

# Vorhabenbezogener Bebauungsplan und Örtliche Bauvorschriften "Ackermannsiedlung"

# Textliche Festsetzungen im Entwurf

Vorhabenträger Prisma Zentrum für Standort- und Regionalentwicklung GmbH

Competence Park Friedrichshafen

Otto-Lilienthal-Straße 2 88046 Friedrichshafen

**CMI GmbH** 

Langenarger Straße 67

88096 Tettnang

Planverfasser Stemshorn Kopp

Architekten und Stadtplaner PartGmbB

Gartenstraße 20

89077 Ulm

Erstellt am 27.09.2021

Stand Erneute Auslegung

# GESETZLICHE GRUNDLAGEN DIESES BEBAUUNGSPLANS SIND:

DAS BAUGESETZBUCH (BauGB)

In der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBI. I S. 3634)
zuletzt geändert durch Art. 9 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBI. I S. 4147)

DIE BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO)

In der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBI. I S. 3786)

DIE LANDESBAUORDNUNG

In der Fassung der Bekanntmachung vom 05.03.2010 (GBI. S.358, ber. S. 416)

Zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2019 (GBI. S. 313)

DIE PLANZEICHENVERORDNUNG (PlanzV90)

In der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBI. 1991 I S. 58)
Zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBI. I S. 1057)

#### Präambel

Der Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans "Ackermannsiedlung" ist - mit Ausnahme der gemäß § 12 Abs. 4 BauGB zur Sicherung der geordneten städtebaulichen Entwicklung einbezogenenen Wohnbauflächen WA 2 und WA 3 - identisch mit dem Vorhaben- und Erschließungsplan der Vorhabenträger.

- PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (§ 9 BauGB und BauNVO)
- 1.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG
  (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 1-15 BauNVO)
- 1.1.1 WA 1-3 Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO
- 1.1.1.1 Zulässig sind:
  - Wohngebäude,
  - Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.
- 1.1.1.2 Nicht zulässig sind:
  - die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe,
  - Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
  - sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
  - Anlagen für Verwaltungen,
  - Gartenbaubetriebe,
  - Tankstellen.
- 1.2 MASS DER BAULICHEN NUTZUNG
  (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16-21a BauNVO)
- 1.2.1 Es werden maximal zulässige Grundflächenzahlen (GRZ) gemäß den Planeinträgen der gebietsbezogenen Nutzungsschablonen festgesetzt.
- 1.2.2 Die maximal zulässige Grundflächenzahl darf im WA 1 und WA 2 durch die Grundfläche von privaten Erschließungsund Terrassenflächen und durch die Grundfläche von Kellerräumen und Tiefgaragenanlagen samt ihrer Zufahrten bis zu einem Wert von maximal 0,85 überschritten werden (§ 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO).
- 1.2.3 Es werden maximal zulässige Geschossflächenzahlen (GFZ) gemäß den Planeinträgen der gebietsbezogenen Nutzungsschablonen festgesetzt.
- 1.2.4 Es wird die maximal zulässige Anzahl der Vollgeschosse gemäß den Planeinträgen in den Baufeldern festgesetzt.
- 1.2.5 Es werden maximal zulässige Oberkanten (OK) der baulichen Anlagen über Erdgeschossfußbodenhöhe EFH (Rohfußboden) gemäß den Planeinträgen in den Baufeldern festgesetzt.

1.2.5.1 Die Oberkanten (OK) werden gemessen zwischen der Erdgeschossfußbodenhöhe EFH (Rohfußboden) und dem höchsten Punkt des Gebäudes (Attika). 1.2.5.2 Die festgesetzten Oberkanten (OK) können für technische Aufbauten bis zu einer Höhe von max. 1,50 m überschritten werden. 1.2.6 Es werden maximal zulässige Traufhöhen (TH) der baulichen Anlage über Erdgeschossfußbodenhöhe EFH (Rohfußboden) gemäß den Planeinträgen in den Baufeldern festgesetzt. 1.2.6.1 Die Traufhöhen (TH) werden gemessen zwischen der Erdgeschossfußbodenhöhe EFH (Rohfußboden) und dem Schnittpunkt der Außenkannte Außenwand mit der Oberkante Dachhaut. 1.2.6.2 Wird im WA 3 die Dachform des Flachdachs gewählt, so gilt die festgesetzte Traufhöhe (TH) als Oberkannte (OK) des Baukörpers (siehe 1.2.5.1). 1.3 HÖHENLAGE (§ 9 Abs. 3 Satz 1 BauGB) 1.3.1 Die Bezugshöhen der baulichen Anlagen werden durch die Erdgeschossfußbodenhöhen EFH (Rohfußboden) bestimmt. Die jeweiligen Erdgeschossfußbodenhöhen sind in den Baufeldern mittels Planeintrag festgesetzt. Die Bezugshöhen dürfen um maximal 0,30 m über- oder unterschritten werden. 1.4 BAUWEISE (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO) 1.4.1 offene Bauweise 0 1.5 ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO) 1.5.1 Baugrenze 1.5.1.1 Eine Überschreitung der Baugrenzen für untergeordnete Bauteile (z.B. Vordächer und Lichtschächte) ist entsprechend den Darstellungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes zulässig. 1.6 FLÄCHEN FÜR NEBENANLAGEN, TIEFGARAGEN, KELLERRÄUME UND STELLPLÄTZE (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB) 1.6.1 Im WA I sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und technische Anlagen der Tiefgaragen entsprechend den Darstellungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes zulässig. Im WA 2 und WA 3 sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO mit einer Grundläche von maximal 6 m² und einer Höhe von maximal 3,00 m zulässig. Flächen für Tiefgaragen samt Zufahrten und Kellerräume 1.6.2 TG 1.6.2.1 Im WA 1 sind Tiefgaragen und Kellerräume nur innerhalb der Baufenster oder in den dargestellten Flächen zulässig. Ausgenommen hiervon sind die im Zusammenhang mit der Tiefgarage benötigten Rettungswege und Entlüftungsschächte, diese sind auch außerhalb der dargestellten Flächen zulässig. Oberirdische Garagen und Carports sind im WA 1 nicht zulässig. 1.6.3 Im WA 2 und WA 3 sind oberirdische Garagen und Carports zulässig. Garagen müssen einen Abstand von mindestens 5 m zur Verkehrsfläche einhalten. Ein- und Ausfahrtbereich Tiefgarage 1.6.4 1.6.5 Flächen für Parkplätze (Besucher) FLÄCHEN, DIE VON DER BEBAUUNG FREIZUHALTEN SIND 1.7 (§ 9 Abs. 1 Nr.10 BauGB) 1.7.1 Umgrenzung von Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind

1.7.2 Anbaubeschränkung (§ 22 FStrG BW)

Die entlang der Landesstraße L 333 liegenden Flächen sind gemäß Straßengesetz für Baden-Württemberg (§ 22 FStrG BW) und entsprechend der Einzeichnung in der Planzeichnung des Bebauungsplanes im Abstand von 20 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn von Hochbauten und baulichen Anlagen sowie von Werbeanlagen freizuhalten.

Ebenso sind Garagen und Stellplätze i.S.v. § 12 BauNVO sowie Nebenanlagen i.S.v. § 14 BauNVO, d.h. Hochbauten, Garagen, Stellplätze und sonstige Nebenanlagen, z.B. Lagerflächen usw. auf diesem nicht überbaubaren Grundstücksstreifen nicht zulässig.

Darüber hinaus sind Nebenanlagen, welche nach § 14 BauNVO in einem Baugebiet auch außerhalb der Baugrenzen zulässig sein können, innerhalb des nicht überbaubaren Grundstücksstreifens nicht ohne ausdrückliche Zustimmung der Straßenbauverwaltung zulässig. Auch nach der LBO genehmigungsfreie Anlagen bedürfen in diesem Bereich der Genehmigung der Straßenbauverwaltung.

1.7.3

Sichtfeld: Aus Gründen der Verkehrssicherheit müssen die in der Planzeichnung dargestellten Sichtfelder von ständigen Sichthindernissen freigehalten werden.

- 1.8 VERKEHRSFLÄCHEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)
- 1.8.1 öffentliche Verkehrsfläche
- 1.8.1.1 Die Darstellung der Gliederung der öffentlichen Verkehrsflächen ist nachrichtlich und unverbindlich.
- 1.8.2 G+R öffentlicher Geh- und Radweg
- 1.8.3 Gehweg Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Gehwege auf privaten Flächen
- 1.8.3.1 Die festgesetzten Gehwege auf privaten Flächen können zur Anpassung an die örtliche Situation in Lage und Verlauf verändert werden.
- 1.8.4 Geh- und Radweg Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Geh- und Radwege auf privaten Flächen
- 1.8.4.1 Die festgesetzten Geh- und Radwege auf privaten Flächen können zur Anpassung an die örtliche Situation in Lage und Verlauf verändert werden.
- 1.9 FLÄCHEN FÜR DIE RÜCKHALTUNG UND VERSICKERUNG VON NIEDERSCHLAGSWASSER (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)
- 1.9.1 Flächen zur Speicherung und Versickerung von Oberflächenwasser
- 1.9.1.1 Die festgesetzte Fläche zur Speicherung und Versickerung von Oberflächenwasser kann zur Anpassung an die örtliche Situation in Lage und Größe verändert werden.
- 1.9.2 Die Speicherung, Versicherung und gedrosselte Ableitung des Oberflächenwassers erfolgt gemäß der Entwässerungskonzeption des Büros Rapp+Schmid Infrastrukturplanung GmbH. Das Konzept Nr. 20-140-TT ist Bestandteil des Bebauungsplanes.
- 1.9.3 Private Wege, Zufahrten und Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Materialien, wie offenfugigen Pflasterungen, Rasengittersteinen, wassergebundenen Decken, Schotterrasen oder Porensteinen zu befestigen. Ausgenommen hiervon sind die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung gemäß 1.8.3 (Gehweg auf privaten Flächen) und 1.8.4 (Geh- und Radweg auf privaten Flächen).
- 1.10 GRÜNFLÄCHEN UND SPIELPLÄTZE (§ 9 Abs. Abs. 1 Nr. 15 BauGB)
- 1.10.1 private Grünfläche
- 1.10.2 Parkanlage
- 1.10.3 Spielplatz

1.11	MIT GEH-, FAHR- UND LEITUNGSRECHTEN ZU BELASTENDE FLÄCHEN (§ 9 Abs. 1 Nr 21 und Abs. 6 BauGB)		
1.11.1	======	Die Verkehrsflächen besonderer Zeckbestimmung: Geh- und Radwege auf privaten Flächen werden gemäß 1.8.4 mit einem Geh- und Fahrrecht (für Radfahrer) zugunsten der Allgemeinheit belegt.	
1.11.2	<u>_</u>	Fläche mit Leitungsrecht zugunsten Flurstück Nr. 997 für Schmutzwasserleitung	
1.11.3	Lr2	Fläche mit Leitungsrecht zugunsten Stadt Tettnang für Entwäserung öffentlicher Verkehrsflächen	
1.11.4	<u>_</u>	Fläche mit Leitungsrecht zugunsten der Grundstücke des WA 3 für Entwässerung	
1.12.	ANPFLANZEN VON BÄUMEN UND SONSTIGE BEPFLANZUNG (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)		
1.12.1	0	Anpflanzung von Bäumen: Die Baumstandorte können zur Anpassung an die örtliche Situation von der dargestellten Lage abweichen. Die Anzahl der festgesetzten Bäume ist einzuhalten.	
1.12.2	Für Gehölzpflanzungen sind vorrangig folgende Gehölze zu verwenden:		
	Bäume: Pflanzeng Acer campestre Acer platanoides Sorbus aria Tilia platyphyllos Quercus robur	pröße: H, 4xv, aewSt, mDb, 18/20 - 20/25 Feldahorn Spitzahorn Echte Mehlbeere Sommerlinde Stieleiche	
	Obstbäume: Pflanzengröße: H, 3xv, aewSt, mDb, 14/16 Äpfel:		
	Zierapfel  Martens Gravensteiner  Roter Boskop		
	Birnen:		
	Zierbirne  Doppelte Philipps		
	Herzogin Elsa Steinobst:		
	Zierkirsch Kirsche	e	
1.12.3	Tiefgaragen sind mit Ausnahme der Erschließungsflächen sowie Flächen für Wege und Terrassen mit einer Substratstärke von mind. 30 cm intensiv als private und gemeinschaftliche Gartenflächen zu begrünen und dauerhaft zu pflegen. Bei Baumpflanzungen ist eine pflanzbedingte Erhöhung der Substratstärke auf mindestens 60 cm und ein unverdichteter Wurzelraum von mindestens 16 m³ vorzusehen.		
1.12.4	Flachdächer sind mit Ausnahme von Flächen für technische Aufbauten, Solar- und Photovoltaikanlagen oder		

- Terrassen mit einer Substratstärke von mindestens 10 cm extensiv zu begrünen.
- 1.13 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG VON VERBOTSTATBESTÄNDEN - ARTENSCHUTZ (§ 44 BNatSchG)

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bzw. nach Artikel 12 FFH-RL sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

1.13.1 Während der Bauphase ist entlang der östlichen Grenze des Plangebietes im Bereich der angrenzenden Flurstücke Nr. 990/1 und 990/2 ein Reptilienschutzzaun (z.B. Amphibienzaun-Folie oder Bretterzaun am Fuß des Bauzauns, ca. 30-40 cm hoch, glatt und mit Übersteigschutz (nicht überkletterbar und bodendicht) anzulegen.

- 1.13.2 Der Baubeginn im unmittelbaren Umfeld des angrenzenden Flurstücks Nr. 997 darf nicht zwischen März und Juni erfolgen. Hierdurch sollen ungewohnte Störungen der Brutplätze und Nester vermieden werden.
- 1.13.3 Die Bestandsbäume auf dem Flurstück Nr. 997 sind während der Bauphase zu schützen, indem Abgrabungen einen ausreichenden Abstand zum Wurzelwerk halten. Die Bestandsbäume dürfen darüber hinaus weder während der Bauphase noch durch die Beleuchtung der Freiflächen mit Kunstlicht angestrahlt werden.
- 1.13.4 Zur Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen, insbesondere der fachgerechten Errichtung des Reptilienschutzzauns, ist im Vorfeld und während der Bauzeit eine ökologische Baubegleitung durch eine/n erfahrene/n Reptilienkundler/in erforderlich.
- 1.14 VORKEHRUNGEN ZUM SCHUTZ GEGEN SCHÄDLICHE UMWELTEINWIRKUNGEN IM SINNE DES BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZES (§ 9 ABS. 1 Nr. 25 BauGB)
- 1.14.1 Das Gutachten des Ingenieurbüros Loos & Partner vom 16.03.2021 ist Bestandteil dieses Bebauungsplanes.
- 1.14.2 Die zugrunde zu legenden Außenpegel, die Grundlage für die Lärmpegelbereiche und das erforderliche Schalldämmmaß der Fassade können der schalltechnischen Untersuchung 2/I/21 vom 16.03.2021 entnommen werden.
- 1.14.3 Das erforderliche Schalldämmmaß der Anbauteile ist nach DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau", Augabe Januar 2018, zu bemessen. Die DIN-Norm kann bei der Stadt Tettnang, Abteilung Stadtplanung während der üblichen Dienstzeiten zusammen mit den übrigen Bebauungsplanunterlagen eingesehen werden. Darüber hinaus ist die DIN-Norm archivmäßig beim Deutschen Patentamt hinterlegt oder kann beim Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, bezogen werden.
- 1.15 SONSTIGE FESTSETZUNGEN (§ 9 Abs. 7 BauGB)
- 1.15.1 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes
- 1.15.2 Abgrenzung des Maßes der baulichen Nutzung
- 1.15.3 In den Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans einbezogene Flächen, die nicht Teil des Vorhaben- und Erschließungsplanes gemäß 1.15.4 sind
- 1.15.4 Vorhaben- und Erschließungsplan

Der Vorhaben- und Erschließungsplan des Büro Aicher Ziviltechnik GmbH mit Stand vom 20.09.2021 samt Lageplan, Grundrissen, Ansichten und Schnitten sowie der Durchführungsvertrag sind bindende Bestandteile dieses Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Für die außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans liegenden Bereiche des WA 2 und WA 3 gelten die nach § 9 BauGB und BauNVO getroffenen Festsetzungen dieses Bebauungsplanes.

# 1.16 SONSTIGE DARSTELLUNGEN

1.16.1 Abholflächen für Müllabfuhr und Sperrmüll

# 1.17 NUTZUNGSSCHABLONE

Art der baulichen Nutzung	<del>-</del>
max. zulässige Grundflächenzahl (GRZ)	max. zulässige Geschossflächenzahl (GFZ)
Dachform	Bauweise

# 2. SATZUNG DER ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN (§ 74 LBO-BW)

# 2.1 DACHFORM

- 2.1.1 FD Flachdach
- 2.1.2 SD Satteldach mit einer maximalen Dachneigung von 40°
- 2.1.3 PD Pultdach mit einer maximalen Dachneigung von 25°

# 2.2 FREIFLÄCHENGESTALTUNG

- 2.2.1 Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen. Schottergärten als großflächig mit Steinen bedeckte Gartenflächen, in welcher Steine das hauptsächliche Gestaltungsmittel sind, werden als unzulässig festgesetzt.
- 2.2.2 Einfriedungen sind nur als geschnittene oder freiwachsende Hecken zulässig. Dahinterliegende Zäune sind bis maximal 1,20 m Höhe zulässig. Zaunartige Einfriedungen sind ohne Sockel und mit einem für Kleintiere durchlässigen Abstand zum Boden von mindestens 20 cm auszuführen.
- 2.2.3 Für Hecken- und Strauchpflanzungen sind vorrangig folgende Gehölze zu verwenden:

Pflanzengröße: iC, 100/125

Ligustrum vulgare Liguster

Sambucus nigra Schwarzer Holunder Viburnum lantana Wolliger Schneeball Viburnum opulus Gefüllter Schneeball

Lavandula angustifolia Lavendel

# 2.3 MÜLLBEHÄLTER

2.3.1 Die offene Unterbringung von Müllbehältern ist unzulässig. Diese sind in die Gebäude zu integrieren oder in den dafür vorgesehenen baulichen Anlagen unterzubringen.

# 3. HINWEISE

# 3.1 BODENSCHUTZ (§ 202 BauGB)

Mit dem natürlichen Bodenmaterial ist gemäß § 12 BBodSchV, Vollzugshilfe zu § 12 BBodSchV, DIN 19731, DIN 18915 sowie den vorliegenden Leitfäden zum Schutz der Böden bei Auftrag von kultivierbarem Bodenaushub bzw. zur Erhaltung von fruchtbarem und kulturfähigem Bodenaushub bei Flächeninanspruchnahme schonend umzugehen. Soweit möglich ist bautechnisch geeignetes Aushubmaterial am Standort materialspezifisch (Oberboden, Unterboden und Untergrund) für Grünflächen und Geländemodellierungen wieder einzusetzen. Hierfür ist eine iterative Anpassung der Höhenverhältnisse am Standort zu prüfen, um möglichst die Aushubmenge insgesamt und das abzufahrende Material zu minimieren. Nicht verwertbares Aushubmaterial ist bei Rekultivierungsmaßnahmen in umliegenden Kiesgruben (z. B. Tettnanger Wald, Tettnang-Biggenmoos, Grube Kögl Ravensburg, Grube Knollengraben Ravensburg, Gruben bei Rossberg) anzuliefern.

Für die Umsetzung des Bauvorhabens ist ein Bodenschutzkonzept für den sachgerechten Umgang der anfallenden Materialien zu erstellen und die Baumaßnahme mit einer bodenkundlichen Baubegleitung zu realisieren.

# 3.2 DENKMALPFLEGE (§§ 20 und 27 DSchG)

Es wird auf die Einhaltung der Bestimmungen der §§ 20 und 27 DSchG verwiesen. Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 84.2) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

# 3.3 KAMPFMITTEL

Im östlichen Bereich des Plangebietes ist ein potenzieller Sprengtrichter vermerkt, der 1945 verfüllt wurde. Es muss davon augegangen werden, dass im östlichen Plangebiet noch Sprengbomben-Blindgänger oder andere Kampfmittel vorhanden sein können. Für den Verdachtsbereich im östlichen Plangebiet wird deshalb empfohlen, im Vorfeld der Baumaßnahmen weitere Erkundungen durchzuführen.

# 3.4 ALTLASTEN

Für das Plangebiet wurde vom Büro HPC, Ravensburg eine orientierende Untergrunduntersuchung hinsichtlich Schichtaufbau und entsorgungsrelevanter Schadstoffe durchgeführt. Die Untersuchung kommt zum Ergebnis, dass bei Aushubmassen mit entsorgungsrelevanten Schadstoffen zu rechnen ist. Aufgrund der ermittelten entsorgungsrelevanten Schadstoffverunreinigungen ist eine schicht- und materialspezifische Separierung der anfallenden Materialien und eine den Schadstoffgehalten entsprechende Entsorgung zu veranlassen.

# 3.5 GRUNDWASSERSCHUTZ

Das Erschließen von Grundwasser im Zuge der Bauarbeiten (wassergesättigter Bereich), ist unverzüglich beim Landratsamt Bodenseekreis, Amt für Wasser- und Bodenschutz, anzuzeigen (§ 43 Abs. 6 WG). Unterhalb des höchsten Grundwasserspiegels sind Drainagen zur dauerhaften Regulierung des Grundwassers mitdauernder Ableitung / Absenkung des Grundwassers nicht zulässig (§ 9 WHG). Stattdessen ist für Grund-(Hang-)wasser eine Umläufigkeit unter den Gebäuden herzustellen, so dass eine Drainage nicht erforderlich ist. Bauwerksteile im Grundwasser- und Grundwasserschwankungsbereich sind druckwasserdicht nach DIN18195, Teil 6, Abschnitt 8 oder als weiße Wanne auszuführen. Kanal- und Leitungsgräben unterhalb des Grundwasserspiegels sind so mit Sperrriegeln zu versehen, dass über die Gräben kein Grundwasser abgeführt wird. Tiefgaragen sind so herzustellen, dass ein Versickern von Löschwasser oder von Flüssigkeiten, die von den dort parkenden Kraftfahrzeugen abtropfen, in den Untergrund ausgeschlossen ist. Eine Wasserhaltung während der Bauzeit (Grundwasserabsenkung) und das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser stellen eine Benutzung eines Gewässers(§ 9 WHG) darf und bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis, die beim Landratsamt Bodenseekreis, Amt für Wasser- und Bodenschutz, zu beantragen ist (§ 8 Abs. 1 WHG). Die Herstellung und Nutzung von Erdwärmesonden bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 8 WHG, die bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen ist. Informationen zu Erdwärmesonden können dem "Leitfaden zur Nutzung von Erdwärme mit Erdwärmesonden" aus dem Jahr 2005 und den "Leitlinien Qualitätssicherung Erdwärmesonden" (LQS EWS - Stand Sept. 2015) entnommen werden.

3.6 GEODATEN DES LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU, RP FREIBURG
Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von
Hasenweiler-Schottern, Hasenweiler-Beckensedimenten und Holozänen Abschwemmmassen. Mit einem kleinräumig
deutlich unterschiedlichen Setzungsverhalten des Untergrundes im Bereich der Hasenweiler-Beckensedimente ist zu
rechnen. Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung)
des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens im Bereich der Holozänen Abschwemmmassen ist zu rechnen.

# 3.7 ABWASSER

Nach § 55 Abs. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) soll Niederschlagswasser von Grundstücken durch Versickerung oder ortsnahe Einleitung in ein oberirdisches Gewässer beseitigt werden, sofern dies mit vertretbarem Aufwand und schadlos möglich ist. Niederschlagswasser, das in den Untergrund eingeleitet wird, ist vor der Versickerung zu behandeln. Um die Niederschlagswasserbehandlung möglichst einfach gestalten zu können, sollten Dach- und Fassadenbekleidungen aus unbeschichteten Metallen wie z.B. Kupfer, Zink, und Blei grundsätzlich vermieden werden.

# 3.8 WERBEANLAGEN

Werbeanlagen bis zu einer Entfernung von 40 m zum befestigten Fahrbahnrand der Landesstraße bedürfen nach § 22 Abs. 5 StrG BW grundsätzlich der Zustimmung der Straßenbaubehörde. Werbeanlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes müssen entfernt werden, wenn im Rahmen einer Verkehrsschau festgestellt wird, dass die Verkehrssicherheit hierdurch beeinträchtigt wird.

# 3.9 LUFTRECHTLICHER HINWEIS

Auf Grund der Nähe zum Flughafen Friedrichshafen bedürfen bei der Baudurchführung zum Einsatz kommende Bauund Mobilkräne, Bohrgeräte, Betonpumpen u. ä. Baugeräte mit einer Höhe von mehr als 25 m über Grund einer luftrechtlichen Genehmigung gemäß § 15 Abs. 2 Luftverkehrsgesetz (LuftVG).

# 3.10 ZUGÄNGLICHKEIT DER NORMEN, RICHTLINIEN UND VORSCHRIFTEN

Alle Normen und Richtlinien können bei der Stadt Tettnang, Abteilung Stadtplanung während der üblichen Dienstzeiten zusammen mit den übrigen Bebauungsplanunterlagen eingesehen werden.

Die genannten Normen und Richtlinien sind beim Deutschen Patentamt archivalisch gesichert hinterlegt. Darüber hinaus können die genannten Normen und Richtlinien bei der Beuth-Verlag GmbH, Berlin bezogen werden.