

Ergänzend zum zeichnerischen Teil gelten folgende planungsrechtliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften:

## 1 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

### Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.12.2023 (BGBl. I S.394) m.W.v. 01.01.2024
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Planzeichenverordnung (PlanZV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, 358, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.11.2023 (GBl. S. 422) m.W.v. 25.11.2023
- § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Gesetz vom 27.06.2023 (GBl. S. 229) m.W.v. 01.07.2023

### 1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, §§ 1-15 BauNVO)

#### 1.1.1 Gewerbegebiet GE (§ 8 BauNVO)

##### 1.1.1.1 Allgemein zulässig sind:

- Gewerbebetriebe aller Art, außer Einzelhandel
- Einzelhandel zur Selbstvermarktung von Produkten der im Gewerbegebiet ansässigen produzierenden und weiterverarbeitenden Gewerbebetriebe
- Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe
- Geschäfts-, Büro und Verwaltungsgebäude

##### 1.1.1.2 Von den nach § 8(2 u.3) BauNVO zulässigen Nutzungen und Ausnahmen sind gemäß §1(5) BauGB i.V. § 1(9) BauGB nicht zulässig:

- Einzelhandelsbetriebe
- Vergnügungsstätten
- Anlagen für sportliche Zwecke
- Anlagen für kirchliche und kulturelle Zwecke

##### 1.1.1.3 Im Plangebiet sind gemäß §1(5) BauGB i.V. § 1(9) BauGB als Ausnahme zulässig:

- Betriebstankstellen
- Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke
- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal, sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter. Die Wohnungen müssen dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sein.

**1.2 Lärmschutzmaßnahmen durch Emissionskontingentierung (§1(4) S.1 Nr. 2 BauNVO)**

1.2.1 Nach Baunutzungsverordnung (BauNVO, §1, Absatz 4, Satz 1, Nr. 2) wird das Bebauungsplangebiet in Flächen mit unterschiedlichen Festsetzungen nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften gegliedert. Die Teilflächen sind in der Abb. 4 der Schalltechnischen Untersuchung (GN-Bauphysik Stand 19.07.2023) dargestellt. Danach ergeben sich folgende TF:

Teilfläche	Grundstücke
TF 1	Flur Nr. 372/7
TF 2	Flur Nr. 372/2 + 372/9
TF 3	Flur Nr. 372/3
TF 4	Flur Nr. 9 + 11 + 14/20 + 14/22
TF 5	Flur Nr. 8 + 8/1 + 14/23
TF 6	Flur Nr. 11/5 + 14/2 in Teilen



1.2.2 Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente  $LEK_{i,k}$  nach DIN 45691 weder tags (6.00 bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) überschreiten.

**Emissionskontingente tags und nachts in dB**

Gebiet k:	Gebiet Wa		Gebiet Mi		Gebiet So		Gebiet Ge	
	$LEK_{i,tags}$	$LEK_{i,nachts}$	$LEK_{i,tags}$	$LEK_{i,nachts}$	$LEK_{i,tags}$	$LEK_{i,nachts}$	$LEK_{i,tags}$	$LEK_{i,nachts}$
TF 1	52	39	56	41	55	40	60	45
TF 2	55	41	59	44	55	40	73	58
TF 3	54	41	58	43	55	40	68	53
TF 4	52	38	56	41	55	40	64	49
TF 5	52	40	56	41	57	42	66	51
TF 6	51	38	56	41	61	46	62	47

1.2.3 Für die Ermittlung der zulässigen Immissionskontingente  $L_{IK}$  sind die Immissionsorte der Tabelle 2 / Abb.5 der Schalltechnischen Untersuchung (GN Bauphysik) dargestellten Koordinaten maßgeblich. Die Einhaltung der festgesetzten Werte ist im Zuge des Genehmigungsverfahrens nachzuweisen. Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691 2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7)  $L_{EK,i}$  durch  $L_{EK,i,k}$  zu ersetzen ist.

Hinweis: Die DIN 45691, Bezugsquelle Beuth-Verlags GmbH, Burggrafenweg 6, 10787 Berlin, wird im Rathaus der Stadt Furtwangen zur Einsichtnahme bereitgestellt.

1.2.4 Die Geräuschkontingentierung wird für die ungünstige Schallausbreitung (ohne Abschirmung) durchgeführt. Unter Berücksichtigung der tatsächlichen Bebauung können daher im Geltungsbereich teilweise höhere Emissionen möglich sein, sofern mit ausreichenden Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwand) sichergestellt wird, dass an den nächstgelegenen schutzbedürftigen Immissionsorten die jeweils geltenden Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Die Einhaltung der Vorgaben ist seitens des jeweiligen Betreibers im Einzelfall durch eine gesonderte Nachweisführung zu prüfen.

### **1.3 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, §§ 16-21a BauNVO)**

Das Maß der baulichen Nutzung ist den Nutzungsschablonen in der Planzeichnung zu entnehmen und wird bestimmt durch den angegebenen Wert der

- Grundflächenzahl (GRZ), als Höchstmaß
- Höhe der baulichen Anlagen (GH) als Höchstmaß

### **1.4 Höhe baulicher Anlagen (§ 9 (3) BauGB, §§ 16-21a BauNVO)**

1.4.1 Als maximale Gebäudehöhen (GH) der Hauptgebäude gelten die in der Planzeichnung festgesetzten Höhen. Die maximale Gebäudehöhe (GH) wird definiert durch die Oberkante des höchsten Punkts der baulichen Anlage und gemessen von der im Plan als Bezugspunkt festgesetzten Höhenkote, innerhalb des Baugebiets an der angrenzenden Verkehrsfläche. Bestehen Einträge mehrerer Höhenkoten für ein Baugrundstück errechnet sich die Bezugshöhe aus dem Mittel der jeweiligen Höhenkoten.

Im Planteil sind folgende Höhenkoten festgesetzt: x/y in UTM-Koordinatensystem:

HK1: 441471, 5322117

HK2: 441580, 5322090

HK3: 441471, 5322117

1.4.2 Anlagen die der solaren Energiegewinnung dienen, dürfen die maximale Gebäudehöhe um bis zu 1,50 Meter überschreiten.

1.4.3 Technische Aufbauten wie z.B. Aufzugstürme, Kamine und Lüftungsanlagen dürfen auf einer Fläche von bis zu 10% der überbaubaren Fläche die festgesetzte Gebäudehöhe um bis zu 2,00 Meter überschreiten.

### **1.5 Bauweise (§ 9 (1) Nr.2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO)**

1.5.1 Im Plangebiet gilt abweichende Bauweise im Sinne des §22 (4) BauNVO, **a1** gemäß Planeintrag = offene Bauweise, jedoch Gebäudelängen größer als 50 Meter zulässig.

- 1.6 Überbaubare Grundstücksfläche** (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)
- 1.6.1 Baugrenzen, gemäß Planeintrag:
- 1.6.1.1 Untergeordnete Bauteile wie Gesimse, Dachvorsprünge, Eingangs und Terrassenüberdachungen, sowie Vorbauten wie Wände, Erker, Balkone, Tür- und Fenstervorbauten dürfen die Baugrenzen bis zu 1,50 m überschreiten, wenn sie nicht breiter als 5,0 m sind und über das jeweilige Baugebiet nicht hinausragen (z. B. in die Verkehrsfläche).
- 1.6.1.2 Dachvorsprünge bis 0,50 m dürfen die Baugrenzen auf der gesamten Länge überschreiten, jedoch nicht über die Grundstücksgrenze hinaus.
- 1.7 Garagen, Carports und Stellplätze sowie Nebenanlagen** (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB, § 12 und § 14 BauNVO)
- 1.7.1 Garagen, Carports und sonstige Nebenanlagen mit mehr als 25 m<sup>3</sup> Brutto-Rauminhalt sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen (Baugrenzen) und außerhalb der dafür ausgewiesenen Zonen nur als Ausnahme zulässig.
- 1.7.2 Oberirdische, nichtüberdachte Kfz-Stellplätze und offene Fahrrad-Stellplätze mit wasserdurchlässigem Belag sind auch außerhalb der Baufenster zulässig.
- 1.7.3 Nebengebäude bis 25 m<sup>3</sup> Brutto-Rauminhalt (z. B. Kleintierställe, Schuppen) sind auch außerhalb der Baufenster und den dafür festgesetzten Flächen zulässig.
- 1.7.4 Der Mindestabstand zwischen Garagen, Carports oder sonstige Nebengebäude und öffentlicher Verkehrsfläche (Fahrbahn) beträgt 2,50 Meter.
- 1.8 Private Grünflächen** (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB)
- 1.8.1 Gemäß Planeintrag. Innerhalb der privaten Grünflächen sind bauliche Anlagen unzulässig, soweit sie nicht der freiraumplanerischen Gestaltung und Funktion, z.B. Fuß- und Radwege, Sitzbänke, Einrichtungen zur Versickerung und Rückhaltung von Regenwasser dienen.
- Hinweis:**  
Es wird empfohlen, die Grünflächen extensiv und naturnah zu bewirtschaften und von Versiegelung freizuhalten.
- 1.9 Öffentliche Grünfläche - Uferbegleitende Grünzone** (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB)
- 1.9.1 Gemäß Planeintrag. Bauliche Anlagen sind in der öffentlichen Grünfläche nicht zulässig, soweit sie nicht der freiraumplanerischen Gestaltung und Funktion, z.B. Fuß- und Radwege, Sitzbänke, Einrichtungen zur Versickerung und Rückhaltung von Regenwasser dienen.
- 1.10 Verkehrsgrünfläche** (§9 (1) Nr. 11 und Nr.15) - Gemäß Planeintrag.
- 1.11 Verkehrsflächen** (§ 9 (1) Nr. 11 und Nr. 26 BauGB) – Gemäß Planeintrag.
- 1.11.1 Hinterbeton bis 20cm, Betonsockel, An- und Abböschungen infolge Herstellung der Verkehrsanlagen sowie Straßenbeleuchtungsmasten sind vom jeweiligen Eigentümer auf seinem Grundstück zu dulden.
- 1.11.2 Böschungen und Stützmauern, die zum Ausgleich von Niveauunterschieden zwischen den Baugrundstücken und dem öffentlichen Straßenraum dienen, können auf den Baugrundstücken angelegt werden und sind dort zu dulden.

**1.12 Leitungsrechte (§ 9 (1) 21 BauGB)**

- 1.12.1 Die im Plan mit „Lr“ gekennzeichneten Flächen sind zu Gunsten der Stadt Furtwangen mit einem Leitungsrecht, (Ver- und Entsorgung) zu belasten.
- 1.12.2 Auf den Flächen R sind bauliche Anlagen, die hochbaulich in Erscheinung treten, Lagerflächen sowie tiefwurzelnde Bäume und Sträucher unzulässig.
- 1.12.3 Die Zugänglichkeit der mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht belasteten Flächen muss jederzeit sichergestellt sein.

**1.13 Gewässerrandstreifen – Fläche für die Wasserwirtschaft (§9(1)Nr.16a BauGB)**

- 1.13.1 Zur „Breg“, Gewässer 2.Ordnung, ist beidseitig ein Gewässerrandstreifen von 5,00 Metern Breite ab Böschungsoberkante einzuhalten. Der Gewässerrandstreifen ist vom Grundstückseigentümer bzw. vom Nutzungsberechtigten im Hinblick auf seine Funktionen nachhaltig zu bewirtschaften und zu pflegen. Grundsätzlich müssen Grundstückseigentümer bzw. Nutzungsberechtigte dafür sorgen, dass der Schutzstreifen am Gewässer freigehalten wird und die Unterhaltungsarbeiten nicht behindert oder erschwert werden.

**Hinweis:** Gemäß §38 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit §29 Wassergesetz Baden-Württemberg (WG) sind im Gewässerrandstreifen untersagt:

- Die Errichtung weiterer baulicher Anlagen (z.B. Auffüllungen, Treppen, Mauern),
- das Entfernen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern,
- das Neupflanzen von nicht standortgerechten Bäumen und Sträuchern,
- der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen,
- das nicht nur zeitweise Ablagern von Gegenständen (z.B. Kompost).

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

**1.14.1 M1 – Schaffung Ersatzhabitat für Sumpfschrecke**

In diesem Bereich soll auf einer Fläche von ca. 650m<sup>2</sup> ein Ersatzhabitat für die am östlichen Rand des Geltungsbereichs vorhandene Sumpfschrecke geschaffen werden. Um das Wasser im Bereich der M1 Maßnahmenfläche ausreichend lange zu halten, ist eine entsprechende Abdichtung mit wasserstauendem Material nötig. Außerdem soll die Fläche weiterhin in Extensivnutzung zu einem relativ späten Zeitpunkt (Juli/August) gemäht und abgeräumt werden.

- 1.14.2 Flächen, auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird bzw. Rangier-, Anlieferungs-, Parkierungs- und Abstellflächen für LKW sind mit einer wasserundurchlässigen Oberfläche zu versehen und über zusätzliche Reinigungsanlagen zu entwässern. Hof- und untergeordnete Verkehrsflächen, von deren Nutzung keine Grundwassergefährdung ausgeht, sind mit wasserdurchlässigem Material zu befestigen.
- 1.14.3 Vorgesehene Parkflächen auf denen nicht mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird, sind mit wasserdurchlässigem Belag auszubilden.
- 1.14.4 Niederschlagswasser von Dächern aus Materialien, von denen eine Gefährdung des Grundwassers ausgehen kann (z.B. nicht beschichtete oder nicht in ähnlicher Weise behandelte metallische Dächer aus Kupfer, Zink oder Blei), darf ohne wasserrechtliche Erlaubnis nicht dezentral versickert oder in ein Gewässer eingeleitet werden. Bei einer Einleitung in die öffentliche Kanalisation kann die Stadt Furtwangen als Kanalnetzbetreiber nach der Abwassersatzung eine Regenwasserbehandlung für derartige Dachflächen einfordern.

- 1.14.5 Einfriedungen müssen zum Boden einen Abstand von mindestens 20 cm einhalten oder bodennah durchlässig für Kleintiere sein.
- 1.14.6 Zum Schutz nachtaktiver Insekten wird die Verwendung UV-anteilarmer Außenbeleuchtung zur Minderung der Fernwirkung festgesetzt (z.B. warmweiße LED-Leuchtmittel). Die Leuchten sind staubdicht und so auszubilden, dass eine Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt (streulichtarm).
- 1.14.7 Licht- und Lüftungsschächte an den Gebäuden sollen durch bauliche Maßnahmen (z. B. Abdeckung mittels feinmaschigem Gitter, Einbau von Aufstiegsrampen) als Fallen für Kleintiere entschärft werden.
- 1.15 Anpflanzen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) 25a, 25b BauGB)**
- 1.15.1 Pflanzgebot: Die südliche Grenze des Geltungsbereichs ist über eine Eingrünung mit standortgerechten Großbäumen (kleinkronige Sorten) oder Bäumen 2. Ordnung als Straßenbegleitgrün zu bepflanzen. Geeignete Gehölzarten enthält die beigefügte Pflanzliste.
- 1.15.2 Pflanzbindung – Erhaltung vorhandener Uferbepflanzung: Die vorhandene Uferbepflanzung entlang des verlegten Engelsgrundbaches, sowie entlang der Breg ist zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Die vorhandene Uferbepflanzung übernimmt einerseits die Eingrünung der vorhandenen Gebäude, zum anderen dient sie dem Schutz des jeweiligen Fließgewässers. Langfristiges Ziel ist die Entwicklung einer typischen Bachufervegetation.
- 1.15.3 Bei Anpflanzungen (flächige Pflanzgebote, Pflanzbindung und Maßnahmenflächen) innerhalb des Geltungsbereichs sind nur gebietsheimische Gehölze für das Gemeindegebiet Furtwangen zu verwenden. Die Pflanzen sollen aus dem Herkunftsgebiet Nr. 7 (Süddeutsches Hügel- und Bergland) und der Naturräumliche Region Nr. 154 Südöstlicher Schwarzwald stammen (vgl. hierzu die Artenlisten im Anhang).
- 1.15.4 Die Begrünung der Freiflächen ist ein Jahr nach Fertigstellung der Erschließungsmaßnahmen durchzuführen. Die Realisierung der Ausgleichsmaßnahmen ist der genehmigenden Behörde anzuzeigen. Für die Entwicklung der Ausgleichsflächen ist eine dreijährige Entwicklungspflege nach der Fertigstellungspflege durch einen Garten- und Landschaftsbaubetrieb vorgesehen. Bei Abgang sind die Bepflanzungen durch entsprechende standorttypische Neupflanzungen zu ersetzen.

## **2 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN**

### **Rechtsgrundlagen**

- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, 358, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.11.2023 (GBl. S. 422) m.W.v. 25.11.2023
- § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Gesetz vom 27.06.2023 (GBl. S. 229) m.W.v. 01.07.2023

### **2.1 Dächer und Fassaden (§ 74 (1) Nr. 1 LBO)**

- 2.1.1 Zulässig für Haupt- und Nebengebäude sind Satteldächer, Pultdächer und Flachdächer. Dachneigungen sind nicht festgesetzt.

- 2.1.2 Flachdächer und flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung von bis zu 10° Grad sind mit einer vollflächigen extensiven Dachbegrünung mit einer Mindestsubstratstärke von 10 cm zu versehen. Die Dachbegrünung ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Bepflanzung hat mit heimischen, standortgerechten Kräutern und Sträuchern zu erfolgen (vgl. beigefügte Pflanzliste).
- 2.1.3 Wellfaserzement, Dachpappe und glänzende oder reflektierende Materialien (mit Ausnahme von Photovoltaik) sind im gesamten Gebiet nicht zulässig.
- 2.1.4 Die Gebäude haben jeweils nach max. 30 m Wandlänge eine vertikale Gliederung aufzuweisen. Die Gliederung kann durch Materialwechsel oder Vor- oder Rücksprünge ausgeführt werden.

## **2.2 Dachaufbauten (§ 74 (1) Nr. 1 LBO)**

Dachaufbauten und Zwerchgiebel sind einstöckig/einreihig auszuführen und nur bei Satteldächern ab einer Hauptdachneigung von mindestens 30° zulässig. Die Gesamtlänge von Einzelgaupen darf die Hälfte; Zwerchgiebel ein Drittel, der Gebäudelänge nicht überschreiten. Vom Ortgang ist ein Mindestabstand von 2,50 m und zwischen den Gaupen ein Mindestabstand von 1,50 m einzuhalten. Der Anschnitt des Gaupen-/Zwerchgiebeldaches mit dem Hauptdach muss senkrecht gemessen mindestens 0,50 m unter dem Hauptfirst liegen.

## **2.3 Werbeanlagen (§ 74 (1) Nr. 1 und 2 LBO)**

- 2.3.1 Werbeanlagen sind ausschließlich innerhalb der Baufenster zugelassen.
- 2.3.2 Es sind nur Werbeanlagen zulässig, die im Zusammenhang mit der auf dem Grundstück angebotenen Leistung, einem dort angebotenen Produkt oder dem Namen der dort ansässigen Firma stehen.
- 2.3.3 Die Höhe der Werbeanlage selbst (Logo/Schrift o.ä.) darf max. 2,00 m betragen.
- 2.3.4 Je Einzelbetrieb ist eine freistehende Werbeanlage bis max. 7,5m<sup>2</sup> Ansichtsfläche zulässig.
- 2.3.5 Die Anbringung von Werbeanlagen oberhalb der Dachtraufe und oberhalb von Gebäudeoberkanten ist nicht zulässig.
- 2.3.6 Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht, drehbare Werbeträger und solche mit wechselnden Motiven, Werbung mit Tagesleuchtfarben (fluoreszierend) sowie in den Himmel abstrahlende Werbung (Laserwerbung, Skybeamer u. ä.) sind unzulässig.

## **2.4 Einfriedungen und Stützmauern (§74 (1) Nr. 1 und 3 LBO)**

- 2.4.1 Einfriedungen dürfen entlang der öffentlichen Straßen und Wege eine Höhe von 2,00 m, gemessen an der Geländeoberkante nach Fertigstellung der Bau-Maßnahme, nicht überschreiten. Sie müssen einen Abstand von mind. 1,00 m zur öffentlichen Verkehrsfläche einhalten und sind so anzulegen, dass eine ausreichende Anfahrtsicht auf den Verkehrsraum gewährleistet bleibt.
- 2.4.2 Maschendraht und Drahtzäune sind nur mit Heckenhinterpflanzungen zulässig. Die Verwendung von Stacheldraht ist unzulässig.
- 2.4.3 Geschlossene Einfriedungen (z.B. Mauern, Wände, Gabionenwände etc. sind unzulässig).
- 2.4.4 Stützmauern sind in Naturstein, Werkstein und/oder begrünt auszuführen.

## **2.5 Gestaltung unbebauter Flächen bebauter Grundstücke (§74(1) Nr. 3 LBO)**

- 2.5.1 Die nicht bebauten Flächen bebauter Grundstücke, die nicht als Arbeits- oder Lagerfläche genutzt werden, sind gärtnerisch anzulegen. Es können Gestaltungsformen wie Zierrasen, Wiese, Staudenpflanzungen oder Strauchpflanzungen gewählt und kombiniert werden. Mit Schotter oder Kies überdeckte Beet- und Grünflächen (z. B. sogenannte Schottergärten) sowie Hackschnitzel-Flächen sind nicht zulässig.
- 2.5.2 Nebenflächen wie Mülltonnenplätze, Abfallplätze und Lagerplätze sind dauerhaft gegenüber dem Straßenraum und öffentlich zugänglichen Flächen abzuschirmen und gegen direkte Sonneneinstrahlung zu schützen. Die Anlagen zur Abschirmung sind - sofern es sich bei diesen nicht bereits um Gehölze (Hecken) handelt – zu begrünen (Kletterpflanzen oder Spalierbäume).

## **3 HINWEISE**

### **3.1 Artenschutz**

Rodungen von Bäumen und Gehölzen sind mit Bezug zu § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG innerhalb der Brutzeit von Vögeln, d. h. vom 01. März bis zum 30. September eines jeden Jahres, nicht zulässig.

Bei Sanierung oder Abriss von Gebäuden ist der Artenschutz zu beachten. Um Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG zu vermeiden, ist eine fachliche Überprüfung auf Neststandorte oder Quartiere geschützter Arten in diesen Fällen erforderlich.

Gemäß § 41a Abs. 1 des Gesetzes zum Schutz der Insektenvielfalt (Änderungsgesetz zum BNatSchG gültig ab dem 01.03.2022) sind neu zu errichtende Beleuchtungen technisch und konstruktiv so anzubringen, mit Leuchtmitteln zu versehen und so zu betreiben, dass Tiere und Pflanzen wild lebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtimmissionen geschützt sind.

### **3.2 Kollisionsschutz für Vögel bei Glasflächen**

Zu Vogelkollisionen an Glasflächen kommt es aufgrund der Transparenz, der Spiegelung oder der nächtlichen Beleuchtung. Auf die Empfehlungen folgender Broschüre zur Vorbeugung von derartigen Kollisionen wird hingewiesen: *H. Schmid, W. Doppler, D. Heynen & M. Rössler (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2. überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.* Weitere Infos unter [www.vogelglas.vogelwarte.ch](http://www.vogelglas.vogelwarte.ch)

### **3.3 Sichtfelder an Grundstückszufahrten**

Der private Grundstückseigentümer hat dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Grundstückseinfahrten eine ausreichende Ein- und Ausfahrtssicht gewährleistet wird. Beeinträchtigungen beispielsweise durch Bepflanzungen über 0,80 m sind auszuschließen.

### **3.4 Grundwasser**

Gem. § 35 WHG i.V.m. § 37 (4) WG sind unvorhergesehene Erschließungen von Grund- und Schichtwasser unverzüglich der Wasserbehörde anzuzeigen. Die Arbeiten, die zur Erschließung von Grundwasser geführt haben, sind bis zu einer einvernehmlichen Regelung mit den Wasserbehörden einstweilen einzustellen. Eine dauerhafte Grundwasserabsenkung ist unzulässig.

### **3.5 Überschwemmungsschutz**

Im Plangebiet liegen die durch Rechtsverordnung festgelegten Grenzen des Überschwemmungsgebiets der „Breg“. In diesem Zusammenhang sind die Regelungen der Rechtsverordnungen und der §§ 77, 78, 78a, 80 Wassergesetz zu berücksichtigen.

### **3.6 Hochwasserschutz**

Die Grenzen des 100-jährigen Hochwassers der Breg im Plangebiet sind zu beachten. Die Anschlaglinien HQ 100 sind in der Planzeichnung dargestellt.

### **3.7 Altlasten**

Auf Grundlage der Altlastenerhebung aus dem Jahre 1999 wurden Flächen im Plangebiet als B-Fälle kategorisiert. Das Grundstück Flst. Nr. 8 wurde aufgrund der früheren Nutzung als mechanische Werkstätte als A-Fall kategorisiert. Allgemein gilt: Sollten bei der Erschließung und Bebauung des Plangebietes Bodenverunreinigungen festgestellt werden, ist das Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis, Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz unverzüglich zu verständigen und zur Festlegung entsprechender Maßnahmen zu beteiligen.

### **3.8 Denkmalschutz**

Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen.

### **3.9 Geotechnik**

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Paragneis des kristallinen Grundgebirges. Dieser wird in tieferliegenden Bereichen von quartären Verwitterungs-/Umlagerungsbildungen unbekannter Mächtigkeit bedeckt.

Mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, die ggf. nicht zur Lastabtragung geeignet sind, sowie mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß den aktuell geltenden Vorschriften durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

### **3.10 Bodenschutz**

#### Allgemeine Bestimmungen

- Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur so viel Mutterboden abgeschoben wird, wie für die Erschließung des Baufeldes unbedingt notwendig ist. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf verbleibenden Freiflächen ist nicht zulässig.
- Erdarbeiten sollten grundsätzlich nur auf gut abgetrocknetem und bröseligem Boden und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen.
- Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von

- Mutterboden und Unterboden durchzuführen.
- Bei Geländeaufschüttungen innerhalb des Baugebiets, z. B. zum Zwecke des Massenausgleichs, der Geländemodellierung usw. darf der Mutterboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschleppen. Für die Auffüllung ist ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden.
  - Die Bodenversiegelung durch Nebenanlagen ist auf das unabdingbare Maß zu beschränken, wo möglich, sind Oberflächenbefestigungen durchlässig zu gestalten.
  - Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen; er darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial für Mulden, Baugruben, Arbeitsgraben usw. benutzt werden.
  - Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der Unteren Bodenschutzbehörde zu melden.
  - Bodenmaterial, welches von außerhalb in das Plangebiet antransportiert und eingebaut wird, ist vor dem Auf- und Einbringen analytisch untersuchen zu lassen. Dasselbe gilt für mineralische Abfälle zur Verwertung (z. B. Recycling-Bauschutt), sofern diese nicht einer externen Qualitätsüberwachung unterliegen. Ein entsprechender Nachweis (Herkunft, Deklarationsanalytik einer repräsentativen Mischprobe) ist zu führen und unaufgefordert an das Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis, Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz zu übermitteln.
  - Beim Einbringen von nicht zum Plangebiet gehörendem Bodenmaterial in die durchwurzelbare Bodenschicht sind die Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) in der gültigen Fassung einzuhalten. Sofern das Bodenmaterial nicht zum Erstellen einer durchwurzelbaren Bodenschicht dient, sind die Zuordnungswerte der Verwaltungsvorschrift für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial vom 14.03.2007 bzw. der aktuell gültigen, gesetzlichen Regelungen einzuhalten.
  - Unabhängig davon ist im Rahmen der üblichen Bauüberwachung vom Beginn der Anlieferung bis zum Abschluss des Einbaus des nicht zum Plangebiet gehörenden Bodenmaterials eine sensorische Prüfung durchzuführen. Auffälligkeiten sind zu dokumentieren und dem Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis, Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz mitzuteilen.

#### Bestimmungen zur Verwendung und Behandlung von Mutterboden

- Ein Überschuss an Mutterboden soll nicht zur Krumenerhöhung auf nicht in Anspruch genommenen Flächen verwendet werden. Er ist anderweitig zu verwenden (Grünanlagen, Rekultivierung, Bodenverbesserungen) oder wiederverwertbar auf geeigneten (gemeindeeigenen) Flächen in Mieten zwischenzulagern.
- Für die Lagerung bis zur Wiederverwertung ist der Mutterboden maximal 2 m hoch locker aufzuschütten, damit die erforderliche Durchlüftung gewährleistet ist.
- Vor Wiederauftrag des Mutterbodens sind Unterbodenverdichtungen durch Auflockerung bis an wasserdurchlässige Schichten zu beseitigen, damit ein ausreichender Wurzelraum für die geplante Bepflanzung und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet sind.
- Die Auftragshöhe des verwendeten Mutterbodens soll 20 cm bei Grünanlagen und 30 cm bei Grabeland nicht überschreiten.

### 3.11 Wasser

#### Regenwasserrückhaltung und Regenwassernutzung

Aufgrund des ökologischen Mehrwertes ist bei einer Neuerrichtung von Hauptgebäuden auf Grundstücken innerhalb des Verfahrensgebietes Folgendes zu beachten: Sämtliches Regen-, Dach- und Oberflächenwasser, das unbehandelt abgeleitet werden darf, ist über Retentionszisternen dem Regenwasserkanal zuzuführen. Pro Gebäude ist eine Retentionszisterne mit einem Gesamtvolumen von mindestens 3,0 cbm herzustellen. Der maximale Drosselabfluss der Zisterne darf maximal 0,2 l/s betragen. Für eine zusätzliche Nutzung des Oberflächenwassers als Brauchwasser kann das Zisternenvolumen um das entsprechende Nutzungsvolumen erhöht werden. Eine solche Brauchwassernutzung ist ebenso wie die Zisterne einschließlich Zulauf, Retentionsbereich und Auslauf in den Bauvorlagen darzustellen. Der Überlauf von Zisternen darf nicht unterirdisch versickert werden.

Anlagen zur Versickerung, Behandlung und Rückhaltung von Niederschlagswasser müssen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Für die Nutzung von Regenwasser über Regenwassernutzungsanlagen als Brauchwasser sind sowohl die einschlägigen DIN-Normen als auch die Trinkwasserverordnung zu beachten. Im Besonderen gilt die strikte Trennung von Trink- und Nichttrinkwasser, das heißt, dass Brauchwasser (Regenwasser) leitungstechnisch vom Trinkwasser getrennt sein muss.

#### Wild abfließendes Niederschlagswasser bzw. Grundwasser

Wild abfließendes Niederschlagswasser und/oder Grundwasser, welches dem Plangebiet ggf. störend zufließen kann, darf weder der Misch- noch der Schmutzwasserkanalisation zugeleitet werden, sondern ist durch geeignete Maßnahmen möglichst ortsnahe zu bewirtschaften. Ggf. dafür notwendige Versickerungen sollen eine mindestens 30 cm mächtige belebte Oberbodenzone aufweisen. Sofern eine Einleitung ins Gewässer erforderlich ist, ist die „Arbeitshilfe für den Umgang mit Regenwasser: Regenrückhaltung“ der LfU (LUBW, 2006) unter [https://www.lrasbk.de/media/custom/2961\\_945\\_1.PDF?1528812116](https://www.lrasbk.de/media/custom/2961_945_1.PDF?1528812116) (abgerufen am 15.09.2021) zu beachten.

Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers auf ein tiefer liegendes Grundstück darf nicht zum Nachteil eines höher liegenden Grundstücks behindert werden. Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers darf nicht zum Nachteil eines tiefer liegenden Grundstücks verstärkt oder auf andere Weise verändert werden (§ 37 Abs.1 WHG).

Auf den „Leitfaden Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg“ (LUBW, 2016) unter <https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/47871> (abgerufen am 15.09.2021) wird verwiesen. Weitere Informationen zur Eigenvorsorge gegen Hochwasser und Überschwemmungen sowie zu Starkregen sind im Internet zu finden unter <https://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/bauvorsorge> (abgerufen am 15.09.2021) und unter <http://um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/wasser-und-boden/starkregen/> (abgerufen am 15.09.2021).

#### Grundwasserschutz

Die gesetzlichen Grundlagen des Grundwasserschutzes (v. a. § 49 WHG i. V. m. § 43 WG) sind zu beachten. Drän- oder Quellwasser darf nicht an die vorhandene Schmutz-/ Mischwasserkanalisation angeschlossen werden. Auf Hausdrainagen ist

grundsätzlich zu verzichten. Bauteile unterhalb des höchsten Grundwasserstandes sind wasserdicht und auftriebssicher auszuführen (z. B. „weiße Wanne“, auskragende Kellerbodenplatte etc.). Zur Herstellung der Abdichtung von Baukörpern / Bauteilen o. ä. dürfen keine Stoffe verwendet werden, bei denen eine Schadstoffbelastung des Grundwassers zu besorgen ist. Ein eventuell im Zuge von Bauwerksgründungen erforderlicher Eingriff in das Grundwasser (Grundwasserhaltung, Einbringen von Stoffen in das Grundwasser) bedarf einer gesondert zu beantragenden wasserrechtlichen Erlaubnis. Hierzu ist ein detaillierter Wasserrechtsantrag mindestens drei Monate vor Beginn der Maßnahme beim Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis, Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz einzureichen. Es wird grundsätzlich empfohlen, den Inhalt des Wasserrechtsantrags im Vorfeld mit dem Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis, Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz abzustimmen.

*Ausfertigungsvermerk: Es wird bestätigt, dass der Inhalt des Planes sowie der zugehörigen planungsrechtlichen Festsetzungen und der örtlichen Bauvorschriften mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderates der Stadt Furtwangen im Schwarzwald übereinstimmen.*

Furtwangen, den

Josef Herdner  
Bürgermeister



STADT **FURTWANGEN** IM SCHWARZWALD

Stadtbauamt • Marktplatz 4

78120 Furtwangen  
im Schwarzwald  
Telefon 0 77 23/9 39-0  
Telefax 0 77 23/9 39-1 99

## 4 ANHANG – PFLANZLISTE

### 4.1 Bäume

Deutscher Name	Botanischer Name	Wuchsklasse*
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	II. Ordnung
Linde in kleinkronigen Sorten	<i>(Tilia cordata)</i>	I. Ordnung
Berg-Ahorn in kleinkr. Sorten	<i>Acer pseudoplatanus</i>	I. Ordnung
Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>	I. Ordnung
Zitterpappel	<i>Populus tremula</i>	II. Ordnung
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>	II. Ordnung
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>	II. Ordnung
Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	II. Ordnung
Fahl-Weide	<i>Salix rubens</i>	II. Ordnung
Vogelbeere (Eberesche)	<i>Sorbus aucuparia</i>	II. Ordnung

\* Bäume I. Ordnung: Großbäume, 20 bis 30 m

Bäume II. Ordnung: Kleinbäume und mittelhohe Bäume, 7 bis 20 m

### 4.2 Dachbegrünung

#### Geeignete Kräuter:

Schnittlauch	<i>Allium schoenoprasum</i>
Berg-Lauch	<i>Allium senescens</i>
Gemeiner Wundklee	<i>Anthyllis vulneraria</i>
Rundbl. Glockenblume	<i>Campanula rotundifolia</i>
Karthäusernelke	<i>Dianthus carthusianorum</i>
Natternkopf	<i>Echium vulgare</i>
Zypressen-Wolfsmilch	<i>Euphorbia cyparissias</i>
Gemeines Sonnenröschen	<i>Helianthemum nummularium</i>
Kleines Habichtskraut	<i>Hieracium pilosella</i>
Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i>
Felsennelke	<i>Petrorhagia saxifraga</i>
Scharfer Mauerpfeffer	<i>Sedum acre</i>