



Textteil
zum Bebauungsplan

„Dickenhardt- 4. Änderung“

(S – M II 3 / 2024)

im Stadtbezirk Schwenningen
vom 18.09.2024

Rechtsgrundlagen dieses Bebauungsplans sind:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Gesetz vom 3. Juli 2023 (BGBl. I S. 176) m.W.v. 07.07.2023
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05. März 2010 (GBl. S. 357), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2023 (GBl. S. 422)
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24. Juli 2000 (GBl. S. 581), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 27. Juni 2023 (GBl. S. 229, 231)

Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplans treten alle bisherigen planungsrechtlichen Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften im Geltungsbereich außer Kraft.

Aufgrund § 9 BauGB in Verbindung mit der BauNVO und der LBO Baden-Württemberg werden für das Gebiet des Bebauungsplans – in Ergänzung des zeichnerischen Teils vom 18.09.2024 – nachfolgende planungsrechtliche Festsetzungen getroffen.

I. Planungsrechtliche Festsetzungen

1. Geltungsbereich (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Die Grenzen des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind im zeichnerischen Teil schwarz gestrichelt dargestellt.

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

Industriegebiet – GI (§ 9 BauNVO)

Industriegebiete dienen ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben, und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind.

Die Zulässigkeit regelt sich nach § 9 BauNVO, davon abweichend gelten die folgenden Einschränkungen.

Gemäß § 1 Abs. 5 bis 9 BauNVO wird festgesetzt, dass Einzelhandelsbetriebe nicht zulässig sind. Ausnahmsweise kann / können folgende(s) Sortiment(e) zugelassen werden:

- a) Kfz- / Motorrad- / Moped-Handelsbetriebe, sowie Betriebe für entsprechendes Zubehör und Reifenhandel
- b) Baustoffhandel,
- c) Brennstoffe, Mineralölhandel,
- d) Gartenbedarf

Der Verkauf von eigenproduzierten Waren ist als Laden und Verkaufsstelle in funktionalem und räumlichem Zusammenhang mit produzierenden Gewerbe- und Handwerksbetrieben auf untergeordneten Flächen (bis maximal 100 qm) zulässig.

3. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 16- 21a BauNVO)

Höhe der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 BauNVO)

Die Höhenlage der baulichen Anlagen ist gemäß zeichnerischem Teil durch die Festsetzung der maximalen Gebäudehöhe (GH) über Normalnull (NN) begrenzt. Die festgesetzte Höhe darf durch Aufbauten, die der Nutzung von regenerativen Energien dienen, um bis zu 2,00 m überschritten werden.

Grundflächenzahl, zulässige Grundfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 19 BauNVO)

Die maximal überbaubare Grundfläche ist dem zeichnerischen Teil zu entnehmen und durch die Grundflächenzahl (GRZ) festgesetzt. Stellplatzflächen, die mit versickerungsfähigen Materialien befestigt sind, werden von der Anrechnungspflicht gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO auf die Grundfläche ausgenommen.

4. Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 und 10 BauGB i. V. m. §§ 22 und 23 BauNVO)

Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 22 BauNVO)

Es wird die abweichende Bauweise (a) festgesetzt, sodass auch Gebäudelängen über 50 m zulässig sind. Gebäude dürfen auch ohne seitlichen Grenzabstand errichtet werden.

Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO)

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im zeichnerischen Teil durch Baugrenzen festgesetzt.

5. Flächen für Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 14 BauNVO)

Auf der 5 m breiten Fläche zwischen der nordwestlichen Baugrenze und der Straßenbegrenzungslinie sind überdachte Stellplätze / Carports, Garagen und Nebenanlagen i.S.d. § 14 Abs. 1 BauNVO nicht zulässig.

6. Straßenverkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Öffentliche Straßenverkehrsflächen werden entsprechend den Eintragungen im zeichnerischen Teil festgesetzt.

7. Maßnahmen für die Wasserwirtschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 16c BauGB)

Bei sämtlichen neu errichteten baulichen Anlagen ist ein Drosselabfluss von 30 l / s * ha sicherzustellen.

8. Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Allgemeinheit, eines Erschließungsträgers oder eines beschränkten Personenkreises belastete Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Zur Sicherung der Ver- und Entsorgungsanlagen werden entsprechende Flächen für Leitungsrechte ausgewiesen. Die Flächen sind grundbuchrechtlich zu sichern. Innerhalb der mit Leitungsrecht bezeichneten Flächen ist eine Bebauung oder eine andere Nutzung nur nach Prüfung und gegebenenfalls Zustimmung des jeweils betroffenen Versorgungsträgers zulässig.

9. Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung (§ 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB)

Auf den für eine Solarnutzung geeigneten Dachflächen sowie geeigneten offenen Parkplätzen mit mehr als 35 Stellplätzen für Kraftfahrzeuge sind Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie vorzusehen. Zu den Details wird auf das „Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz“ (KlimaG BW) und die „Photovoltaik-Pflicht-Verordnung“ (PVPf-VO) des Landes Baden-Württemberg verwiesen.

II. Örtliche Bauvorschriften (§ 74 LBO BW)

1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO BW)

Fassadengestaltung

Gebäude, deren Baukörperlänge 50 m überschreitet, sind durch Fassadenvor- oder -rücksprünge oder / und großflächigem Farb- und Materialwechsel so zu gliedern, dass die maximale, nicht durch o. a. Maßnahmen gegliederte Baukörperlänge 50 m nicht überschreitet.

Dachaufbauten

Dachaufbauten (z.B. Aufständereien) zur Nutzung der Sonnenenergie sind bis maximal 2,00 m über der Dachfläche zulässig. Liegende Module sind grundsätzlich erlaubt.

Auf geneigten Dächern sind diese Aufbauten nur in gleicher Dachneigung und gleicher Ausrichtung wie das Hauptdach zulässig.

Auf Flachdächern der Hauptgebäude sind aufgeständerte Solaranlagen an allen Seiten um mindestens 1,00 m vom Dachrand abzurücken.

2. Werbeanlagen (§ 74 Abs. 1 Nr. 2 LBO BW)

Für Werbeanlagen gilt:

- Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung oder des Vertriebs zugelassen.
- An Gebäudefassaden dürfen Werbeanlagen nicht mehr als 10 % der jeweiligen Fassadenfläche, maximal 50 m² pro Werbeanlage einnehmen.
- Werbeanlagen dürfen die Attika der jeweiligen Gebäude nicht überschreiten.
- Die Beleuchtung von Werbeanlagen muss blendfrei sein. Lauf-, Wechsel- und Blinkschaltung sowie fluoreszierende Farben sind unzulässig.

3. Geländemodellierungen (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO BW)

Aufschüttungen sind nur zum Zwecke der Einebnung des Geländes zulässig. Die maximal zulässige Höhe der Aufschüttung in Bezug zur Neigung des natürlichen Geländes beträgt:

Geländeneigung	Max. Aufschüttung
0 % < 5 %	1,5 m
5 % < 7,5 %	2,0 m

Bei Geländeneigung von mehr als 7,5 % können ausnahmsweise höhere Aufschüttungen zugelassen werden.

Das geplante Gelände ist in seinem Niveau dem der angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche oder den der sonstigen angrenzenden Nutzung anzugleichen. Das Böschungsverhältnis hierzu beträgt max. 2:1.

Großflächige Abgrabungen zur Belichtung des Untergeschosses sind nicht zulässig.

III. Hinweise

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

Zur Vermeidung, Minimierung und zum Schutz der Belange von Natur und Landschaft sind folgende Maßnahmen zu treffen:

- Zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen sind notwendige Gehölzrodungen und Abbrucharbeiten an den Garagengebäuden ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit und der Aktivitätsphase von Fledermäusen, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 31. Oktober, zulässig.
- Bei Gebäudeabbrüchen und Gebäudesanierungsarbeiten ist vor der Bauausführung zu prüfen, ob sich Brutvögel oder Fledermausquartiere daran / darin befinden. Sollten solche Quartiere oder Nistplätze vorhanden sein, sind geeignete Maßnahmen zum Schutz der Tiere zu ergreifen und ein Experte bei der Entscheidung über das weitere Vorgehen hinzuzuziehen.
- Sollten in abzubrechenden Gebäuden Brutplätze des Haussperlings vorgefunden werden, so ist für den potentiellen Verlust / Vergrämung dieser Fortpflanzungsstätte(n) in der näheren Umgebung eine entsprechende 3-fach Nisthilfe für diese Art vorzusehen (s.a. www.artenschutz-am-haus.de).
- Werden Bäume entfernt, die von Höhlenbrütern als Fortpflanzungsstätten genutzt werden, so sind die Höhlen im Verhältnis 1:1 durch geeignete Nistkästen zu ersetzen, in der Umgebung anzubringen und dauerhaft zu pflegen.
- Die Beleuchtung ist insektenfreundlich, entsprechend den „allgemein anerkannten Regeln der Technik“ auszuführen. Welche Anforderungen an eine insektenfreundliche Beleuchtung zu stellen sind, kann der „LNV-Info 08/2021 zum Schutz der Nacht“ des Landesnaturschutzverbandes Baden-Württemberg e. V. entnommen werden (s.a. <https://lnv-bw.de/lichtverschmutzung-ein-unterschaetztes-umweltproblem/#hin>).

Bei einer insektenfreundlichen Beleuchtung sind folgende Grundsätze einzuhalten:

- Eine Beleuchtung soll nur dann erfolgen, wenn diese zwingend notwendig ist (ggf. Reduzierung der Leuchtdauer durch Schalter, Zeitschaltuhren, Bewegungsmelder, etc.).
- Die Lichtleistung (Intensität) ist auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen.
- Es ist Licht mit geringem Blauanteil (1700 bis 2700 Kelvin, max. 3000 Kelvin Farbtemperatur) zu verwenden.
- Be- und Ausleuchtungen sollen sich auf die Flächen beschränken, wo dies zwingend erforderlich ist (keine flächenhafte Ausleuchtung und Vermeidung von ungerichteter Abstrah-

lung). Dabei sind abgeschirmte Leuchten zu verwenden und die Beleuchtung hat von oben nach unten zu erfolgen.

- Eine naturnahe Eingrünung des Neubaus wird empfohlen, um das Nahrungsangebot zu erhalten und die Nutzung des Gebietes durch die vorhandene Fauna weiterhin zu ermöglichen. Auch die Begrünung von Dachflächen und Fassaden wird aus naturschutzrechtlicher Sicht ausdrücklich empfohlen.
- Zur Unterstützung der potentiellen Leitlinie von Fledermäusen entlang der Bahnlinie wird im Bereich zwischen östlicher Baugrenze und östlicher Grundstücksgrenze die Anlage linienhafter Gehölzstrukturen empfohlen. Dabei ist zu beachten, dass sich in diesem Bereich teilweise Kanäle der Stadt Villingen-Schwenningen befinden und eine Bepflanzung somit erst nach Prüfung und gegebenenfalls Zustimmung des Versorgungsträgers zulässig ist (s.a. Festsetzung zu Geh-, Fahr- und Leitungsrechten auf S. 3).
- Während der Baumaßnahmen ist auf die südlich an das Plangebiet angrenzenden hochwertigen Schutzgebiete besondere Rücksicht zu nehmen. Sie sind vor Befahrung oder Materialablageung zu schützen. Es wird eine entsprechende Einweisung der beteiligten Baufirmen sowie eine Abgrenzung mit Flatterband empfohlen.

2. Bodenschutz

Die Gesichtspunkte des Bodenschutzes sollten bei der Planung und Umsetzung beachtet werden. Maßnahmen hierzu sind:

- Sparsamer und schonender Umgang mit Boden, Beschränkung der Versiegelung auf ein Mindestmaß (§ 1a Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 2 BodSchG)
- Begrenzung der Erschließungsflächen (Straßen, Wege etc.) auf das technisch vertretbare Mindestmaß, um die Versiegelungsfläche zu minimieren. Neben den Fahrbahnen sollen möglichst Grünstreifen, Vegetationsflächen und Gehölzpflanzungen zur Erhöhung der Verdunstung und Versickerung angelegt werden.
- Minimierung der Bodenverdichtung und Belastung. Erdarbeiten sollten daher grundsätzlich nur auf gut abgetrocknetem und bröseligem Boden und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen. Kulturboden soll möglichst nicht befahren werden. Wenn das Befahren unvermeidlich ist, darf der Boden nur durch Kettenfahrzeuge mit geringer Bodenbelastung ($< 4 \text{ N/cm}^2$) befahren werden. Baustraßen sollen möglichst dort geplant werden, wo später befestigte Flächen sind. Durch Befahrung mit Baufahrzeugen hervorgerufene Bodenverdichtungen sind bei abgetrockne-

tem Bodenzustand wieder aufzulockern.

- Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.
- Schutz des kulturfähigen Unterbodens durch Wiedereinbau, Rekultivierung oder Geländemodellierung im Plangebiet
- Wasserdurchlässige Beläge bei Park-, Stellplatz- oder Hofflächen, die nicht durch Umgang mit wassergefährdenden Stoffen oder betrieblichen Verkehr verunreinigt werden können, mit einem Abflussbeiwert von max. 0,5.
- Der bei den Erschließungs- und Baumaßnahmen anfallende Bodenaushub ist soweit als möglich an geeigneten Stellen innerhalb des Plangebiets durch Geländemodellierung bzw. Massenausgleich einer Wiederverwendung zuzuführen.
- Die Zwischenlagerung von humosem Oberboden und kultivierbarem Unterboden ist möglichst zu vermeiden. Wenn eine Zwischenlagerung unvermeidbar ist, hat diese in max. 2 m hohen Mieten zu erfolgen, die durch Profilierung und Glättung vor Vernässung zu schützen sind. Bei längeren Lagerungszeiten sind die Mieten mit geeigneten Pflanzenarten zu begrünen.
- Bodenmaterial, welches von außerhalb in das Plangebiet antransportiert und eingebaut wird, ist vor dem Auf- und Einbringen analytisch untersuchen zu lassen. Selbiges 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 - Amt für Wasser- und Bodenschutz- zu übermitteln.
- Untersuchungen für Bodenmaterial, welches aus dem Plangebiet stammt, sind nicht erforderlich (Diese generelle Regelung trifft nicht auf Flächen mit schädlichen Bodenveränderungen, Verdachtsflächen (Flächen mit dem Verdacht schädlicher Bodenveränderungen), Altlasten oder altlastverdächtige Flächen zu).
- 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. Beim Einbringen von nicht zum Plangebiet gehörendem Bodenmaterial, das der Errichtung technischer Bauwerke dient, sind die Vorgaben der Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in techni-

sche Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung – ErsatzbaustoffV) vom 09.07.2021 bzw. die zu diesem Zeitpunkt gültigen, gesetzlichen Regelungen zu beachten. 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 – Amt für Wasser- und Bodenschutz – mitzuteilen.

- Selbstständige Bodenauffüllungen und-abgrabungen im Außenbereich sind ab einer Fläche von mehr als 500 m² bau- und naturschutzrechtlich genehmigungspflichtig. Hierbei sind die Ausmaße des Gesamtvorhabens ausschlaggebend. Eine Genehmigung ist unabhängig von der Fläche erforderlich, wenn die Auffüllfläche in einem Schutzgebiet liegt.

Für den östlichen Randbereich des Plangebiets sind Bodeninformationen in der Bodenkundlichen Karte 1: 50 000 (GeoLa BK50) vorhanden. Laut BK50 sind vom Plangebiet Böden der Kartiereinheit ‚h146‘ (Anmoorgley, Humusgley, Nassgley, Moorgley und mittel tiefes Niedermoor) betroffen. Aufgrund der besonderen Bedeutung von An-/Moorböden als klimarelevante CO₂-Speicher wie auch als Archivböden der Kultur- und Naturgeschichte, wird dringend empfohlen, dass mittels einer bodenkundlichen Kartierung die tatsächliche Betroffenheit solcher Böden vor Ort geprüft wird. Bei einer tatsächlichen Betroffenheit der genannten Böden sollte zum einen möglichst wenig / keine An-/Moorfläche von den (temporären) Baumaßnahmen betroffen sein. Andererseits sollte mit baulich betroffenen Flächen besonders sorgsam umgegangen werden, da diese Böden generell sehr verdichtungsempfindlich sind. Eine bodenkundliche Baubegleitung ist in diesem Fall empfehlenswert. Mit dem Landratsamt – Amt für Wasser- und Bodenschutz – sollte abgestimmt werden, welche konkreten bodenschutzfachlichen Vorgaben umzusetzen sind.

Nach § 2 Abs. 3 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) ist bei geplanten Vorhaben, die auf nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Flächen von mehr als 0,5 Hektar einwirken werden, ein Bodenschutzkonzept zur Gewährleistung des sparsamen, schonenden und haushälterischen Umgangs mit dem Boden im Rahmen der weiteren Vorhabensplanung bzw. -durchführung zu erstellen. Eine Erstellung des Bodenschutzkonzepts nach DIN 19639 wird dringend empfohlen.

Sollten bei dem Bauvorhaben mehr als 500 m³ Bodenüberschussmassen entstehen, so ist bei dem nach § 3 Abs. 4 Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) geforderten Abfallverwertungskonzept auf eine höchstmögliche Verwertung nach § 3 Abs. 2 LKreiWiG zu achten, um so die natürlichen Bodenfunktionen im größtmöglichen Umfang zu erhalten.

3. Altlasten

Das Bebauungsplanareal befindet im Bereich der beiden altlastenrelevanten Standorte „AS Uhrenfabrik Kienzle“ und „AS Ziegelwerk Mühlacker“.

Bei Nutzungsänderungen im Bereich dieser Flächen oder bei Änderung der Exposition (Erdabtrag oder Entsiegelung) ist eine Neubewertung erforderlich. Erdarbeiten im Bereich dieser Flächen dürfen nur mit fachgutachterlicher Begleitung durchgeführt werden. Die Entsorgung von Bauaushub aus Altlastenverdachtsbereichen oder bei optischen oder geruchlichen Auffälligkeiten darf nur mit entsprechender gutachterlicher Deklarationsanalytik und unter Berücksichtigung der geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen erfolgen.

4. Niederschlagswasser

Nach § 55 Abs. 2 WHG in Verbindung mit der Verordnung über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22.03.1999 besteht die Sollvorgabe, dass u. a. bei der Bebauung von Grundstücken das Niederschlagswasser dezentral zu bewirtschaften ist, sofern dies schadlos möglich ist. Ist eine dezentrale Bewirtschaftung nicht möglich, so sollen die im Bebauungsplan neu zur Bebauung vorgesehenen Flächen grundsätzlich im Trennsystem entwässert werden.

Für die Versickerung auf den einzelnen Grundstücken in Gewerbegebieten ist nach der Verordnung über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen.

Bei ungünstigen Bodenverhältnissen und ungünstigen topographischen Gegebenheiten sowie für Starkregenereignisse sind die nicht auf dem Grundstück versickerbaren Niederschlagswässer dem Regenwasserkanal zuzuführen. Dies ist nur zulässig, wenn eine Versickerung oder ortsnahe Einleitung nicht mit vertretbarem Aufwand und schadlos möglich ist. Die Ausnahme ist zu begründen und dem Amt für Wasser- und Bodenschutz mitzuteilen. Hierzu gilt der Verweis auf den Leitfaden "Arbeitshilfe für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten" (LUBW 2005).

Wo ein Anschluss an den Regenwasserkanal nicht möglich ist, sind die nicht versickerbaren Niederschlagswässer gegebenenfalls nach einer Rückhaltung und gedrosselt dem Mischwasserkanal zuzuführen.

Begrünte Dachflächen dienen der Rückhaltung von Regenwasser und reduzieren daher die Gebühren für die Einleitung von Regenwasser.

Wasser von unbeschichteten metallischen (Kupfer, Zink, Blei) Dächern dürfen nicht versickert werden. Dacheindeckungen und Ableitungen aus unbeschichtetem Material sind daher zu vermeiden.

Niederschlagswasser von unbeschichteten Dächern ist nur nach ausreichender Vorbehandlung und wasserrechtlicher Erlaubnis dezentral zu bewirtschaften.

Dies schließt notwendige wasserrechtliche Genehmigungen und Erlaubnisse nach anderen spezialrechtlichen Vorschriften nicht aus.

Die Stadt Villingen-Schwenningen verfügt für ihr gesamtes Gemeindegebiet über ein Starkregenrisikomanagementkonzept, welches im Hinblick auf die bestehende Planung zu berücksichtigen ist. Gemäß den vorliegenden Starkregengefahrenkarten können Teile des Plangebiets bei Starkregeneignissen überflutet werden und sich entsprechende Fließwege ausbilden.

5. Grundwasserschutz

Erdarbeiten und Bohrungen mit Auswirkungen auf Grundwasser bzw. tiefer als 10 m sind dem Landratsamt spätestens einen Monat vor Beginn der Arbeiten anzuzeigen.

Das Eindringen von gefährlichen Stoffen in das Erdreich ist zu verhindern. Zum Schutz des Grundwassers vor wassergefährdenden Stoffen – auch im Zuge von Bauarbeiten – sind die erforderlichen Schutzvorkehrungen gegen eine Verunreinigung bzw. nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu treffen. Ggf. sind die Regelungen zum Umgang mit bzw. zur Lagerung von wassergefährdenden Stoffen zu beachten.

Sollte im Zuge von Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden (wassergesättigter Bereich), so ist dieser Aufschluss nach dem Wasserhaushaltsgesetz in Verbindung mit dem Wassergesetz für Baden-Württemberg unverzüglich beim Landratsamt anzuzeigen.

Wasserhaltungen während der Bauzeit (Grundwasserabsenkung) und das Einbringen von Stoffen in den Grundwasserbereich (z. B. Fundamente, Kellergeschoss, Leitungen, ...) bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis, die bei der Unteren Wasserbehörde zu beantragen ist.

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 Wasser-

rechtsantrag mindestens drei Monate vor Beginn der Maßnahme beim AUWB einzureichen.

6. Geotechnische Hinweise

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich der Grabfeld-Formation. Diese wird teilweise von Holozäner Altwasserablagerung unbekannter Mächtigkeit bedeckt.

Mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, die ggf. nicht zur Lastabtragung geeignet sind, mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens sowie mit einem kleinräumig deutlich unterschiedlichen Setzungsverhalten des Untergrundes ist zu rechnen. Ggf. vorhandene organische Anteile können zu zusätzlichen bautechnischen Erschwernissen führen. Der Grundwasserflurabstand kann bauwerksrelevant sein. Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmgefüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen.

Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen und im Einzelfall die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens empfohlen. Wegen der Gefahr einer Verschlechterung der Baugrundeigenschaften sowie ggf. von Sulfatgesteinslösung im Untergrund sollte von der Errichtung technischer Versickerungsanlagen (z. B. Sickerschächte, Sickerbecken, Mulden-Rigolen-Systeme zur Versickerung) Abstand genommen werden. 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, bei Antreffen verkarstungsbedingter Fehlstellen wie z. B. offenen bzw. lehmgefüllten Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

Auf die Lage des Planvorhabens in Schutzzone III hydrogeologisch abgegrenzten Wasserschutzbietes „WSG ZV KECKQUELLEN KECKQU 1-3“ (LUBW Nr.: 325-038) wird hingewiesen.

7. Denkmalschutz

Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist gemäß § 20 DSchG die Denkmalbehörde(n) 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 Denkmal-

schutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 84- Archäologische Denkmalpflege (E-Mail: abteilung8@rps.bwl.de) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten gem. § 27 DSchG wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten hierüber schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

8. Vermessungs- und Grenzzeichen

Vermessungs- und Grenzzeichen sind für die Dauer der Bauausführung zu schützen und soweit erforderlich, unter den notwendigen Schutzvorkehrungen zugänglich zu halten. Die Sicherung gefährdeter Vermessungszeichen ist vor Beginn beim Vermessungsamt zu beantragen.

9. Einbauten (Rückenstützen der Straßenverkehrsflächen, Straßenschilder etc.) auf privaten Grundstücksflächen

Auf Grund der örtlichen Verhältnisse kann es erforderlich sein, dass zur Herstellung der Straßenverkehrsflächen während der Bauphase vorübergehend in die Randbereiche der angrenzenden Privatgrundstücke eingegriffen werden muss.

Haltevorrichtungen sowie Leitungen für die Straßenbeleuchtung einschließlich Beleuchtungskörper und Zubehör sowie Kennzeichen- und Hinweisschilder für Erschließungsanlagen befinden sich aus verschiedenen Gründen sinnvollerweise zum Teil neben der Straßenverkehrsfläche auf den privaten Grundstücken. Zudem werden zur Herstellung der öffentlichen Verkehrsflächen zum Teil Böschungen, Stützmauern und Hinterbetonstützen für die Straßenrandeinfassung auf den angrenzenden Privatgrundstücken notwendig.

Die Gemeinde / der Straßenbaulastträger wird notwendige Einbauten frühzeitig mit den betroffenen Grundstückseigentümern erörtern und notwendige Einbauten über z. B. Grunddienstbarkeiten sichern.

10. Garagen / Tiefgaragen

Garagen sollen zur Minimierung der Flächenversiegelung so nah wie möglich an die öffentlichen Verkehrswege und möglichst nur im baulichen Zusammenhang mit dem Hauptgebäude geplant werden.

Bei Bauvorhaben mit hohem Kfz-Aufkommen sollen möglichst mehrgeschossige Parkanlagen, Tiefgaragen etc. vorgesehen werden

11. Pflanzliste

Die nachstehenden Pflanzlisten gelten als Empfehlung zur Artenverwendung.

Pflanzliste 1- Großkronige standortgerechte Laubbäume

botanischer Name	deutscher Name
Acer platanoides in Sorten	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Populus tremula	Zitterpappel
Quercus robur	Stieleiche
Acer platanoides 'Allershausen'	Spitzahorn
Tilia x euchlora syn. Tilia x europaea 'Euchlora'	Krimlinde

Pflanzliste 2- Mittel- und kleinkronige, standortgerechte Laubbäume

botanischer Name	deutscher Name
Acer platanoides 'Columnare' Typ 1,2,3	Säulenförmiger Spitzahorn
Acer campestre	Feldahorn
Betula pendula	Hänge-Birke
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Salix caprea	Salweide
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus padus	Gewöhnliche Traubenkirsche

Pflanzliste 3- Heimische standortgerechte Sträucher

botanischer Name	deutscher Name
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Gewöhnliche Hasel
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schwarzdorn/ Schlehe
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rosa canina Echte	Hunds-Rose
Rosa rubiginosa	Wein-Rose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder

Sambucus racemosa	Trauben-Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

Pflanzliste 4- Regel-Saatgut-Mischung (RSM) Extensive Dachbegrünung

Art (botanischer Name)	Mischungsanteil in Gewichts-%	
	Regelwert	Spielraum
Agrostis capillaris	2,0	-
Anthoxanthum odoratum	5,0	2- 8
Festuca trachyphylla oder Festuca ovina	20,0	15- 25
Festuca rubra commutata	10,0	5- 15
Festuca rubra trichophylla	10,0	5- 15
Poa compressa	3,0	-
Poa pratensis	15,0	10- 20
Achillea millefolium	1,5	-
Allium schoenoprasum	2,0	-
Anthemis tinctoria	3,0	-
Campanula rotundifolia	2,0	-
Dianthus carthusianorum	6,0	-
Dianthus deltoides	6,0	-
Hieracium pilosella	1,0	-
Leucanthemum vulgare	2,0	-
Pterorhagia saxifraga	2,0	-
Prunella grandiflora	3,0	-
Prunella vulgaris	3,0	-
Thymus pulegioides	1,5	-
Thymus serpyllum	2,0	-

Der Gräseranteil in der Saatgutmischung darf 65% nicht übersteigen. Standortgerechte Saatgutmischungen mit einem geringeren Gräseranteil können verwendet werden.