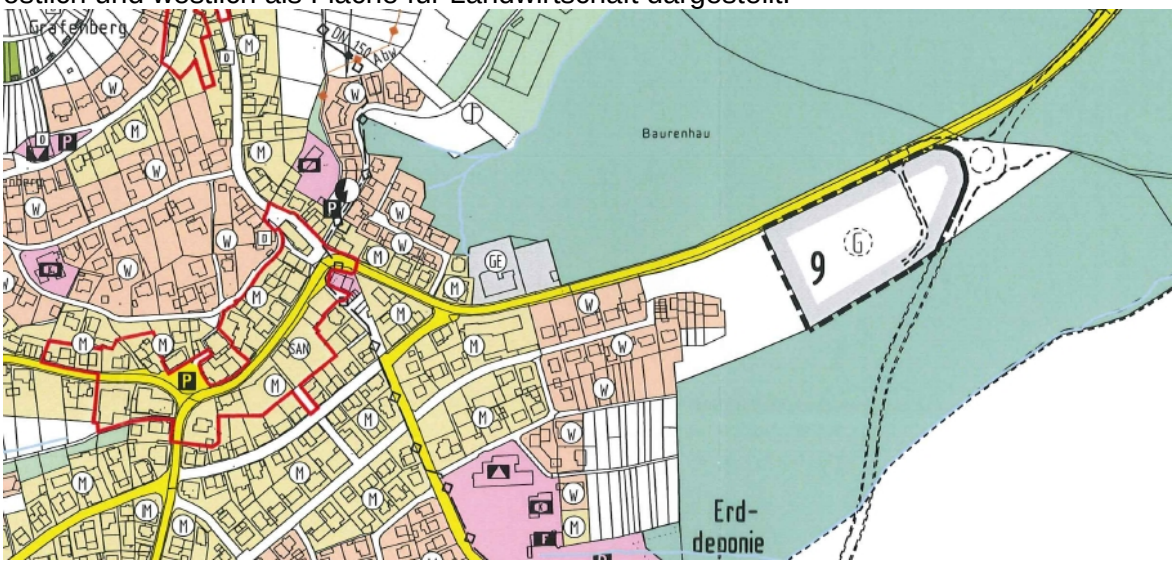
Mischgebiet ausgewiesen. Hinsichtlich der Freiraumstruktur befindet sich ein Vorbehaltsgebiet für einen Regionalen Grünzug im Planbereich. An das Gebiet grenzt ein Regionaler Grünzug (Vorranggebiet), ein Gebiet für Forstwirtschaft (Vorranggebiet) sowie ein Gebiet für Erholung (Vorbehaltsgebiet).
Die ehemalige Bundesstraße B 313 nördlich des Plangebiets ist als Straße für den großräumigen Verkehr dargestellt. Die mittlerweile gebaute Bundesstraße B 313 (Ortsumgehung Grafenberg) südlich des Gebiets ist als geplante Straße für den großräumigen Verkehr eingetragen und wurde aus dem Bundesverkehrswegeplan (BVWP = 2003) nachrichtlich in der Raumnutzungskarte übernommen.
Die Belange der Raumordnung (Vorbehaltsgebiet Regionaler Grünzug) werden in die Abwägung eingestellt. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen für eine geordnete Gewerbeflächenentwicklung und der Unterbringung von Betrieben, die ein höheres Verkehrsaufkommen aufweisen, bietet sich im direkten Anschluss an die Bundesstraße an.
Bei der Ausweisung der gewerblichen Bauflächen im Gewann Trieb wird dem langfristigen Erhalt einer wohnortnahen Lebensmittelgrundversorgung sowie der Weiterentwicklung der in Grafenberg etablierten Betriebe, der damit verbundenen Sicherung von Arbeitsplätzen und die Unterbringung dieser Betriebe in direkter Anbindung an das übergeordnete Straßennetz der Vorrang eingeräumt. (vgl. hierzu Kapitel 5. Standortwahl)

Zugehörig zum Verdichtungsraum Stuttgart ist die Gemeinde Grafenberg (PS 2.1.1 N (3)) als Wohn-, Produktions- und Dienstleistungsschwerpunkt mit hochwertigem Infrastruktur- und Arbeitsplatzangebot zu sichern und so weiterzuentwickeln, dass die übergeordnete Funktion für die wirtschaftliche, kulturelle und soziale Entwicklung des Landes erfüllt werden sowie als leistungsfähiger Wirtschaftsstandort im internationalen Wettbewerb bestehen kann.
Als Gemeinde ohne zentralörtliche Funktion ist in Grafenberg großflächiger Einzelhandel nicht zulässig (PS 2.4.3.2 Z (3)). Nach aktueller Rechtsprechung liegt die Grenze zur Großflächigkeit derzeit bei mehr als 800 m² Verkaufsfläche.

4. Örtliche Planungen

4.1 Flächennutzungsplan

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist in der 7. Änderung Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Metzingen-Grafenberg-Riederich, Stand Mai 2013 (rechtswirksam seit 27.06.2015), als geplante gewerbliche Baufläche dargestellt. Die nördlich verlaufende Nürtinger Straße (K 6761) ist als Hauptverkehrsstraße dargestellt. Die als geplante Trasse dargestellte Umgehungsstraße B 313 östlich des Plangebiets ist mittlerweile gebaut und in Betrieb. Die Gebiete nördlich und südlich sind als Fläche für Wald sowie östlich und westlich als Fläche für Landwirtschaft dargestellt.



Flächennutzungsplan Verwaltungsgemeinschaft Metzingen – Grafenberg – Riederich, Ausschnitt „Trieb“, Stand Mai 2013

5. Standortwahl

Im Rahmen des Flächennutzungsplanverfahrens zur 7. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Metzingen – Grafenberg – Riederich wurde der Gewerbeflächenbedarf einzelfallbezogen dargestellt und begründet.

Mittlerweile sind große Teile der seit 1982 ausgewiesenen gewerblichen Flächen bebaut und vorrangig ortsansässige Unternehmen haben Bedarf an weiteren Flächen angemeldet. Hierfür wurde im Jahr 2013 eine Bedarfsermittlung und Umfrage unter den ortsansässigen Betrieben durchgeführt. Um die Betriebsabläufe zu optimieren und diese im Wettbewerb auf dem Wirtschaftsmarkt weiterhin zu etablieren, ist es notwendig, diese mit den ständig wachsenden Anforderungen an Produktion und Technik weiterzuentwickeln.
Daraus ergibt sich für die Gemeinde das vorrangige Ziel, die ortsansässigen Betriebe zu halten und ihnen die Möglichkeit einer zukunftsfähigen Weiterentwicklung durch die Ausweisung neuer gewerblicher Bauflächen im Bereich „Brunnäcker-Hochsträß II“ und „Trieb“ zu bieten.

Die gewerblichen Flächen im Gewann Trieb befindet sich entsprechend der Raumnutzungskarte des Regionalplan Neckar-Alb 2013 in einem Vorbehaltsgebiet für einen Regionalen Grünzug. Im Zuge des Neubaus der Ortsumfahrung Grafenberg B313 ist die Fläche entlang der Nürtinger Straße, zwischen dem Kreisverkehr und dem Siedlungsbereich von Grafenberg, als Fläche zur Arrondierung anzusehen. Diese gewerbliche Baufläche im Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Metzingen-Grafenberg-Riederich wurden mit Verfügung vom 16.06.2015 vom Regierungspräsidium Tübingen genehmigt.

Die Belange der Raumordnung (Vorbehaltsgebiet Regionaler Grünzug) werden in die Abwägung eingestellt. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen für eine geordnete Gewerbeflächenentwicklung und der Unterbringung von Betrieben, die ein höheres Verkehrsaufkommen aufweisen, bietet sich im direkten Anschluss an die Bundesstraße an.
Durch den Neubau der Ortsumfahrung Grafenberg B313 ergibt sich am Ortseingang ein Flächenpotenzial. Bei der Ausweisung der gewerblichen Bauflächen im Gewann Trieb wird dem langfristigen Erhalt einer wohnortnahen Lebensmittelgrundversorgung sowie der Weiterentwicklung der in Grafenberg etablierten Betriebe, der damit verbundenen Sicherung von Arbeitsplätzen und die Unterbringung dieser Betriebe in direkter Anbindung an das übergeordnete Straßennetz der Vorrang eingeräumt.
Eine Standortalternative für die Ausweisung eines Gewerbegebiets zur Unterbringung stark frequentierter Gewerbebetriebe im direkten Anschluss an eine überörtlich bedeutsame Straße gibt es auf der Gemarkungsfläche von Grafenberg nicht.

Im Gewerbegebiet „Hochsträß II“ ist die Unterbringung von produzierendem Gewerbe, ohne Publikumsverkehr, das Ziel. Die Flächen sind vorwiegend als Erweiterungsflächen für bereits bestehende Betriebe aus dem direkt angrenzenden Gewerbegebiet „Brunnäcker“ vorgesehen.

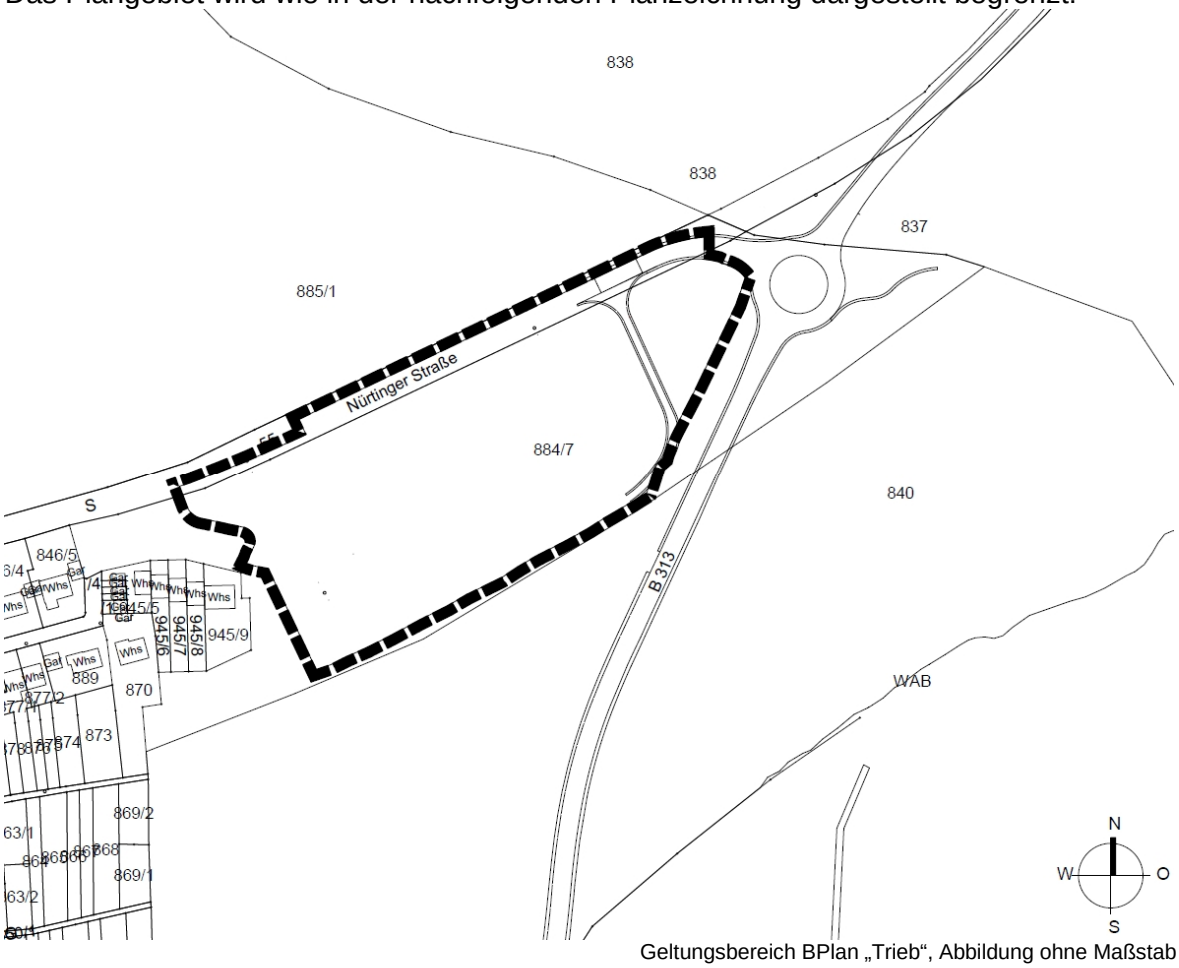
Ein interkommunales Gewerbegebiet als mögliche Alternative besteht nicht und ist derzeit nicht in Planung. Aufgrund der besonderen Zielsetzungen, gerade ortsansässige Betriebe in Grafenberg zu halten und die wohnortnahe Grundversorgung langfristig zu sichern, ist eine Betriebsverlagerung in andere Gewerbegebiete nicht zielführend.

6. Angaben zum Plangebiet

6.1 Geltungsbereich des Bebauungsplans

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Siedlungsrand von Grafenberg, an der Nürtinger Straße (K6761) ortsauswärts Richtung Tischhardt bzw. Großbettlingen. Der räumliche Geltungsbereich wird im Norden von der bestehenden Nürtinger Straße (Flst. 55) und im Osten von der Böschung entlang der Ortsumgehung B 313 begrenzt. Im Süden grenzen an das Plangebiet Waldflächen, im Westen Streuobstwiesen. Die Fläche des Geltungsbereichs umfasst die Teilstücke der Flurstücke Nr. 884/7 und 55 und beträgt in dieser Abgrenzung ca. 2,06 ha.

Das Plangebiet wird wie in der nachfolgenden Planzeichnung dargestellt begrenzt:



Geltungsbereich BPlan „Trieb“, Abbildung ohne Maßstab

6.2 Örtliche Rahmenbedingungen

Innerhalb des Plangebiets befindet sich eine Streuobstwiese. Nördlich grenzt die Nürtinger Straße an das Plangebiet und südlich verläuft ein befestigter Feldweg. Das Plangebiet ist umgeben von Waldflächen. Für das Bauvorhaben der Ortsumfahrung B313 wurden die Bäume bereits gerodet. Westlich, in ca. 40 m Entfernung, befinden sich Wohngebäude.
Das Gelände steigt von Osten nach Westen und von Süden nach Norden an. Der Höhenunterschied beträgt ca. 8 m.

7. Umweltverträglichkeit

7.1 Umweltbericht

Im Rahmen des Verfahrens wird eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchführt. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung und ist als Anlage beigefügt.
Im Zuge der Umweltprüfung werden das Plangebiet detailliert analysiert und bewertet sowie hinsichtlich der geplanten Bebauung beurteilt. Der Ausgleichsbedarf bemisst sich nach der ökologischen Wertigkeit, dem Umfang der Eingriffsflächen und der Schwere der Beeinträchtigungen. Im Umweltbericht werden Maßnahmen beschrieben, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder, soweit erforderlich und möglich, ausgeglichen werden können. Die hieraus entwickelten freiraumgestalterischen und naturschutzrechtlichen Maßnahmen werden als verbindliche Festsetzung im Bebauungsplan aufgenommen. Der Grünordnungsplan ist Bestandteil des Bebauungsplans und in diesen integriert.
Ferner erfolgen, entsprechend den Anforderungen des Baugesetzbuchs, Prognosen über Veränderungen der Umwelt mit und ohne das Vorhaben, Aussagen zur Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten sowie die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.

7.2 Artenschutz

Aufgrund der günstigen Habitatstrukturen (Streuobstwiese) und den bereits bekannten Vorkommen mehrerer streng geschützter Arten wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung gem. § 44 BNatSchG durchgeführt. Diese ist als Anlage 5 zum Umweltbericht beigefügt.
Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für die Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Insekten (Käfer) wurde erforderlich. Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Käfer:
Im Plangebiet sind 6 Höhlenbäume vorhanden, die von streng geschützten Käferarten besiedelt werden. Es handelt sich dabei um:

- Marmorierten Goldkäfer (*Protaetia lugubris)*
- Fiebers Goldkäfer (*Protaetia fieberi*)

Weiterhin konnte eine FFH-Art (Hirschkäfer, *Lucanus cervus*) nachgewiesen werden. Der gesamte Streuobstbestand wird als Lebensstätte des Hirschkäfers bewertet. Es werden umfangreiche Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen erforderlich.

Vögel:
Es handelt sich insgesamt um ein Gebiet mit hoher artenschutzfachlicher Bedeutung. Die vielen Habitatbäume (12) bieten Brutmöglichkeiten, das Gebiet ist eng mit den angrenzenden Waldgebieten verflochten und dient als Nahrungsgebiet für in der Umgebung (Siedlung und Wald) brütende Vogelarten. Der verbleibender Rest Streuobstbestand westlich des Geländes ist so klein, dass aus artenschutzfachlicher Sicht faktisch mit dem Totalverlust der gesamten Fläche bis zum Ortsrand gerechnet werden muss (Revierverluste: 2 Brutpaare Star, 1 Brutpaar Gartenrotschwanz), auch eine Auswirkung auf die angrenzenden Reviere der Umgebung durch den Wegfall des Nahrungsgebiets ist nicht auszuschließen. Angrenzend zum Plangebiet konnten sechs Brutvogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz festgestellt werden.

Es handelt sich hierbei um:

- Buntspecht (*Dendrocopus major*)
- Fitis (*Phylloscopus trochilus*)
- Grünspecht (*Picus viridis*)
- Mäusebussard (*Buteo buteo*)
- Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)
- Pirol (*Oriolus oriolus*)

Es werden umfangreiche Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen erforderlich.

Fledermäuse:
Im Plangebiet und seiner Umgebung konnten auf Artniveau die Breitflügelfledermaus, (*Eptesicus serotinus*), und die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), sowie mit hoher Wahrscheinlichkeit die Kleine Bartfeldermaus (*Myotis mystacinus) und* Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii)* fast ausschließlich entlang des Waldrandes fliegend / jagend nachgewiesen. Weiterhin wurden Fledermäuse der Rufgruppe *Myotis* sp. (Mausohren), die nicht eindeutig einzelnen Arten zugeordnet werden konnten detektiert. Es handelt sich hierbei um: Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus und Fransenfledermaus. Aufgrund der vorhergehenden Untersuchungen im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens B313 handelt es sich wahrscheinlich um die Kleine Bartfledermaus. Es handelt sich somit um maximal sechs verschiedene vorkommende Fledermausarten. Bei den nachgewiesen Fledermausarten handelt es sich um Arten, deren Jagdgebiet überwiegend in Waldrandbereichen liegt. Der Waldrand im Plangebiet bleibt erhalten. Die Höhlen sind in den Stämmen nicht sehr tief und auch nicht nach oben geöffnet. Spuren, die auf eine Quartiersnutzung durch Fledermäuse hinweisen, wurden nicht gefunden. Geeignete Tagesquartiere sind im Streuobstbestand vorhanden. Es werden Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

7.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen ist die Eingriffsregelung nach § 1a (3) BauGB anzuwenden. Der Verursacher eines Eingriffs in Natur und Landschaft ist verpflichtet, erhebliche Beeinträchtigungen vorrangig zu vermeiden und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen oder zu kompensieren.
Die Bilanzen der Lebensraumfunktionen und der Bodenfunktionen innerhalb des Geltungsbereiches werden auf Grundlage der Ökokontoverordnung (ÖKVO) i. V. m. LUBW (2012) berechnet. Geplant sind Ausgleichsmaßnahmen, die zu einer Aufwertung führen. Im Umweltbericht werden die Eingriffe, die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung und die planinternen Ausgleichsmaßnahmen dargestellt und bewertet sowie der Naturschutzrechtliche Ausgleichsbedarf hierzu ermittelt.

Kompensationsbedarf Schutzgut Boden:	-64.710 Ökopunkte
Kompensationsbedarf Schutzgut Pflanzen und Tiere:	-264.370 Ökopunkte
Zwischensumme Kompensationsbedarf:	**-329.080 Ökopunkte**

Unter Zugrundelegung der Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich innerhalb des Plangebiets wurde ein verbleibender Ausgleichsbedarf für die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere in Höhe von -329.080 Ökopunkten ermittelt.

Streuobstmaßnahmen (S1-S15)	+256.290 Ökopunkte
Mähwiesenmaßnahmen (M1, M2)	+18.340 Ökopunkte
Artenschutzmaßnahme Lichtwald (B1)	+85.380 Ökopunkte
Summe Kompensationsüberschuss	**+30.930 Ökopunkte**

Es stehen keine bodenbezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung. Anteilig erfolgt eine Anrechnung der planexternen Ausgleichsmaßnahme für das Schutzgut Pflanzen und Tiere. Im Ergebnis verbleibt ein Kompensationsüberschuss von +30.930 Ökopunkten. Dadurch wird aus baurechtlicher und naturschutzrechtlicher Sicht eine vollständige Kompensation erreicht. Der Kompensationsüberschuss steht der Gemeinde für zukünftige Eingriffe als Überschuss zur Verfügung.

7.4 Ausgleichskonzept

Die Ausweisung des Gewerbegebietes „Trieb“ führt zu einem Eingriff in einen Streuobstbestand mit magerem Unterwuchs. Durch die Überplanung von ca. 2 ha wurde für den Eingriff in Schutzgut Boden und Schutzgut Pflanzen und Tiere ein Kompensationsdefizit in Höhe von -329.080 Ökopunkten ermittelt. Ebenfalls wird gemäß § 33 a NatSchG BW ein geschützter Streuobstbestand mit einem Flächenumfang von 11.760 m² (1,76 ha) umgewandelt. Zudem entsteht gem. § 19 BNatSchG an einer Mageren Flachland-Mähwiese (LRT 6510 nach Anhang I FFH-RL) ein Schaden im Sinne des USchadG mit einem Flächenumfang von 8.120 m² (0,812 ha). Ferner sind geschützte Artengruppen nach § 44 BNatSchG betroffen (Käfer, Brutvögel, Fledermäuse), für diese werden ebenfalls umfangreiche Artenschutzmaßnahmen notwendig. Zur naturschutzfachlich sinnvollen Bewältigung des hohen Kompensationsdefizits auf der kleinen Gemeindefläche wurde ein Ausgleichskonzept erstellt. Dieses ist als Anlage 6 zum Umweltbericht beigefügt und umfasst vorrangig die Aufwertung von Grünland und Streuobstwiesen um den Eingriff möglichst gleichartig auszugleichen.
Das Ausgleichskonzept legt gemeindeeigene Flächen zugrunde. Durch Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung in den Gewannen Steigäcker, Heuweg, Berg, Haugruber Wäldle, Lindenbach, Reutwiesen und Pfarräcker sowie im Waldgebiet Baurenhau ist es im Endergebnis möglich, einen Ausgleich in Höhe von +360.010 Ökopunkten zu erreichen. Es verbleibt ein Überschuss von +30.930 Ökopunkten.

Streuobst gem. § 33 a NatSchG BW

Die Umwandlung eines Streuobstbestandes gem. § 33 a NatSchG BW in einem Umfang von 11.760 m² (1,76 ha) kann durch Ausgleichsmaßnahmen durch Neupflanzungen und Revitalisierung / Bestandsumbau durch 13.030 m² (1,303 ha / 84 St.) Neupflanzungen und 16.980 m² (1,698 ha) Revitalisierung / Bestandsumbau ausgeglichen werden. Der Ausgleich erfolgt in Summe 1 : 2. Es verbleibt ein Überschuss von +1.270 m² Neupflanzung und +5.220 m² Revitalisierung / Bestandsumbau.

Magere Flachland-Mähwiesen gem. § 19 BNatSchG

Der Umweltschaden an einer Mageren-Flachland-Mähwiese gem. § 19 BNatSchG in einem Umfang von 8.120 m² (0,812 ha) kann durch Ausgleichsmaßnahmen in den Gewannen Pfarräcker, Berg und Steigäcker im Umfang von +9.290 m² (0,929 ha) vollständig ausgeglichen. Es verbleibt ein Überschuss von +1.170 m² (0,120 ha)**.**

Artenschutz-Maßnahmen gem. § 44 BNatSchG

Als artenschutzrechtliche Maßnahmen gem. § 44 BNatSchG erfolgt für den Hirschkäfer ein Umbau des nördlichen Waldgebiets Baurenhau. Dazu erfolgt die gezielte Förderung der Eiche und die Entnahme von Buchen sowie allgemein eine starke Durchlichtung des Bestandes (Lichtwald). Weiterhin erfolgt die Herstellung von Hirschkäfermeilern in diesem Bereich. Der entfallene Lebensraum Streuobstbestand des Hirschkäfers wird dadurch ausgeglichen. Als zusätzliche CEF-Maßnahme erfolgt die Ablagerung von Eichentotholz innerhalb der öffentlichen Grünfläche „Trieb“. Durch die umfangreichen Streuobstmaßnahmen erfolgt ein 1 : 2 Ersatz (Neupflanzung und Bestandsaumbau) des Lebensraum Streuobstwiese in Grafenberg für Vögel und Fledermäuse.

Durch diese umfangreichen Maßnahmen kann der baurechtliche, naturschutzrechtliche und artenschutzrechtliche Kompensationsbedarf vollständig kompensiert werden.

7.5 Schallimmissionsprognose

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine Schalltechnische Untersuchung, Ingenieurbüro SoundPLAN GmbH, vom 22.02.2022, erstellt. Diese ist der Begründung als Anlage beigefügt.

Zunächst wurde die grundsätzliche Machbarkeit eines Gewerbegebiets an dieser Stelle untersucht. Die Untersuchung ergab, dass das Plangebiet prinzipiell für die Ausweisung eines Gewerbegebiets geeignet ist. Im Nachtzeitraum sind keine uneingeschränkten Schallemissionen möglich, dies ist jedoch für die Machbarkeit eines Gewerbegebiets keine Voraussetzung.

Weiter wird im Detail geprüft, ob die Ansiedelung der projektierten Nutzung an dieser Stelle prinzipiell möglich ist. Dabei handelt sich um einen Lebensmitteldiscounter, einen Getränkemarkt, Praxisräume sowie eine Tankstelle. Anhand branchentypischer Emissionen (Worst-Case-Ansätze) erfolgt eine Abschätzung der tatsächlich zu erwartenden Geräuscheinwirkung an den Bestandsgebäuden. Es wird geprüft, ob Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sein werden. Die vorliegende Untersuchung berücksichtigt zwar grob die geplanten Betriebsabläufe, sie ersetzt jedoch nicht die notwendigen schalltechnischen Untersuchungen für die Genehmigung der einzelnen Betriebe, da hierfür detailliertere Informationen zur Nutzung, zum zukünftigen Geländeverlauf sowie Materialien erforderlich sind.
Im Ergebnis ist das Plangebiet grundsätzlich für die Ausweisung eines Gewerbegebiets geeignet, wenngleich insbesondere im Nachtzeitraum keine uneingeschränkte Nutzung möglich ist. Die Anforderungen der TA Lärm können mit (im zumutbaren Rahmen liegenden) Schallschutzmaßnahmen eingehalten werden.
Werktags sowie sonn- und feiertags werden in der Prognose die Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Nachtzeitraum überschritten, daher sind Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Diese haben das Ziel einer Einhaltung der Anforderungen im Nachtzeitraum.
Die Ansiedelung von Betrieben und Anlagen ist nur zulässig, wenn im Baugenehmigungsverfahren die Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm nachgewiesen werden kann. Zwischen dem Baugebiet und dem benachbarten Wohngebiet wird auf der Fläche des Pflanzgebots 1 (Pfg1) eine Fläche für Lärmschutzwände festgesetzt. Mithilfe einer reflektierenden Wand von 6,5 m Höhe über Parkplatzniveau können die Anforderungen der TA Lärm im Nachtzeitraum gerade eingehalten werden. Betriebe und Anlagen dürfen die in der Planzeichnung festgelegte Fläche für Schallschutzmaßnahmen zur Errichtung aktiver Schallschutzbauwerke in Anspruch nehmen.
Falls die Lärmschutzwand nicht umgesetzt werden soll, wird in der Schalltechnischen Untersuchung aufgezeigt, welche konkreten Lärmschutzmaßnahmen in einem späteren Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen werden müssen, um den Gewerbelärmkonflikt zu lösen.
Mögliche Maßnahmen direkt an der Quelle sind:

- Betriebsbeschränkungen nachts (Keine Nachtanlieferung),
- zur Wohnbebauung abschirmende Gebäudestellung,
- Lage der Schallquellen im Bereich abschirmender bzw. schallabsorbierender Gebäudeteile.

Zudem wird im Bebauungsplan der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109:2018-01 festgesetzt, um für schutzbedürftige Räume innerhalb des Plangebiets einen baulichen Mindestschallschutz zu gewährleisten.

Durch das Plangebiet wird zudem Neuverkehr erzeugt, dessen Auswirkungen in der Schalltechnischen Untersuchung untersucht werden. Durch das Plangebiet kommt es zu einer Verkehrszunahme auf den umgebenden Straßen. Umliegende Bestandsgebäude sind insbesondere im Nachzeitraum von Lärmpegelerhöhungen mit bis zu 2,5 dB betroffen, für die ein erhöhtes bzw. hohes Abwägungserfordernis gilt.

Bereits im Prognose-Nullfall (Prognose 2035 ohne Bebauungsplangebiet) sind an allen Gebäuden die schalltechnischen Orientierungswerte überschritten. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden an manchen Gebäuden bereits um bis zu 2 dB überschritten. Durch das Plangebiet (Prognose 2035 mit Bebauungsplangebiet) erhöht sich insbesondere der Beurteilungspegel im Nachtzeitraum. An einigen Gebäuden werden dadurch die Grenzwerte der 16. BImSchV erstmalig, an anderen Gebäuden weitergehend überschritten. Die Überschreitungen der Grenzwerte betragen zum Teil insgesamt bis zu 4 dB.

Als mögliche Maßnahmen kommen in Betracht:
- lärmarmer Asphalt,
- Geschwindigkeitsbegrenzung (z.B. Tempo 70 zwischen Abbiegespur und Ortsschild),
- Finanzierung von Schallschutzfenstern an den betroffenen Fassaden

Die Wirkung einer Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von Tempo 100 auf Tempo 70 zwischen dem Ortsschild und der Abbiegespur wurde rechnerisch überprüft und kommt zu dem Ergebnis, dass hierdurch eine deutliche Lärmpegelreduzierung erreicht werden kann. Mit dieser Maßnahme würden die Grenzwerte der 16. BImSchV im Nachtzeitraum nur noch an zwei Gebäuden erstmalig überschritten. Allerdings bewegt sich die Lärmpegelzunahme in diesem Zeitraum aber nur noch zwischen < 1 dB (überwiegend) und maximal 1,5 dB.
Die Gemeinde ist bestrebt zunächst die Möglichkeit einer Geschwindigkeitsreduzierung zur Lärmreduzierung mit dem Straßenbauamt abzuklären.

8. Städtebauliche Konzeption

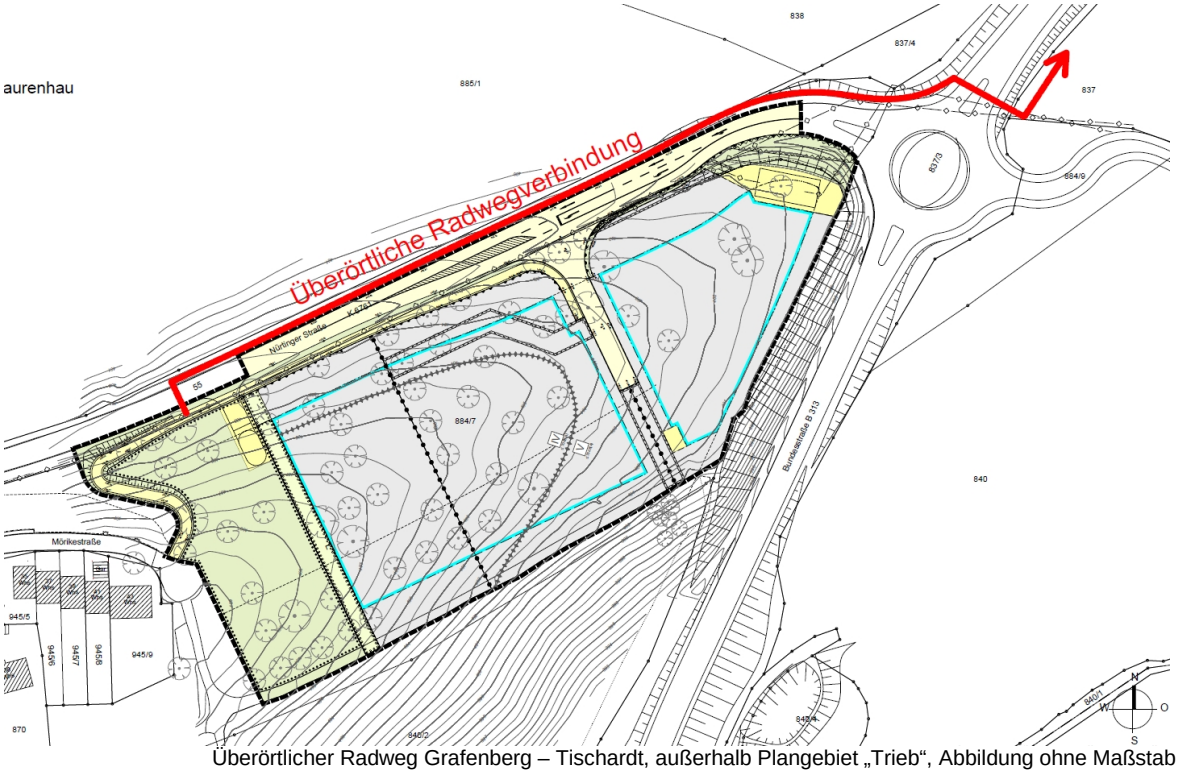
8.1 Verkehrskonzept

Die Erschließung des Baugebiets erfolgt über einen Anschluss an die nördlich angrenzende Nürtinger Straße. Um eine störungsfreie Verkehrsabwicklung zu gewährleisten und um die Sicherheit und Leichtigkeit des öffentlichen Verkehrs auf den übergeordneten Straßen nicht zu gefährden, ist im Bereich des Knotenpunkts, aus Richtung des Kreisverkehrs kommend, eine Linksabbiegerspur vorgesehen.
Die Erschließungsstraße im Plangebiet wird als Stich ausgebaut. Das Rangieren und Wenden von Fahrzeugen ist auf den Grundstücken zu gewährleisten. In Verlängerung der öffentlichen Erschließungsstraße ist vorgesehen die Straße auf den Privatgrundstücken weiterzuführen. Den benachbarten Grundstücken sowie dem Energieversorger ist jeweils ein gegenseitiges Geh-, Fahr- und Leitungsrecht einzuräumen.
Das Grundstück Nr. 1 wird über das Grundstück Nr. 2 erschlossen. Hierfür ist ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht auf den Grundstück Nr. 2 zugunsten des Grundstücks Nr. 1 einzutragen.

Die Anbindung mit einem Fuß- und Radweg erfolgt über die Mörikestraße. Der Fuß- und Radweg wird mit einer Breite von 2,50 m (+ 0,50m Bankett) ausgebaut. Ein direkter fußläufiger Zugang auf den Parkplatz des Einzelhandelsbetriebs ausgehend vom Fuß- und Radweg ist möglich.
Der entlang der südlichen Grenze des Plangebiets bestehende Feldweg entfällt. In Abstimmung mit dem Kreisforstamt wird auf die Feldweganbindung im Plangebiet verzichtet und dafür der südlich im Wald gelegene Forstweg auf eine Fahrwegbreite von 3,00 m mit Entwässerungsgraben ausgebaut.

8.2 Radweg Grafenberg – Frickenhausen-Tischardt

Langfristig wird entlang der Bundesstraße B313 eine Radwegverbindung nach Frickenhausen-Tischardt geplant. Der überörtliche Radweg soll künftig aus Richtung Mörikestraße kommend nördlich der Nürtinger Straße (K 6761), außerhalb des Plangebiets, vorbeigeführt werden und im Bereich des Kreisverkehrs über die B313 geführt werden. Die Weiterführung ist östlich der B313 bis zur K 6713 bei Tischardt geplant.



Überörtlicher Radweg Grafenberg – Tischardt, außerhalb Plangebiet „Trieb“, Abbildung ohne Maßstab

8.3 Verkehrsuntersuchung

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine Verkehrsuntersuchung durch die Firma BS Ingenieure, Ludwigsburg vom 10.03.2021 durchgeführt. Diese ist der Begründung als Anlage beigefügt.

Gegenstand der Untersuchungen sind die verkehrlichen Auswirkungen des geplanten Gewerbegebiets auf den Verkehrsablauf am neuen Anschluss an die Nürtinger Straße und auf den geplanten Kreisverkehr Kreisstraße / B313. Die Untersuchung richtet sich insbesondere auf die erreichbaren Verkehrsqualitäten an den beiden oben genannten Knotenpunkten. Als maßgebend wird der Betrachtungszeitraum einer nachmittäglichen Spitzenstunde eines Normalwerktags zugrunde gelegt.

Im Ergebnis werden sowohl der Kreisverkehr Nürtinger Straße (K 6761)/B 313 als auch der geplante unsignalisierte Anschluss des Bauvorhabens an die Nürtinger Straße unter den Prämissen der Gesamtverkehrsprognose 2035 über sehr gute Verkehrsqualitäten der Stufe A verfügen.

8.4 Bau- und Nutzungsstruktur

Das Plangebiet hält Bauflächen für typische Gewerbebetriebe vor. Entsprechend den Nutzungsansprüchen künftiger Investoren ist das Plangebiet in drei Grundstücke unterteilt. Eine ca. 40 m breite „Pufferzone“ in Form von Grünflächen befindet sich östlich der Gewerbeflächen hin zur Wohnbebauung.

Folgende Nutzungen sind vorgesehen:

- Getränkegroßhandel:
  Ansiedlung eines Getränkemarkts, der im Wesentlichen dem Großhandel dient. Untergeordnet ist ein Abholmarkt für den Direktverkauf von Getränken auf Bestellung mit ggf. kleiner Ladentheke vorgesehen.

- Medizinischer Dienstleister:
  Im Obergeschoss des Getränkehandels ist vorgesehen einen medizinischen Dienstleister, wie Arzt oder Physiotherapie-Praxis, unterzubringen. Dieser soll einen separaten Parkplatz und Eingangsbereich erhalten.

- Lebensmittelmarkt:
  Neuansiedlung eines modernen Lebensmitteldiscounters mit einer Verkaufsfläche von maximal 800 m² zur langfristigen Sicherung einer wohnortnahen Grundversorgung.

- Tankstelle:
  Errichtung einer neuen Tankstelle mit Tankstellenshop und Waschanlage an einem verkehrsgünstigen Standort direkt an der Umgehungstraße B313. Das Angebot soll neben den herkömmlichen Treibstoffen auch alternative Antriebsmittel umfassen.

Bebauungskonzept Plangebiet „Trieb“, Abbildung ohne Maßstab

8.5 Anbaubeschränkungen Kreis- und Bundesstraße

Entlang der klassifizierten Straßen bestehen verschiedene Abstandsregelungen. Diese sind im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen.
Die Anbauverbotszone entlang der Kreisstraße beträgt 15 m, entlang der Bundesstraße 20 m. Diese Zonen sind von Hochbauten freizuhalten.

Für die Anbauverbotszonen entlang der Kreis- und Bundesstraße gilt folgendes:
- Nebenanlagen, die Gebäude sind, sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig
- Werbeanlagen sind innerhalb der Anbauverbote nicht zulässig
- Garagen und überdachte Stellplätze sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig
- Offene Stellplätze können auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksgrenze zugelassen werden

Zudem dürfen von Photovoltaikanlagen keine Reflexionen auf die angrenzende Kreis- bzw. Bundesstraße ausgehen. Werbeanlagen sind so einzurichten, dass sie den störungsfreien Ablauf des fließenden Verkehrs nicht beeinträchtigen und beleuchtete Werbeanlagen sind so einzurichten, dass die Verkehrsteilnehmer auf den klassifizierten Straßen nicht geblendet werden.

Kreisstraße

Der geplante Fuß- und Radweg entlang der Nürtinger Straße wird mit einer Breite von 2,50m sowie einem grundstücksseitigen Bankett von 0,5m ausgebaut. Die Abgrenzung zur Nürtinger Straße erfolgt über einen 1,75 m breiten Grünstreifen. Die Weiterführung des Fuß- und Radwegs in Richtung des Ortskerns von Grafenberg erfolgt über die Mörikestraße.
Im Bereich des Grundstücks Nr. 3 (Tankstelle) erfolgt die Abgrenzung zur Fahrbahn mittels einer 1,35m breiten Grünfläche, welche zur Einrichtung von Schutzblanken dient. Damit kann der Abstand der Stellplätze (inkl. Stellplätze für Luft-Wasser und E-Charger) zum Fahrbahnrand auf 3,00m reduziert werden.

Entlang der Kreisstraße ist im Bereich auf Höhe des Grundstücks Nr. 1 eine direkte Zufahrt von der Nürtinger Straße auf das private Grundstück ausnahmsweise zulässig. Hier ist die direkte Zufahrt von der Nürtinger Straße (K 6761) auf das Grundstück nur als Not- bzw. Feuerwehrzufahrt ausnahmsweise zulässig. Diese Feuerwehrzufahrt muss gegen unbefugtes Befahren gesichert werden (Tor, Schranke etc.).

Bundesstraße

Im Bereich der Bundesstraße wird die bestehende Böschung nach oben verlängert. Die Oberkante der Böschung wird mit Mauerscheiben (L-Steine) befestigt und bildet den neuen Grenzverlauf. Mit der Mauer soll der Blendeffekt auf die Bundesstraße durch Scheinwerfer vermieden werden.

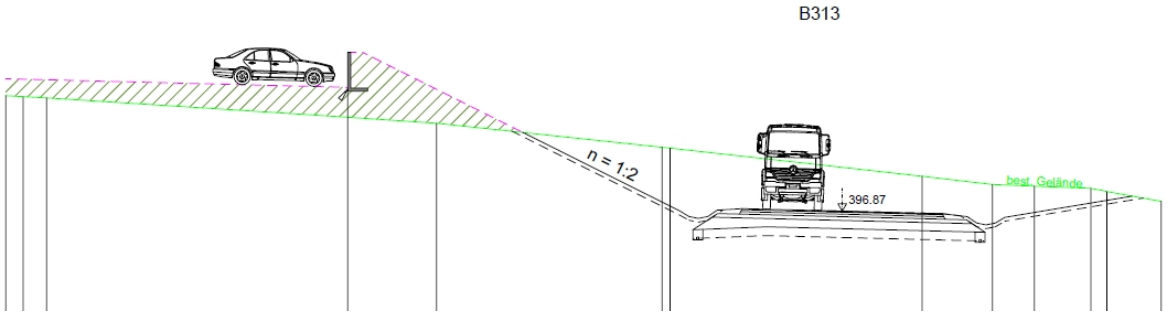


Schaubild Böschungsbereich entlang B313, Abbildung ohne Maßstab

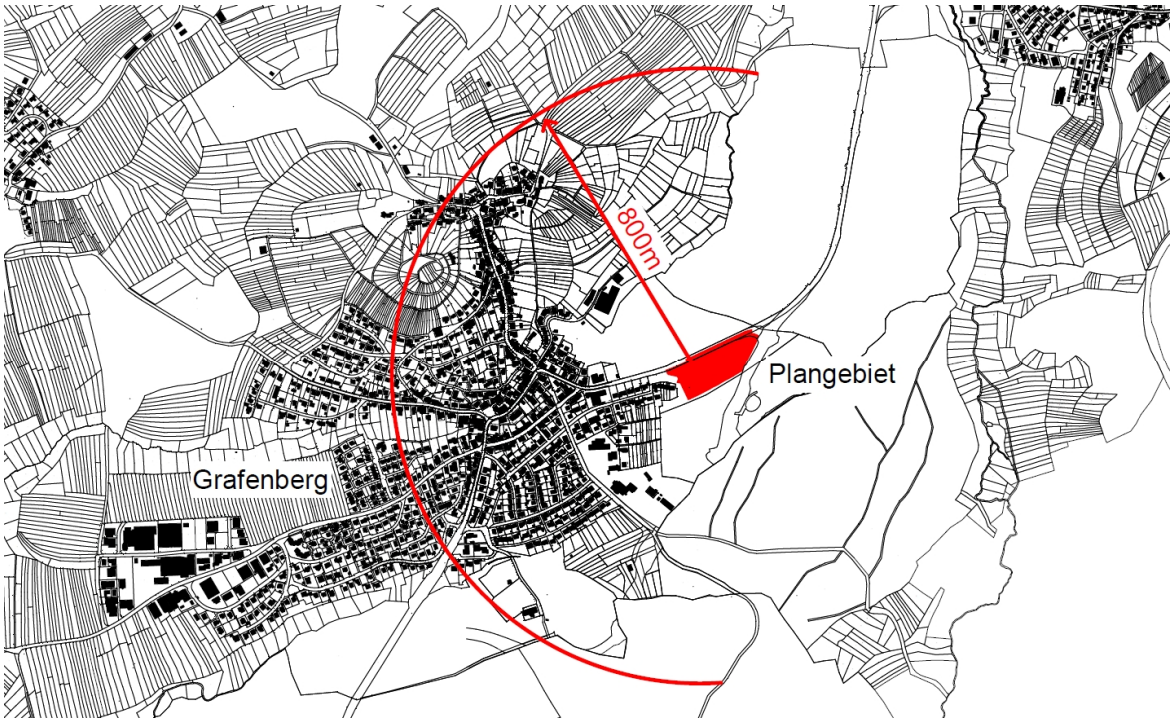
9. Einzelhandel

In Grafenberg gibt es mehrere Geschäfte, die der Grundversorgung dienen. Insgesamt beläuft sich die vorhandene Verkaufsfläche im Bereich Nahrungs- und Genussmittel auf maximal 100 m² (Bäcker, Metzger, Hofläden). Zusammen mit dem im Jahr 2019 im Ortskern eröffneten Tante-M-Nahversorger, welcher eine Verkaufsfläche von ca. 46 m² aufweist, wird die wohnortnahe Grundversorgung in Teilen abgedeckt. Dieser Nahversorger weist im Vergleich mit kleinflächigen Lebensmittelanbietern jedoch eine unterdurchschnittliche Verkaufsfläche und Sortimentenangebot auf.

Da sich die umfassende Versorgungssituation in Grafenberg in absehbarer Zukunft weiterhin als unzureichend darstellen wird, wird eine langfristige Ergänzung des Grundrundversorgungsangebots erforderlich. Dem wird mit der Ansiedlung eines Lebensmittelmarkts mit maximal 800 m² Verkaufsfläche im Plangebiet „Trieb“ angemessen Rechnung getragen.

Im Ortskern von Grafenberg stehen, unter Betrachtung der vorhandenen Siedlungsstruktur, keine Flächen mit den benötigten Rahmenbedingungen zur Verfügung, um einen leistungsfähigen und modernen Grundversorgungsanbieter ansiedeln zu können. bestehende Immobilien im Ortskern bieten keine ausreichenden Erweiterungs- und Modernisierungsmöglichkeiten auch in Bezug auf die Grundstücks- und Marktgröße. Daher stellt der Ortskern keine geeignete Standortsalternative dar. Dies bedeutet, dass an Standorte ausgewichen werden muss, die den heutigen Anforderungen eines modernen und leistungsfähigen Lebensmittelmarktes entsprechen, aber fußläufig noch gut zu erreichen sind.

Nach Betrachtung der aktuellen und zu erwartenden Versorgungssituation kommt die Gemeinde zu dem Ergebnis im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Trieb“ einen, das Angebot im Ortskern ergänzenden, Lebensmittelgrundversorger anzusiedeln, um langfristig die Grundversorgung der Gemeinde zu sichern.



800 m-Radius Gewerbegebiet „Trieb“, teilintegrierte Lage, Abbildung ohne Maßstab

10. Maßnahmen zur Verwirklichung

10.1 Wasserversorgung / Löschwasserrückhaltung

Die Versorgung des geplanten Gewerbegebietes mit Trinkwasser erfolgt aus dem Trinkwassernetz der Gemeinde Grafenberg. Der Anschluss ist über eine neue Wasserleitung Da110 PE der Länge ca. 300 m an die vorhandene Wasserleitung in der Mörikestraße vorgesehen (Alternativ an die Wasserleitung Nürtinger Straße / Ziegelwasenstraße L=ca. 400m). In der Erschließungsstraße ist ein Wasserschacht mit Hydrant geplant. Die Versorgungsleitung wird im Bereich des neu zu erstellenden Fuß- und Radwegs entlang der Nürtinger Straße verlegt.
Vom Kreisbrandmeister wird eine Löschwassermenge von 96 m^3/über 2 h gefordert. Die verfügbare Wassermenge aus dem Trinkwasserleitungsnetz im Bestand der Nürtinger Straße beträgt gemäß der Erfahrung der FFW Grafenberg ≤ 48 m^3/h. Im Erschließungsgebiet sind abgeschätzt ≤ 30 m^3/h verfügbar. Zur Bevorratung der Löschwasserdifferenz ist ein Löschwasserbehälter vorgesehen. Die Größe des Löschwasserbehälters wird zu (96-30) m^3/h * 2h= m^3/h = 132 m^3/h = rd. 150 m^3/h bemessen.
Der Löschwasserbehälter ist in Abstimmung mit dem Kreisbrandmeister, der Feuerwehr Grafenberg und dem Straßenbauamt im Bereich der öffentlichen Grünfläche vorgesehen. Die Andienung ist über die Nürtinger Straße möglich. Die Saug- und Befüllstutzen werden am Rand der 15m Anbauverbotszone der Kreisstraße platziert.

10.2 Schmutzwasserableitung / Entwässerung

Die Entwässerung des Gewerbegebietes ist im modifizierten Mischsystem vorgesehen. Die Auslegung der Entwässerungs- und Rückhalteanlagen erfolgt auf ein Niederschlagsereignis der Wiederkehrzeit T=5a nach KOSTRA-DWD 2010R.

Mischwasser

Das Schmutzwasser und das Oberflächenwasser aus den Hofflächen der Gewerbebetriebe (mit Ausnahme der Parkplatzflächen des Grundstücks Nr. 2, hier Lebensmittelmarkt geplant) werden über ein Pumpwerk und über eine Druckleitung entlang des geplanten Gehweges an den örtlichen Mischwasserkanal in der Nürtinger Straße gefördert. Die Fördermenge Q_p wird zu 30 l/s entsprechend der hydraulisch freien Kapazitäten der weiterführenden vorhandenen Mischwasserkanäle gewählt. Die restliche bei einem Niederschlagsereignis (bis T=5a) anfallende Wassermenge muss zwischengespeichert werden. Hierzu ist ein Stauraumkanal mit DN1600, L=55m mit V=110m³ > V_{erf} nach DWA-A 117 in der Erschließungsstraße geplant. Die Notentlastung erfolgt in den Regenwasserkanal in Richtung Vorfluter.

Oberflächenwasser

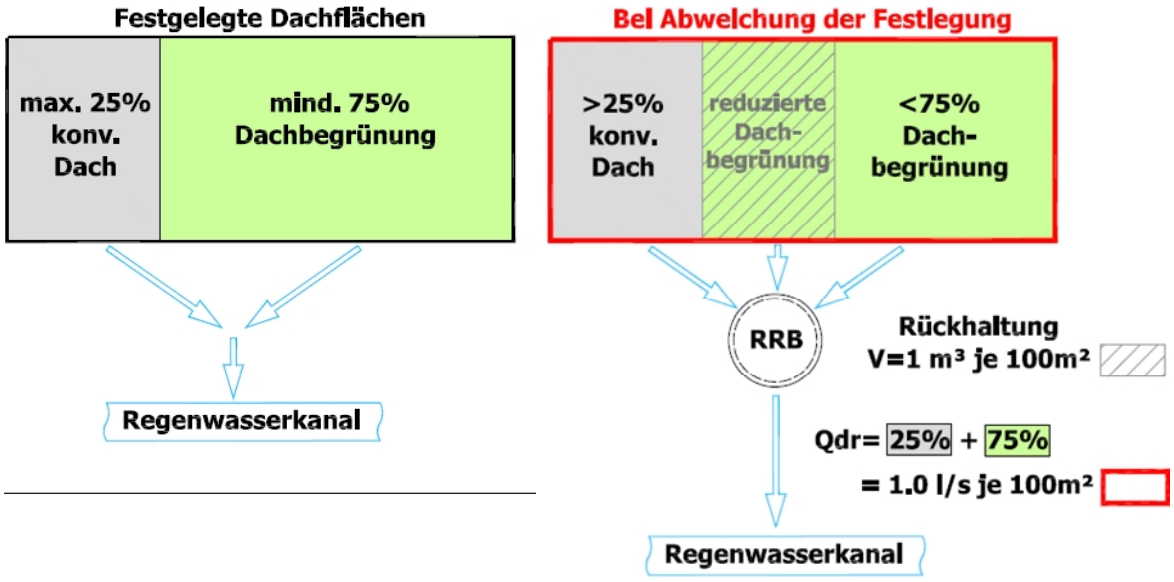
Das Oberflächenwasser der Dachflächen, der Erschließungsstraße sowie der geplanten Parkplatzflächen des Grundstücks Nr. 2 (Lebensmittelmarkt) wird über einen neu zu erstellenden Regenwasserkanal abgeleitet, in einem geschlossenen Rückhalteraum gepuffert, gedrosselt über den bereits verlegten Regewasserkanal entlang des Kreisverkehrs B313 abgeleitet sowie über den bestehenden Wassergraben entlang eines Waldweges zum Vorfluter Kappistöbele abgeleitet. Der Standort des Regenrückhaltebeckens ist auf der im Bebauungsplan ausgewiesenen Versorgungsfläche zwischen geplanter Tankstelle und Kreisverkehr B313 vorgesehen.
Zur Wartung und Unterhaltung des Regenrückhaltebeckens im Westen des Plangebiets ist der Zugang und die Zufahrt über das Grundstück Nr. 3 (Tankstelle) zu gewährleisten.

Für das Oberflächenwasser aus der Erschließungsstraße sowie aus den Parkplatzflächen des Einkaufsmarktes ist eine Behandlung über die Straßeneinläufe mit Substratfilter (alternativ: Einlaufrinnen mit Substratfilter) vor der Einleitung in den Regenwasserkanal bzw. das Regenrückhaltebecken vorgesehen. Gemäß Herstellerangaben besitzen die Substratfilter eine hohe Bindefähigkeit von Leichtflüssigkeiten und Ölen. Von der Erschließungs-

straße soll der Regenwasserkanal entlang der Nürtinger Straße auf dem Grundstück des östlichen Gewerbebetriebes bis zum Regenrückhaltebecken geführt werden. Hier ist ebenfalls ein Leitungsrecht erforderlich.
Das Regenrückhaltebecken soll als dichte, mit PE Folie ummantelte Rigole der Abmessungen LxBxH=14.4x8.0x1.32m hergestellt werden.
Das resultierende Speichervolumen beträgt V= 144m^3 > V_{erf} = 143m³ nach DWA A-117 mit einem Drosselabfluss Q_{dr}=4 l/s bei 9,3 l/s*ha. Die Abflussdrosselung und Notentlastung erfolgen über ein Ablaufbauwerk. Die Überlaufwassermenge $Q_{ü}$ beträgt ca. 94 l/s bei T=5a.
Der Vorfluter Kappistöbele ist gemäß Vorgaben der Genehmigungsbehörde nach DWA-M 153 als Grundwasser Typ G12 anzusetzen. Daher ist das anfallende Niederschlagswasser vor seiner Einleitung zu behandeln. Dies soll über einen dem Regenrückhaltebecken nachgeschalteten Substratfilterschacht erreicht werden.

Bei der Abfluss- und Flächenermittlung wurde ein Gründachanteil von 75% angesetzt. Der Abflussbeiwert des Gründachs wurde mit 0,3 sowie der restlichen Flächen (Dach, Straße, Hofflächen) mit 0,9 angesetzt. Der humusierte Aufbau der Dachbegrünung muss > 10cm betragen.

Ersatzvolumen bei Gründachanteil < 75%
Bei einer unerwünschten Reduzierung des Gründachanteils < 75%, ist für die reduzierte Fläche der Dachbegrünung zusätzlich eine Regenwasser-Rückhaltung mit einem Speichervolumen von 1 m^3 je 100 m² reduzierte Gründachfläche (V_s = 10 l/m^2) örtlich herzustellen (siehe Schema) und nachzuweisen.
An die Regenwasser-Rückhaltung ist die gesamte Dachentwässerung (aus Gründach + konventionellem Dach) anzuschließen. Es ist hierzu ein geeigneter Speicherraum herzustellen (z.B. Retentionszisternen oder Retentionsrigolen).
Die Rückhalte-Anlage muss mit einer Abflussdrossel und sowie einem Notüberlauf, der erst bei Vollfüllung des Speicherraums anspringt, ausgeführt werden. Der Drosselablauf der Retentionsanlage ist auf 1 l/s je 100 m² Gesamtdachfläche ($q_{dr,r,k}$ = 100 l/s*ha) einzustellen.
Der Ablauf (Drossel und Notüberlauf) der Rückhalte-Anlage ist an die Regenwasserkanal-Vorlegung anzuschließen.
Bei erwünschter Nutzung von Niederschlagswasser, ist das Brauchwasservolumen zusätzlich zum Rückhaltevolumen herzustellen.
Bei einem Gründachanteil von mindestens 75% der Gesamtdachfläche und mit einem Aufbau > 10cm ist keine Rückhaltung erforderlich. Die Dachentwässerung kann direkt an den vorgelegten Regenwasser-Kanalhausanschluss angeschlossen werden.



Schema zur Reduzierung der Dachbegrünung <75 %

Brauchwassernutzung
Um den Wasserhaushalt zu schonen und soweit gesundheitliche und wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen, sind zum Zweck der Brauchwassernutzung auf den jeweiligen Grundstücken Zisternenanlagen mit ausreichend Rückhaltevolumen zu errichten. Die Zisterne kann in Kombination mit der ggf. zu errichteten Rückhalte-Anlage hergestellt werden. Im Baugenehmigungsverfahren ist der Nachweis zu führen, dass die Brauchwassernutzung gewährleistet wird.

10.3 Stromversorgung

Die Stromversorgung wird durch das zuständige Energieversorgungsunternehmen zur Verfügung gestellt.
Im Plangebiet ist am Ende der privaten Erschließungsstraße eine Trafostation vorgesehen. Ausgehend hiervon wird das Gebiet mit Strom versorgt. Der Zugang zu dieser Station wird durch ein Geh,- Fahr- und Leitungsrecht gesichert.

10.4 Müllentsorgung

Die Müllentsorgung erfolgt im Rahmen der Abfallwirtschaftssatzung.

10.5 Fernmeldetechnische Versorgung

Die fernmeldetechnische Versorgung ist gewährleistet.

10.6 Bodenordnung

Zur Bebauung des Plangebietes, entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans, sind keine bodenordnende Maßnahmen erforderlich.

10.7 Baugrund

Zur Erschließung des Gewerbegebiets „Trieb“ wurde ein Baugrundgeologisches Übersichtsgutachten von der Firma Terra Concept Consult GmbH, Pfullingen vom November 2017 durchgeführt. Diese ist der Begründung als Anlage beigefügt.
Die Untersuchungen ergaben, dass bei einer Bebauung je nach Lage im Gelände und der Einbindetiefe besondere Maßnahmen bezüglich der Gebäudegründung, Bauwerksabdichtung und Böschungssicherung erforderlich sind. Das Gründungskonzept ist entsprechend der einzelnen Verformungseigenschaften und der Tragfähigkeit des Untergrundes sowie den abzutragenden Bauwerkslasten zu wählen. Es sollten alle zusammenhängende Bauwerksteile auf Böden mit gleicher oder zumindest naheliegender Konsistenz bzw. Lagerungsdichte gründen, um nicht mehr tolerierbare Setzungen und erhebliche Setzungsun-

terschiede zu vermeiden. Zudem muss auf eine frostfreie (ab ca. 1,00 m tiefe) und schrumpfungssichere (ab 1,80 m tiefe) Gründung aller Gebäudeteile geachtet werden. Die Notwendigkeit und Umfang von Maßnahmen zur konstruktiven Böschungssicherung sowie die Art der Ausführung bei Baugruben und Gräben sind jeweils anhand einer projektbezogenen baugrundgeologischen Erkundung und eines Aushubplanes vorab zu prüfen bzw. festzulegen und statisch zu bemessen.
Daher wird empfohlen aufgrund der zu erwartenden unterschiedlichen Gründungsbereiche und auch sonst je nach Lage im Gelände unterschiedlicher Baugrundverhältnisse für einzelne Bauvorhaben detaillierte Baugrunderkundungen, die auf die jeweilige spezifische Planung abgestimmt sind, durchzuführen.

10.8 Erdmassenausgleich

Ein Erdmassenausgleich im Rahmen der Erschließung des Baugebiets „Trieb“ kann voraussichtlich nicht erreicht werden, da sich die Erschließungsstraße, ausgehend von der bestehenden Nürtinger Straße, im Einschnitt befinden wird und sich auch keine Möglichkeiten ergeben das Aushubmaterial an anderer Stelle im Plangebiet, wie einer Lärmschutzwand, wieder einzubauen. Die konkreten Möglichkeiten, wie mit den Erdmassen umgegangen werden kann, können erst im Zuge der Ausführungsplanung und Ausschreibung der Erschließungsmaßnahme ermittelt werden.

10.9 Waldabstand

Nach § 4 (3) S. 1 LBO müssen bauliche Anlagen mit Feuerstätten von Wäldern, Mooren und Heiden mindestens 30 m entfernt sein. Entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans ist die Errichtung von baulichen Anlagen innerhalb des vorgenannten Waldabstandes von 30 m zulässig. Gebäude können in einem geringeren Abstand von ca. 7,80 m – 13,10 m zum Wald errichtet werden.
Die Belange der Gebäudesicherheit, des Waldschutzes und der Waldbewirtschaftung werden in die Abwägung einbezogen. Der direkt angrenzende Wald bleibt erhalten, im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung wird die Gefahrenlage soweit gemindert, dass die Verkehrssicherheit gewährleistet werden kann. Zudem weist das Gelände im Bereich des Waldes eine nach Süden hin steil abfallende Topografie auf, sodass hierdurch bereits mögliche Schäden an Gebäuden bzw. Gefahren für Menschen vermindert sind. Die Zugänglichkeit und Bewirtschaftung des südlich liegenden Waldgrundstücks ist durch den weiter südlich verlaufenden Wirtschaftsweg ausreichend gesichert.

11. Planungsrechtliche Festsetzungen

11.1 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet wird als Gewerbegebiet (GE) festgesetzt. Diese Gebietsart ermöglicht den vorhandenen Interessenten die Ausübung der von ihnen angestrebten Nutzungen. Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.

Um den Ansprüchen an die geordnete Betriebsführung gerecht zu werden, sind Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe sowie Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude in allen Teilgebieten zulässig. Tankstellen werden insbesondere aufgrund ihres nächtlichen Immissionspotenzials nur innerhalb des Teilgebiets GE 3 zugelassen.

Um den Ansprüchen an eine geordnete gewerbliche Betriebsführung gerecht zu werden, sind innerhalb des Gewerbegebiets diejenigen Nutzungen ausgeschlossen, die diesem Ziel ganz oder teilweise entgegenstehen. Daraus ergibt sich, dass Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter in allen Teilgebieten ausgeschlossen werden. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Anlagen für sportliche Zwecke werden teilweise untersagt, da

diese Nutzungen dem angestrebten Gebietscharakter am Ortsrand teilweise entgegenstehen können. Der Ausschluss von Vergnügungsstätten ist erforderlich, da der Charakter des betroffenen Gebiets, das städtebauliche Erscheinungsbild, die Struktur und auch die Funktion des Gebietes ansonsten gefährdet werden. Ein „Trading-down-Effekt“ ist zu vermeiden.

Damit die planungsrechtlichen Festsetzungen den Zielen der Raumordnung entsprechen, sind Einzelhandelsbetriebe bei denen es sich um den Hauptbetriebszweck handelt, innerhalb der Teilgebiete GE 1 und GE 3 ausgeschlossen. Auf diesen Grundstücken sind jeweils nur untergeordnete Verkaufstätigkeiten in einem betrieblichen Zusammenhang mit der Hauptnutzung des Baugrundstücks ausnahmsweise zulässig. Die Größe der Verkaufsfläche ist auf insgesamt 100 m² beschränkt.
Einzelhandelsbetriebe innerhalb des Teilgebiets GE 2 sind nur innerhalb der Erdgeschosszone zugelassen, mit der Bedingung, dass diese einzeln und zusammengenommen nicht großflächig sein dürfen. Laut Regionalplan beginnt die Großflächigkeit, wo üblicherweise die Größe der wohnungsnahen Versorgung dienenden Einzelhandelsbetriebe (Nachbarschaftsläden) ihre Obergrenze findet (Einzelhandelserlass). Die Grenze zur Großflächigkeit liegt derzeit gemäß aktueller Rechtsprechung bei mehr als 800 m² Verkaufsfläche. Die Grenze zur Großflächigkeit gilt für einen Markt und als Gesamtfläche im Falle mehrerer Vorhaben.

11.2 Maß der baulichen Nutzung, Baugrenze und Bauweise

Das Maß der baulichen Nutzung wird mit der Grundflächenzahl und der maximalen gebäudehöhe in Meter ü NHN ausreichend bestimmt.

Die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,9 ist für die zukünftig vorgesehenen Nutzungen angemessen. Damit wird der Orientierungswert für die Obergrenze der Grundflächenzahl für Gewerbegebiete gemäß § 17 (1) BauNVO von 0,8 überschritten.
Die für die Überschreitung erforderlichen städtebaulichen Gründe lassen sich aus den besonderen topografischen Verhältnissen und daraus resultierenden Grundstückszuschnitten sowie der Erschließungssituation ableiten. Das Rangieren und Wenden von Fahrzeugen ist auf den Grundstücken zu gewährleisten. Durch die Bebauungs- und Nutzungskonzeption sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Arbeitsverhältnisse gewährleistet. Von der Bebauung des Plangebiets sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die umgebenden Gebäude und ihre Bewohner zu erwarten. Schallschutzmaßnahmen sind innerhalb der Baufläche vorgesehen und umsetzbar.

Die Höhe der baulichen Anlagen ist als maximale Gebäudehöhe in Meter bezogen auf Normalhöhennull festgesetzt. Insgesamt sind Gebäudehöhen bis maximal 12 m möglich. Die zulässige Überschreitung der Gebäudehöhe um bis zu 3,00 m durch technische und betriebsnotwendige Aufbauten und Gebäude (bspw. Lüftungsanlagen) ist für die geplanten Nutzungen zweckmäßig. Eine zweigeschossige Bebauung ist dadurch grundsätzlich möglich, um, vor dem Hintergrund immer knapper werdender Flächen, die vorhandenen Flächen optimal nutzen zu können und einen ansprechenden Mix unterschiedlicher Branchen anbieten zu können.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die in der Planzeichnung eingetragene Baugrenze bestimmt. Weit gefasste Baugrenzen erlauben den Bauherren eine optimale Nutzung der Grundstücke entsprechend der topografischen Situation. Gleichzeitig bleibt genügend Spielraum, um den zukünftigen Nutzungsansprüchen angemessen Rechnung zu tragen.

Um den spezifischen Anforderungen an Gewerbebauten gerecht zu werden, ist eine abweichende Bauweise festgesetzt. Abweichend der offenen Bauweise sind auch Baukörper

mit einer Länge von über 50,00 m zulässig. Grenzabstände zur Grundstücksgrenze sind einzuhalten.

11.3 Grünordnerische Festsetzungen

Im Bereich zwischen dem Gewerbegebiet und der westlich angrenzenden Wohnbebauung ist eine öffentliche Grünfläche als „Pufferzone“ vorgesehen. Diese resultiert unter anderem aus dem Flächennutzungsplanverfahren der 7. Änderung. Für die Rückhaltung und Versickerung des im Plangebiet anfallenden, nicht verunreinigten Niederschlagswassers ist ein unterirdisches Retentionsbecken im Osten, innerhalb einer Grünfläche vorgesehen.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Flächen und Maßnahmen leiten sich aus dem Umweltbericht mit integrierter Grünordnungsplanung, Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung und artenschutzrechtlicher Prüfung ab. Die Maßnahmen befinden sich innerhalb und außerhalb des Bebauungsplangebiets und werden über Festsetzungen oder städtebauliche Verträge verbindlich dem Bebauungsplan zugeordnet. Es handelt sich um Sammel-Ausgleichsmaßnahmen insbesondere zum Ausgleich für Verlust bzw. Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Flächenversiegelung und Beseitigung von Vegetation.

Das Ausgleichskonzept legt zugrunde:
- Getrennte und naturverträgliche Niederschlagsableitung
- Verwendung von gebietseigenem, zertifiziertem Pflanzenmaterial und Saatgut für die Eingrünung des Baugebietes und der planexternen Ausgleichsmaßnahmen und Verwendung standorttypischer Laubgehölze bzw. Klimabäume zur Durchgrünung.
- Verwendung wasserdurchlässiger, nach Möglichkeit begrünbarer Beläge. Alternativ verdunstungsfähige Belagsarten.
- Dachbegrünung
- Umweltverträgliche Beleuchtung

12. Örtliche Bauvorschriften

12.1 Äußere Gestaltung der Baukörper und Baugrundstücke

Die örtlichen Bauvorschriften wurden auf ein wesentliches Mindestmaß beschränkt, um den betrieblichen Anforderungen verschiedener Gewerbebetriebe gerecht zu werden. Unter anderem wurden Regelungen zur Dachform und -eindeckung, Freiflächengestaltung und Einfriedungen getroffen. Aufgrund des Grundwasserschutzes dürfen keine unbeschichteten Metalle zur Dach und Fassadengestaltung verwendet werden.

12.2 Werbeanlagen

Aus gestalterischen Gründen und im Sinne der Sicherheit des Straßenverkehrs auf den klassifizierten Straßen wurden Regelungen zu Werbeanlagen getroffen.

12.3 Versorgungsleitungen / Niederspannungsfreileitungen

Um das Erscheinungsbild des Landschaftsraumes nicht negativ zu beeinträchtigen, sind sämtliche der Versorgung dienenden Leitungen unterirdisch zu verlegen.

13. Flächenbilanz

Gesamtgebiet	ca.	2,06	ha	100,0	%
Gewerbegebiet (GE)	ca.	1,29	ha	62,6	%
Verkehrsfläche	ca.	0,28	ha	13,6	%
davon Straßenfläche	ca.	0,21	ha	10,2	%
davon Fuß- und Radweg	ca.	0,07	ha	3,4	%
Öffentliche Grünfläche	ca.	0,39	ha	19,0	%
Private Grünfläche	ca.	0,04	ha	1,9	%
Versorgungsfläche	ca.	0,06	ha	2,9	%

Reutlingen, den 07.03.2022

Clemens Künster
Dipl.-Ing. Regierungsbaumeister
Freier Architekt + Stadtplaner SRL

Grafenberg, den 07.03.2022

Volker Brodbeck
Bürgermeister