

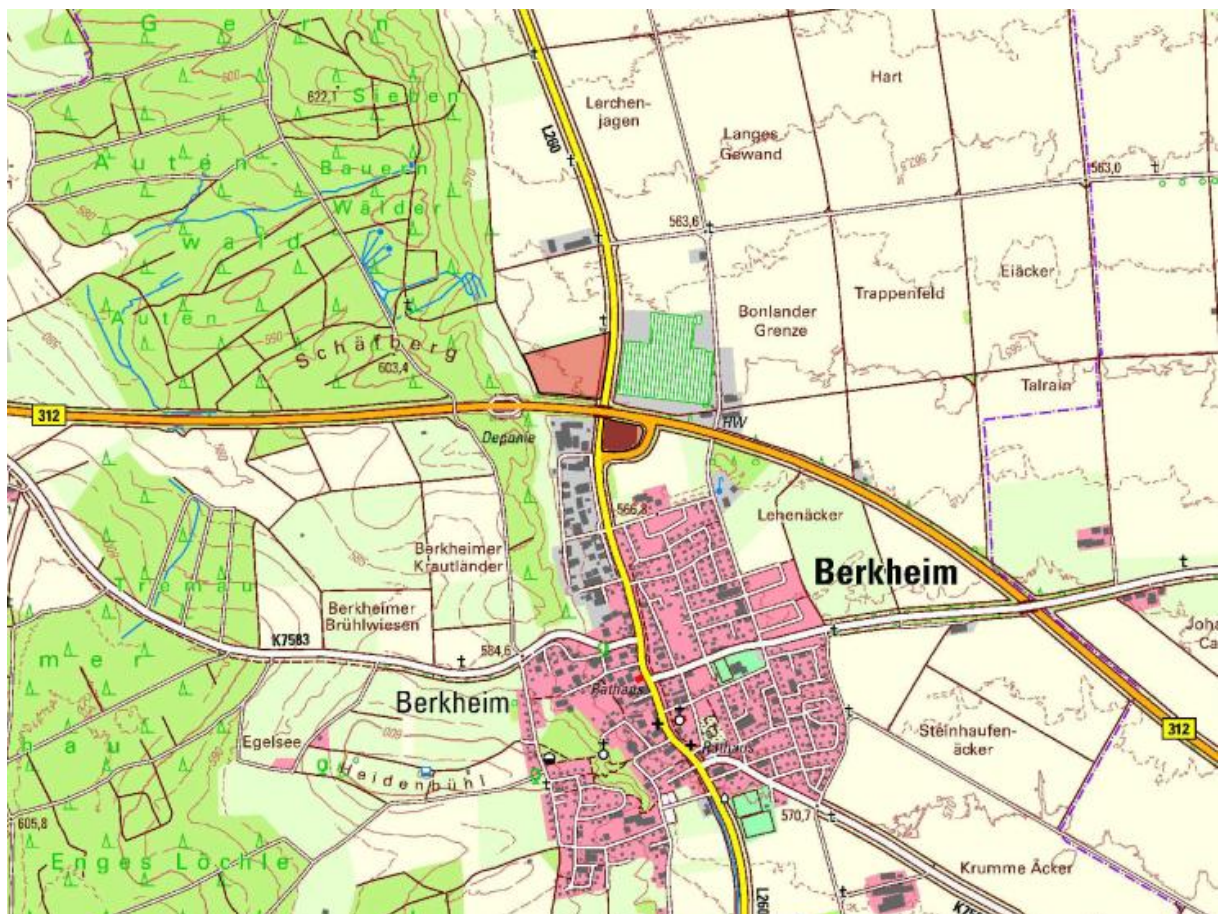
Gemeinde Berkheim

Bebauungsplan mit Grünordnung "H2-Regio Berkheim"

Satzung und Begründung

Stand: 29.07.2025

- A. Satzung nach BauGB - Planungsrechtliche Festsetzungen
- B. Satzung über die örtlichen Bauvorschriften nach LBO
- C. Begründung



LARS consult Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH

Bahnhofstraße 22 · 87700 Memmingen

Tel. 08331/4904-0 · Fax 08331/4904-20

E-Mail: info@lars-consult.de · Web: www.lars-consult.de

LARS
consult

GEGENSTAND

Bebauungsplan mit Grünordnung "H2-Regio Berkheim"
Satzung und Begründung Stand: 29.07.2025

AUFTRAGGEBER

Gemeinde Berkheim

Coubronplatz 1
84450 Berkheim

Telefon: 08395 94060

Telefax: 08395 9400622

E-Mail: puza@gemeinde-berkheim.de

Web: www.gemeinde-berkheim.de

Vertreten durch: Bürgermeister Walther Puza



AUFTRAGNEHMER UND VERFASSTER

LARS consult

Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH

Bahnhofstraße 22
87700 Memmingen

Telefon: 08331 4904-0

Telefax: 08331 4904-20

E-Mail: info@lars-consult.de

Web: www.lars-consult.de



BEARBEITER

Eduard Obermeier - M.Sc. Angewandte Humangeographie & Stadtplaner

Simone Knupfer - Dipl. Geographin & Stadtplanerin

Memmingen, den 29.07.2025

Eduard Obermeier
M.Sc. Angewandte Humangeographie & Stadtplaner

INHALTSVERZEICHNIS

A	Satzung nach BauGB	6
1	Präambel	6
2	Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 BauGB	8
2.1	Art der baulichen Nutzung	8
2.2	Maß der baulichen Nutzung	9
2.3	Bauweise und Baugrenze	11
2.4	Verkehrsflächen	12
2.5	Grünflächen	13
2.6	Immissionsschutz	15
2.7	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	15
2.8	Sonstige Festsetzungen	17
3	Kennzeichnung, Hinweise und nachrichtliche Übernahmen	20
3.1	Hinweise	20
3.2	Nachrichtliche Übernahmen	21
3.3	Pflanzempfehlung	22
3.4	Sonstige Hinweise	23
B	Satzung über die Örtliche Bauvorschriften nach Landesbauordnung (LBO)	28
1	Präambel	28
2	Örtliche Bauvorschriften nach Landesbauordnung gemäß § 74 LBO	30
A	Begründung	33
1	Anlass, Ziel und Zweck der Planung	33
1.1	Übergeordnete Planungsziele	33
1.2	Beschreibung technisches Gesamtkonzept	34
2	Umweltverträglichkeit	35
3	Übergeordnete Planungen	36
3.1	Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (LEP 2002)	36

3.2	Regionalplan Donau-Iller (RPDI 1987) und Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller (05.12.2023)	39
3.3	Flächennutzungsplan (FNP)	43
4	Plangebiet	45
4.1	Lage, Größe und Topographie	45
4.2	Baugrund	46
4.3	Denkmalschutz	47
4.4	Wasserschutzgebiet und Landschaftsschutzgebiet	47
4.5	Erschließung und ÖPNV	48
4.6	Immissionsschutz	49
4.7	Altlasten	49
4.8	Technische Infrastruktur	49
5	Festsetzungskonzept	49
5.1	Art der baulichen Nutzung	49
5.2	Maß der baulichen Nutzung	50
5.3	Bauweise und Baugrenze	52
5.4	Verkehrsflächen	53
5.5	Grünflächen	54
5.6	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	55
5.7	Sonstige Festsetzungen	57
6	Örtliche Bauvorschriften gemäß § 74 LBO	57
7	Alternative Planungsmöglichkeiten	58
8	Flächenkennzahlen	60

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Gesamtbilanz Ökopunkte mit Ausgleich	56
Tabelle 2:	Flächenkennzahlen Bebauungsplan Geltungsbereich 1	60
Tabelle 3:	Flächenkennzahlen Bebauungsplan Geltungsbereich 2	60

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Auszug Raumstrukturkarte (ohne Maßstab)	40
Abbildung 2: Auszug Raumnutzungskarte (ohne Maßstab)	41
Abbildung 3: Auszug aus der i.A.b. 6. Änderung des Flächennutzungsplans (ohne Maßstab)	44
Abbildung 4: Räumliche Lage der Geltungsbereiche des Bebauungsplans – TK (ohne Maßstab)	46
Abbildung 5: Auszug BK 50 (ohne Maßstab)	47
Abbildung 6: links - Ausschnitt WSG Gesamt Illertal; rechts - Ausschnitt WSG Zonen (ohne Maßstab)	48
Abbildung 7: Bodenpotenzialkarte Landkreis Biberach (ohne Maßstab)	59

A SATZUNG NACH BAUGB

1 Präambel

Nach § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in Verbindung mit § 4 Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO), der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sowie der Planzeichenverordnung (PlanZV) jeweils in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung (s. Rechtsgrundlagen) hat der Gemeinderat der Gemeinde Berkheim den Bebauungsplan mit Grünordnung „H2-Regio Berkheim“ in öffentlicher Sitzung am __.__.____ als Satzung beschlossen.

Räumlicher Geltungsbereich

Die räumlichen Geltungsbereiche des Bebauungsplan mit Grünordnung „H2-Regio Berkheim“ ergeben sich aus dessen zeichnerischem Teil des Bebauungsplanes des Planungsbüros LARS consult in der Fassung vom __.__.____ und umfasst die Grundstücke Fl.Nrn. 826, 1081, 1082, 1083 sowie die Teilflächen der Grundstücke 937 und 978/2 in der Gemarkung Berkheim (siehe Planzeichnung). Der Geltungsbereich 1 hat eine Größe von ca. 4,8 ha und der Geltungsbereich 2 hat eine Größe von ca. 1,17 ha. Beide sind Bestandteil dieser Satzung.

Bestandteile der Satzung

Der Bebauungsplan mit Grünordnung „H2-Regio Berkheim“ besteht aus der Satzung vom __.__.____ mit planungsrechtlichen und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen und dem zeichnerischen Teil (Planzeichnung) vom __.__.____.

Beigefügt sind die Begründung mit gesondertem Umweltbericht, jeweils mit Stand vom __.__.____ und die Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (LARS consult GmbH, Stand: __.__.____).

Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 23. Juni 2015; letzte berücksichtigte Änderung: §§ 6, 21 und 28 geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 44).

- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (Gemeindeordnung - GemO) in der Fassung vom 24. Juli 2000, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. November 2024 (GBl. 2024 Nr. 98).

Ausfertigungsvermerk

Hiermit wird bestätigt, dass der Bebauungsplan mit Grünordnung „H2-Regio Berkheim“, bestehend aus dem Textteil (Seite _ bis _) der Satzung, Begründung und Zeichnung in der Fassung vom __.__.____ dem Gemeinderatsbeschluss vom __.__.____ zu Grunde lag und diesem entspricht.

Berkheim, den __.__.____

Bürgermeister Walther Puza

In-Kraft-Treten

Der Bebauungsplan mit Grünordnung Bebauungsplan mit Grünordnung „H2-Regio Berkheim“ der Gemeinde Berkheim tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung vom __.__.____ gem. § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft.

Berkheim, den __.__.____

Bürgermeister Walther Puza



Räumlicher Geltungsbereich

gem. § 9 Abs. 7 BauGB

Abgrenzung der Geltungsbereiche des Bebauungsplans mit Grünordnung „H2-Regio Berkheim“ (2 Teilflächen)

(s. Planzeichnung)

2 Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 BauGB

2.1 Art der baulichen Nutzung



Industriegebiet (GI1 und GI2)

gem. § 9 BauNVO

Zulässig sind:

- Gewerbebetriebe aller Art einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie oder Windenergie, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Tankstellen.

Nicht zulässig sind:

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke

Werbeanlagen inklusive Werbetafeln als eigenständige Hauptnutzung für gewerbliche Fremdwerbung sind in der gesamten Fläche unzulässig.

(s. Nutzungsschablone in der Planzeichnung)



Sondergebiet (SO) Elektrolyseur – grüner Wasserstoff

gem. § 11 Abs. 2 BauNVO

Zulässig sind:

- die Errichtung und der Betrieb technischer Anlagen, teilweise in Gebäude integriert, teilweise für Außenaufstellung, zur Erzeugung, Verdichtung, Speicherung und Abfüllung von H2 mit den erforderlichen Nebeneinrichtungen, z.B. Transformatoren, Hoch- und Mittelspannungsversorgung und Verteilung, Kälteerzeugungsanlagen, Rückkühlanlagen, Verrohrungen, Regelarmaturen,

Sicherheitseinrichtungen, Abblaseeinrichtungen für Wasserstoff und Sauerstoff, Drucklufterzeugung oder -anlieferung und -speicherung (Steuerluft), Stickstoffanlieferung, -speicherung und -Verteilung, sowie der dazu gehörigen Infrastruktur, z.B. Ersatzteillaager, Verladestationen sowie teil- und vollversiegelte Erschließungswege.

- der Betrieb von Blockheizkraftwerken zur Erzeugung von Strom und Wärme sowie Anlagen zur Speicherung von Wärme,
- elektrisches Be- und Entladen von Fahrzeugen,
- Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien dienen,
- elektrotechnische Anlagen zur Umwandlung von Strom (Trafo) und Speicherung von Strom sowie
- zugehörige Freiflächen- und Stellplatzanlagen

Werbeanlagen inklusive Werbetafeln als eigenständige Hauptnutzung für gewerbliche Fremdwerbung sind in der gesamten Fläche unzulässig.

(s. Nutzungsschablone in der Planzeichnung)

SO2

Sondergebiet (SO) für Freiflächen-Photovoltaikanlagen

gem. § 11 Abs. 2 BauNVO

Zulässig ist:

- die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen sowie der erforderlichen technischen Einrichtungen und der Infrastruktur (Trafo, Zuwegung etc.) sowie technischer Anlagen zur Speicherung von Strom

Werbeanlagen inklusive Werbetafeln als eigenständige Hauptnutzung für gewerbliche Fremdwerbung sind in der gesamten Fläche unzulässig.

2.2 Maß der baulichen Nutzung

GRZ 0,8

maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ)

gem. § 19 Abs. 1 BauNVO

hier: 0,8

Im GI1, GI 2 sowie im SO 1 darf die maximal zulässige Grundfläche neben der in § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO getroffenen Vorschrift zur Überschreitung (50 %) ausnahmsweise bis zu einer Grundfläche von 0,9

überschritten werden, sofern es sich bei der zuletzt genannten Überschreitung ausschließlich um folgende Anlagen handelt:

- nicht vollflächig versiegelte Stellplätze
- Nebenanlagen, die keine Gebäude oder Gebäudeteile sind im Sinne des § 14 BauNVO
- vollflächig versiegelte Zufahrten und Fahrgassen

(s. Nutzungsschablone in der Planzeichnung)

WH =
max. 14,0m

Wandhöhe (im GI 1 und GI 2): max. 14,0 m

gem. § 18 Abs. 1 BauNVO

Maximal zulässige Wandhöhe in Metern; gemessen ab Rohfußbodenoberkante EG (ROK) bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit der Oberkante der Dachhaut.

Bei Gebäuden mit Flachdächern entspricht die maximale Wandhöhe zugleich der maximalen Gebäudehöhe. Diese wird am höchsten Punkt (i.d.R. Attika oder Dachhaut) des Gebäudes gemessen.

(s. Nutzungsschablone in der Planzeichnung)

GH =
max. 14,0m

Gebäudehöhe (im SO 1)

gem. § 18 Abs. 1 BauNVO

Maximal zulässige Gebäudehöhe in Metern; gemessen ab Rohfußbodenoberkante EG (ROK) bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit dem höchsten Punkt des Gebäudes.

Im Sondergebiet 1 (SO 1) sind erforderliche technische Anlagen oder sonstige der Hauptanlage untergeordnete betriebsbedingten technische Einrichtungen auf 20 % der Fläche bis zu einer Höhe von 21,0 m zulässig.

(s. Nutzungsschablone in der Planzeichnung)

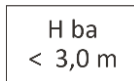
Im Sondergebiet 2 gelten die nachfolgenden Festsetzungen zu Modulhöhe (H mod) und Höhe baulicher Anlagen (H ba):

H mod
≤ 3,5 m

Maximale Modulhöhe (H mod) im SO2: 3,5 m

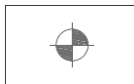
Innerhalb der überbaubaren Grundflächen (Baugrenzen) ist die Errichtung der Modultische bis zu einer Höhe von 3,5 m über dem natürlichen Gelände zulässig.

Zwischen der Modultischunterkante und dem natürlichen Gelände muss der Mindestabstand 0,7 m betragen.



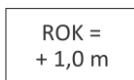
Maximale Höhe baulicher Anlagen (H ba) im SO2: 3,0 m

Die Höhe der baulichen Anlagen (z.B. technische Anlagen / Trafos / Nebenanlagen / Batteriespeicher) ist bis zu einer Höhe von maximal 3,0 m über dem natürlichen Gelände zulässig.



Höhenbezugspunkt

zur Ermittlung der Rohfußbodenoberkante (ROK) Erdgeschoss



Maximal zulässige Rohfußbodenoberkante (ROK) Erdgeschoss

gem. § 18 Abs. 1 BauNVO

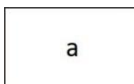
(s. Nutzungsschablone in der Planzeichnung)

Die maximale Höhe der Rohfußbodenoberkante darf max. 1,0 m über dem festgesetzten Höhenbezugspunkt liegen.

Der Höhenbezugspunkt ist in den Bauzeichnungen anzugeben.

(s. Nutzungsschablone in der Planzeichnung)

2.3 Bauweise und Baugrenze

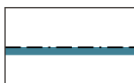


Abweichende Bauweise (a)

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 Abs. 1 BauNVO

Es gilt die offene Bauweise mit der Maßgabe, dass Gebäude und bauliche Anlagen mit einer Länge von über 50 m zulässig sind.

(s. Nutzungsschablone in der Planzeichnung)



Baugrenze

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 Abs. 1 u. 3 BauNVO

Ein oberirdisches Vortreten vor Baugrenzen mit Gebäudeteilen sowie Modulen und Versorgungsanlagen ist gem. § 23 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise in geringfügigem Ausmaß (maximale Überschreitung von 10 m²) zulässig mit:

- Untergeordneten Bauteilen gemäß § 5 Abs. 6 LBO.

Im GI 1, GI2 sowie SO 1 sind die Errichtung von Zufahrten, nicht-überdachten Stellplätzen, überdachte Fahrradstellplätze, brandschutztechnische Abschottungen zwischen den LkW-Stellplätzen, E-Ladestationen, Wechselbrückenstellplätze, Lagerflächen aller Art (z.B. Palettenlager), Technikgebäude (z.B. Sprinkleranlagentechnik) sowie immissionsschutzrechtlich erforderlich werdenden Anlagen auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

Im GI 1, GI2 sowie SO 1 sind Nebenanlagen gem. § 14 Abs. 1 BauNVO und notwendige, der Versorgung des Plangebietes dienende Nebenanlagen gem. § 14 Abs. 2 BauNVO auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

Im Sondergebiet 2 (SO 2) für Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind Nebenanlagen gem. § 14 Abs. 2 BauNVO nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

(s. Planzeichnung)



Abgrenzung für Stellplätze

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Stellplätze für PkW sind außerhalb der Baugrenze nur innerhalb der Abgrenzung für Stellplätze zulässig und dort in wasserdurchlässigem Belag (z.B. wassergebundene Decke, Pflaster mit Rasenfuge, Dränpflaster etc.) auszuführen.

Ebenso sind innerhalb der Umgrenzungslinie zulässig:

- Überdachungen mit PV-Anlagen
- E-Ladesäulen

(s. Planzeichnung)

Abstandsflächen

Es gelten die Abstandsregelungen nach §§ 5 und 6 LBO.

2.4 Verkehrsflächen



Öffentliche Straßenverkehrsfläche

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

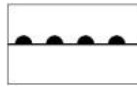
Ausführung in befestigter Art (z.B. Schwarzdecke, Pflasterflächen, etc.).

(s. Planzeichnung)



Private Verkehrsfläche

(s. Planzeichnung)



Bereiche ohne Ein- und Ausfahrten

gem. § 9 Abs. 6 BauGB

Ein- und Ausfahrten auf die private Grundstücksfläche sind in diesem Bereich nicht zulässig.

(s. Planzeichnung)

2.5 Grünflächen



Öffentliche Grünfläche

§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

(s. Planzeichnung)



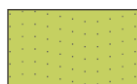
Private Grünfläche

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Die Flächen sind als artenreichen Staudenpflanzungen herzustellen – u.a. zur Stärkung der Ökosystemdienstleistungen wie Versickerung und Verdunstung von Niederschlagswasser (Bau oder Verwendung von Tiefbeeten, Verdunstungsbeeten, Versickerungsmulden, Baumrigolen, etc.) sowie Verbesserung der Artenvielfalt (sowohl Fauna als auch Flora).

Ausnahmsweise ist auch die Errichtung von immissionsschutzrechtlich erforderlich werdenden Anlagen zulässig.

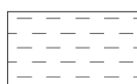
(s. Planzeichnung)



Private Grünfläche, zu erhalten

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

(s. Planzeichnung)



Versickerungsflächen, Lagegenau

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Ausführung in wasserdurchlässiger Art für Straßenbegleitgrün bzw. extensiv bewirtschafteten Randflächen zur Sammlung und Versickerung des Oberflächenwassers. Herstellung von extensiven Wiesenflächen (autochthone Saatgutmischung aus dem Ursprungsgebiet 17 „Südliches Alpenvorland“ und einem Kräuteranteil von mind. 50 %) idealerweise auf Rotlage (Kiesiges Erdreich, kein Humusauftrag notwendig).

In der östlich gelegenen Grünfläche (entlang L260) sind keine Einfriedungen zulässig.

(s. Planzeichnung)



Pflanzgebot für Baumgruppen in Versickerungsflächen,

Lage variabel

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB

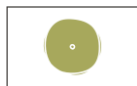
Im Bereich der Versickerungsflächen sind ausschließlich Bäume I. und II. Ordnung der unter Kapitel 3.3 aufgeführten Pflanzempfehlung „Versickerungsfläche“ zu verwenden:

Die Bäume sind in Gruppen zu pflanzen. Zwischen den Gruppen sollen Abstandsbereiche von ca. 10 - 15 Metern freigehalten werden (ausgehend vom Stamm). Die Gruppen sollen aus 3-6 Pflanzen bestehen.

In der östlich gelegenen Grünfläche (entlang der L260) soll die Waldkiefer mit einem Pflanzanteil von 50 Prozent vertreten sein.

Die Baumgruppen sind entsprechend des Zeichnerischen Teils in sich dicht sowie lagegenau zu pflanzen. Die Lage kann bis zu 10 Meter abweichen. Die zu pflanzende Anzahl der Bäume ist der Planzeichnung zu entnehmen (60 Stk).

(s. Planzeichnung)



Pflanzgebot für Laubbaum,

Lage variabel

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB

Auf den Grünflächen außerhalb der Versickerungsflächen sind mittelkronige, standortgerechte und vorzugsweise heimische Bäume (mit einer Mindestgröße von 18-20 cm Stammumfang) aus der Straßenbaumliste der Deutschen Gartenamtsleiterkonferenz (GALK) oder aus „Stadtgrün 2021“, in der jeweils aktuellen Fassung, zu pflanzen.

Die zu pflanzende Anzahl der Bäume ist der Planzeichnung zu entnehmen (18 Stk).

(s. Planzeichnung)



Entwicklung Fettwiese mittlerer Standorte

Im gekennzeichneten Bereich ist eine Fettwiese mittlerer Standorte zu entwickeln.

Die Pflege der Wiese erfolgt unter Abstimmung mit der UNB durch extensive Beweidung mit max. 1 Großvieheinheiten/ha. Alternativ ist auch eine ein- bis zweimalige Mahd ab Anfang Juli (erste Mahd) bzw. September/Okttober (zweite Mahd) möglich. Das eventuell anfallende Mahdgut muss abtransportiert und verwertet bzw. fachgerecht entsorgt werden. Auf der Fläche ist vollständig auf jeglichen Dünger- und Pflanzenschutz Einsatz zu verzichten.

Durchzuführen ist eine Ansaat auf der Aufstellfläche mit einer zertifizierten, standortgerechten, autochthonen Saatgutmischung aus dem Ursprungsgebiet 17 „Südliches Alpenvorland“ und einem Kräuteranteil von mind. 50 %. Jeder dritte Zwischenbereich der Modulreihen ist von der Ansaat zur Entwicklung von Initial- bzw. Pionierstandorten auszunehmen.



Entwicklung von Blühstreifen

Entlang des Plangebiets ist innerhalb des gekennzeichneten Bereichs ein mindestens ca. 2,5 m breiter Grünstreifen als durchgängige extensive Wiesenfläche bzw. Blühwiese zu entwickeln. Einfriedungen sind zulässig.

2.6 Immissionsschutz

Immissions- schutz

Mit Vorlage eines Bauantrags ist unaufgefordert ein Nachweis vorzulegen, aus dem die Einhaltung der Anforderungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm hervorgeht.

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

Ausgleichsfläche und Oberboden- auftrag

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

§ 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4; § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 BauGB

Die Zusammenführung der beiden Biotopbilanz und Bodenbilanz ergibt zum gegenwärtigen Projektstand einen Gesamtbedarf von 447.533 Ökopunkten, der über eine externe naturschutzfachliche Ausgleichsfläche und den Oberbodenauftrag erbracht wird.

Nach aktuellem Planungsstand ist davon auszugehen, dass rd. 39.388 m² Oberboden im Plangebiet abgeschoben werden. Ausgehend von einer durchschnittlichen Mächtigkeit des Oberbodens im Geltungsbereich von 20 cm Oberboden ergibt sich ein Volumen von 7.878 m³, das auf der externen Fläche wieder aufgebracht wird. Bei einer Auftragshöhe von 20 cm beläuft sich die Fläche ebenfalls auf 39.388 m². Die geplante Oberbodenauftragsfläche liegt innerhalb der bodenkundlichen Einheit fluvioglaziale Kiese und Sande im Alpenvorland. Damit kann die Auftragsfläche um 7 Ökopunkte/m² aufgewertet werden. Der geplante Oberbodenauftrag generiert somit 39.388 m² x 7 ÖP/m² = 275.716 Ökopunkte.

Die verbleibenden Ökopunkte werden auf einer externen Ausgleichsfläche (ökologische Aufwertung auf Teilflächen der Fl.-Nr. 1607, Gemeinde und Gemarkung Berkheim) erbracht.

Artenschutz

Vermeidungsmaßnahmen

V1 – Bauzeitbeschränkung während der Brutzeit der Offenlandbrüter zwischen 1. März und 31. August

Die Baufeldfreimachung hat außerhalb der Brutzeit von Offenlandbrütern zu erfolgen. Alle Bauarbeiten sind danach (also ab 01. März) kontinuierlich fortzusetzen, um die Ansiedlung von Brutvögeln innerhalb des Baufeldes zu verhindern. Sollte es zu Unterbrechungen der Bauphase von mehr als 7 Tagen während der Brutzeit kommen, so ist vor Wiederaufnahme der Bautätigkeit das Plangebiet durch eine ökologische Baubegleitung zu überprüfen. Sollten sich zwischenzeitlich Brutvögel angesiedelt haben, kann erst nach Abschluss der jeweiligen Brut die Bautätigkeit wiederaufgenommen werden.

V2 – Verwendung fledermaus- und insektenfreundlicher Leuchtmittel/Beleuchtung

Um Beeinträchtigungen von Fledermäusen und Vögeln zu vermeiden, ist die künstliche nächtliche Beleuchtung während der Bauzeit und nach Fertigstellung des Baugebietes insektenfreundlich zu gestalten und auf das mindestens erforderliche Maß zu begrenzen (warm-weiße LED, max. 2.700 Kelvin, gekoffert, nach unten gerichtete Leuchtstrahlung, ggf. Anwendung technischer Möglichkeiten, wie z.B. Bewegungssteuerung). Eine direkte Beleuchtung des Waldgebietes sowie des Holzschuppens ist nicht zulässig.

V3 – Abbruch des Holzschuppens außerhalb der Brut- bzw. Fortpflanzungszeit heimischer Vogel- bzw. Fledermausarten

Der Abbruch des Holzschuppens ist außerhalb der Brut- bzw. Fortpflanzungszeit heimischer Vogel- bzw. Fledermausarten, also zwischen 1. September und 01. März durchzuführen.

Potenziell geeignete Spaltenstrukturen sind durch eine artenschutzfachliche Baubegleitung unmittelbar vor dem Abbruch auf überwinternde Fledermäuse zu kontrollieren. Hierfür ist mit dem Abbruchunternehmen der Ablauf des Abbruchs vorab abzustimmen, ggf. müssen einzelne Strukturen / Bauteile außerdem vorab händisch entfernt oder geöffnet werden, um die jeweilige Struktur auf Besatz zu untersuchen.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)

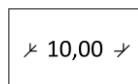
CEF1 – Anbringung von jeweils drei Nist- und Fledermauskästen im räumlichen Umfeld

Da Brutplätze von Haus- und Feldsperlingen nicht abschließend ausgeschlossen werden können, sind diese durch drei künstliche Nisthilfen vorgezogen im räumlichen Umfeld des Geltungsbereiches auszugleichen (bspw. Nistkästen der Firma Schwegler).

Da Spaltenquartiere von Fledermäusen in nicht einsehbaren Bereichen des Holzstadels nicht abschließend ausgeschlossen werden können, sind diese durch Anbringung von drei Fledermausspaltenkästen vorgezogen im räumlichen Umfeld des Geltungsbereiches auszugleichen (bspw. Spaltenkasten nach Dr. Nagel oder Fledermausbrett nach Deschka).

Bei Beachtung der genannten Maßnahmen ist davon auszugehen, dass keine Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG durch die Umsetzung des Vorhabens erfüllt werden.

2.8 Sonstige Festsetzungen



Bemaßung

(s. Planzeichnung)



Von Bebauung freizuhaltende Fläche

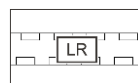
gem. § 9 Abs. 1 Nr. 10 und Abs. 6 BauGB

Innerhalb dieser Fläche sind folgende Vorhaben nicht zulässig:

- Hochbauten
- Werbeanlagen

Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO und nach der LBO genehmigungsfreie Anlagen bedürfen der Zustimmung der Straßenbauverwaltung.

(s. Planzeichnung)



Leitungsrecht zu Gunsten der Gemeinde Berkheim zur Umsetzung und Unterhaltung eines Regenwasserkanals

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB

Freifläche, die als extensive Grünfläche offengehalten werden muss. Gehölz-/Baumpflanzungen, Überbauung jeglicher Art sowie die Einrichtung von Dauerstellplätzen und Lagerflächen sind nicht zulässig. Ausgehend vom tatsächlichen Verlauf ist beidseitig ein Schutzstreifen von mindestens 1,25 m festzulegen. Die Freifläche für das Leitungsrecht hat eine Breite von 2,5 m.

Geländeänderungen sind hier unzulässig. Ausgenommen hierfür ist die Errichtung des Regenwasserkanals.

(s. Planzeichnung)

Außenbeleuchtungen

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Für die Außenbeleuchtung sind nur mehr insektenfreundliche, dem Stand der Technik entsprechende Beleuchtungsmittel zu verwenden. Die Lichtfarbe darf maximal 2.700 Kelvin betragen. Der Lichtpunkt ist nach unten gerichtet auszuführen, die Lampen dürfen oberhalb von 60-70° zur Senkrechten kein Licht abstrahlen und die Lampengehäuse müssen staub- und insektendicht eingekoffert sein. Zusätzlich ist die Außenbeleuchtung in den Nachtstunden zu reduzieren oder wenn möglich abzuschalten, alternativ ist die Verwendung von Bewegungsmeldern möglich.

Bodenversiegelung

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Mindestmaß zu beschränken.

Parkplätze und Stellplätze sind nur in einer Ausführung als Rasen-Gitterstein, Rasenpflaster mit breiten begrünten Fugen, Schotter-Rasen, Drain-Pflaster oder als wassergebundene Flächen zulässig. Betonpflaster ist nur dann zulässig, wenn die Versickerung auf dem eigenen Grundstück gewährleistet ist.

Die Lagerung und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind auf wasserdurchlässigen Flächen nicht zulässig.

Wasserundurchlässige Beläge sind nur ausnahmsweise beim Umgang mit wassergefährdeten Stoffen (nach § 62 WHG) zulässig. Die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AWSV) in der jeweils gültigen Fassung ist zu beachten.

Die Verkehrsflächen und Zufahrten zu Parkplätzen/Stellplätzen sind auch befestigt zulässig.

Grundwasserschutz/Hochwasserschutz

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 16c BauGB

Zum Schutz vor hohen Grundwasserständen und sonstigen hydrostatisch wirksamen Wässern (z.B. Stau- und Schichtenwässer) sowie Sturzfluten bei Starkregen sind Keller oder sonstige unterhalb des anstehenden Geländes liegende Räume wasserdicht (z.B. weiße Wanne) und auftriebssicher herzustellen.

Tiefgaragenabfahrten, Lichtschächte, Öffnungen, Treppenabgänge und Rückschlagventile sind so auszubilden, dass die Tiefgarage und der Keller nicht durch Starkregen oder hohe Grundwasserstände geflutet werden.

**Niederschlags-
wasser**

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 u. 20 BauGB; gem. Art. 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO

Das Niederschlagswasser ist vorrangig flächenhaft oder in Mulden bzw. Rigolen über die belebte Bodenzone zu versickern, sofern dies der Untergrund zulässt. Die technischen Anforderungen für die Versickerung sind in den DWA-Regelwerken M 153 und A 138 geregelt. Bei Entwässerungsflächen kleiner 1000 m² ist ggf. eine erlaubnisfreie Einleitung unter Beachtung der NWFreiV in Verbindung mit den technischen Richtlinien TRENGW (Grundwasser) möglich.

Ist eine direkte Versickerung aufgrund der Unterbauung oder des Untergrundes nicht oder nur anteilig möglich kann das Niederschlagswasser gedrosselt in die öffentliche Kanalisation eingeleitet werden. Die technischen Anforderungen für die Einleitung sind in den DWA-Richtlinien M 153 und A 117 für die quantitative Bewertung und für die qualitative Bewertung in DWA – A 102 geregelt. Falls erforderlich muss für die Drosselung ein entsprechendes Rückhaltevolumen geschaffen werden.

Für die Einleitung von Niederschlagswasser in ein Gewässer (Grundwasser bzw. Oberflächengewässer) ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Hier ist ggf. mit den entsprechenden Unterlagen beim Landratsamt Biberach eine wasserrechtliche Erlaubnis bzw. bei vorhandener Erlaubnis eine Erweiterung des Erlaubnisumfangs zu beantragen.

Eine Ableitung von Niederschlagswasser auf öffentliche Bereiche ist unzulässig.

Pflege und Wartung der Module dürfen nur mit grundwasserunschädlichen Reinigungsmitteln durchgeführt werden. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist verboten.

Für alle baukonstruktiven Elemente, die großflächig mit Niederschlagswasser in Berührung kommen (z.B. Dachdeckungen, jedoch nicht Rinnen, Fallrohre, Geländer etc.) sind Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei unzulässig, sofern diese Oberflächen nicht mit geeigneten anderen Materialien (z.B. Kunststoff-Beschichtung) dauerhaft gegen Niederschlagswasser abgeschirmt werden.

**Oberboden-
abtrag**

Zeitliche Beschränkung des Oberbodenabtrags im Rahmen der Erschließung des Gewerbegebiets auf die Wintermonate (01. Okt. – 28.02.)

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Oberbodenab- und auftrag hat zwischen 01. Oktober und 28. Februar und damit außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern zu erfolgen. Sollte dies nicht möglich sein, ist die Fläche vorab durch einen

Ornithologen auf Besatz zu untersuchen und ggf. erst nach der Brutzeit für den Oberbodenabtrag freizugeben.

**Unterirdische
Bauweise von
Niederspannung
sleitungen**

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB

Niederspannungsleitungen sind ausschließlich in unterirdischer Bauweise zulässig.

**Zeitliche
Nutzungs-
beschränkung**

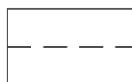
gem. § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB

Im Sondergebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen wird die Nutzungsdauer der zulässigen Freiflächen-Photovoltaikanlagen zur Energieerzeugung auf 30 Jahre ab Inkrafttreten des Bebauungsplanes begrenzt.

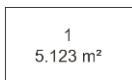
Nach Ablauf dieser Frist sind sämtliche baulichen Anlagen im Bereich des Sondergebiets für Freiflächen-Photovoltaikanlagen zurückzubauen und die Fläche wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zurückzuführen.

3 Kennzeichnung, Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

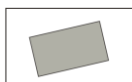
3.1 Hinweise



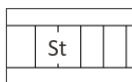
Grundstücksgrenze, Planung



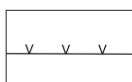
Parzellennummer mit Flächengröße



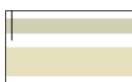
Gebäude, Planung



Stellplätze, geplant



Zaun, geplant



**Bestehender Rad-/Gehweg
Bestehende Straße**



Bestandsgebäude



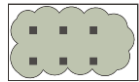
Flurgrenze Bestand



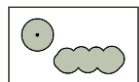
Flurnummer Bestand



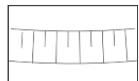
Gebäude, Bestand



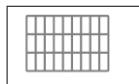
Wald, Bestand



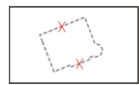
Baum-, Gehölzbestand



**Vorhandene Böschung,
Bodenmodellierung**

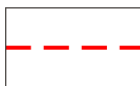


PV Module, geplant



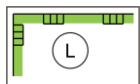
Bestandsgebäude, Abbruch

3.2 Nachrichtliche Übernahmen



Bauverbotszone entlang der B312 und der L260 (außerhalb Ortsdurchfahrt)

Sämtliche Vorhaben bezüglich Erschließung, Entwässerung, Sichtbeziehungen, Pflanzungen etc. sind mit der zuständigen Straßenbauverwaltung abzustimmen.



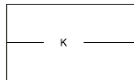
Landschaftsschutzgebiet „Iller-Rottal“



Wasserschutzgebiet „Illertal“, Zone IIIB



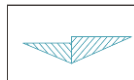
Altlasten gemäß FNP GVV Illertal



Elektrokabel, Bestand



Gasleitung, Bestand



Sichtdreieck

Sichtdreiecke sind zwischen 0,8 und 2,50 m Höhe, gemessen ab der Fahrbahnoberkante, von Bebauung, Bepflanzung und sonstigen Gegenständen freizuhalten



Höhenlinien, Bestand

3.3 Pflanzempfehlung

Pflanz- empfehlungen

Es ist ausschließlich autochthones Pflanz- und Saatgut mit Herkunftsnachweisen zu verwenden (vgl. § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG). Bei Baumarten, die dem Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) unterliegen, ist das Herkunftsgebiet gem. Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHgV) zu beachten. Für die Grünflächen ist gebietsheimisches Saatgut (Ursprungsgebiet 17, „südliches Alpenvorland“) mit einem Kräuteranteil von mindestens 50 % auszubringen.

Versickerungsfläche

Bäume I. Ordnung:

Pinus sylvestris, Waldkiefer
 Populus tremula, Zitterpappel

Bäume II. Ordnung:

Betula pendula, Hängebirke
 Prunus avium, Vogelkirsche
 Prunus padus, Traubenkirsche

Baumreihe

Die Artenauswahl entstammt der Straßenbaumliste der Deutschen Gartenamtsleiterkonferenz (GALK). Die Arten haben einen säulenförmigen Wuchs mit Kronenbreiten zwischen 2 bis 4 Metern.

Acer platanoides „Olmsted“, Spitzahorn
 Liquidambar styraciflua „Paarl“, Amberbaum
 Carpinus betulus „Lucas“, Säulen-Hainbuche
 Quercus robur „Fastigiata Koster“ (Qu. pedunculata),
 Schmale Pyramideneiche

Zu vermeiden ist die Pflanzung von Gehölzen, die als Zwischenwirt für die Erkrankungen im Obst- und Ackerbau laut Verordnung zur

Bekämpfung der Feuerbrandkrankheit (Feuerbrandverordnung vom 20.12.1985, BGBl. I 1985 S. 2551) gelten.

Es wird empfohlen, die Funktionserfüllung der grünordnerischen Maßnahmen nach fünf und nach zehn Jahren zu beurteilen. Je nach Beurteilung werden Nachpflanzungen erforderlich.

3.4 Sonstige Hinweise

Altlasten	Innerhalb des Geltungsbereichs liegen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen vor. Sollten sich im Zuge der Baumaßnahme Auffälligkeiten der Bodenbeschaffenheit abzeichnen und werden Ablagerungen oder Altlasten angetroffen, sind ggf. weiteren Maßnahmen in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden (Landratsamt Biberach) durchzuführen.
Artenschutz	Im Rahmen der Realisierung von Bauvorhaben innerhalb des Geltungsbereiches sind im Zuge des Erlasses der Baugenehmigungen grundsätzlich die artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 BNatSchG zu berücksichtigen (Tötungs- und Verletzungsverbot, Störungs- und Schädigungsverbot) sowie die Bestimmungen des allgemeinen Artenschutzes nach § 39 BNatSchG (Baufeldfreimachung nur außerhalb der allgemeinen Schutzzeiten vom 01.03. bis 30.09.) einzuhalten.
Bau- und Bodendenkmäler	Im Plangebiet sind nach aktuellem Wissensstand keine Kulturdenkmale bekannt. Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Zuwiderhandlungen werden gem. §27 DSchG als Ordnungswidrigkeiten geahndet. 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.
Baugrund	Es wurde kein Baugrundgutachten durchgeführt. Unterschiedliche Setzungsverhalten können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Das Plangebiet befindet sich gemäß Geologischer Karte 1:50.000 in der Einheit „Obere Süßwassermolasse“ mit einer Wechsellagerung aus Sand- und Sandmergelstein, hellem Mergel- und Tonstein und buntem, meist schluffigem, glimmerführenden und kalkigen Schluff- bis Sandstein. Zum Teil kommen Kalkgerölle und untergeordnet Konglomerate und Süßwasserkalksteine vor.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizontes, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro im Rahmen der Erschließungs- und Objektplanung empfohlen.

Bodenschutz

Der im Zuge der Baumaßnahme anfallende Erdaushub ist möglichst im Plangebiet zu verwerten. Auf § 3 Abs. 3 Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) wird hingewiesen. Verdichtungen bei Erdbauarbeiten sind zu vermeiden; diese sind daher bei trockener Witterung und gutem, trocknen, bröseligen, nicht schmierenden Boden auszuführen. Der humose Oberboden sollte zu Beginn der Bauarbeiten auf allen beanspruchten Flächen abgeschoben werden. Der Erdaushub sollte in Mieten zwischengelagert werden. Für die geplanten Bauvorhaben ist bei einem zu erwartenden Anfall von mehr als 500 m³ Bodenaushub je Bauvorhaben ein Verwertungskonzept zu erstellen und der Abfallrechtsbehörde zur Prüfung vorzulegen (§ 3 Abs. 4 LKreiWiG). Das „Merkblatt für den Bauherrn – Bodenschutz bei Bauarbeiten“ ist zu berücksichtigen.

Brandschutz

Die Anfahrt von 16 t schweren Feuerwehrfahrzeugen zu den einzelnen Objekten ist zu jeder Zeit zu gewährleisten. Bei Gebäuden, die von einer öffentlichen Straße entfernt liegen, müssen zu den entsprechenden Grundstückstellen mindestens 3,00 m breite und 3,50 m hohe Zufahrten vorhanden sein. Die Durchfahrten müssen 3,50 m breit sein, wenn diese auf einer Länge von mehr als 12 m beidseitig baulich begrenzt sind. Die Zufahrtsstraßen sind gemäß der „Verwaltungsvorschrift über Flächen für Rettungsgeräte der Feuerwehr auf Grundstücken“ in der jeweils aktuellen Fassung (VwV Feuerwehrflächen) zu errichten.

Geltungsbereich 1:

Die Mindestwasserlieferung hat 800 l/min. zu betragen. Der Fließdruck hat hierbei 2 bar aufzuweisen.

Es sind Feuerwehrpläne unter Beachtung der DIN 14095 und der „Hinweise zur Erstellung von Feuerwehrplänen im Landkreis Biberach“ zu erstellen.

Geltungsbereich 2:

Den Gefahren entsprechend sind geeignete Löschmittel für die Feuerwehr vorzuhalten. Für elektrische und elektronische Einrichtungen wird Kohlendioxid als Löschmittel empfohlen. (z.B. 50 kg CO₂ Löscher)

Es sind Feuerwehrpläne unter Beachtung der DIN 14095 und der „Hinweise zur Erstellung von Feuerwehrplänen im Landkreis Biberach“ zu erstellen.

Geotechnik

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Ausstrichbereich von Gesteinen der Oberen Süßwassermolasse, die von Verwitterungs- und Umlagerungsbildungen sowie Rheingletscher-Niederterrassenschottern.

Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen.

Die anstehenden Gesteine können in Hanglage oder bei der Anlage von tiefen und breiten Baugruben zu Rutschungen neigen.

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 DIN EN bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

**Immissions-
schutz**

Es gelten grundsätzlich die Anforderungen der DIN 4109, Schallschutz im Hochbau. Im Rahmen des Freistellungs- bzw. Genehmigungsverfahrens ist die Einhaltung der Anforderungen der DIN 4109 zusammen mit den Antragsunterlagen für die Aufenthaltsräume nachzuweisen.

**Starkregen/
Hangwasser /
Kellergeschoße**

Aufgrund der Geländebeschaffenheit und Topographie ist wild abfließendes Hangwasser aus höher gelegenen Bereichen (v.a. nach Starkregenereignissen sowie im Frühjahr) nicht auszuschließen. Von den Bauherren sind im Rahmen der Bebauung entsprechende Vorkehrungen zur Versickerung bzw. Ableitung von Oberflächenwasser zu treffen (dichte Keller, Lichtschächte, Kellerabgänge und Türen, ebenerdige Hauseingänge an der Hangseite usw.). Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers darf dabei nicht zum Nachteil gerade eines tieferliegenden Grundstücks verstärkt oder auf andere Weise verändert werden. (vgl. § 37 WHG).

Bis einschließlich +100 cm über Bemessungswasserstandes sollen alle Bauteile (Lichtschächte, Kellerfenster, Kellerabgänge, Tiefgaragenabfahrten...) wasserdicht ausgeführt bzw. so ausgebildet werden, dass nicht durch Starkregen und/ oder Schichtwasser Wasser in das Gebäude eindringen kann.

**Landwirtschaftli-
che Nutzung**

Auf Grund der an das Baugebiet angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen muss von entsprechenden Emissionen (z.B. Lärm, Gerüche und Staub) ausgegangen werden. Diese sind als ortsüblich zu bewerten und zu dulden.

Bei noch nicht bebauten Grundstücken ist die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung bis zur Durchführung der Bebauung weiterhin zulässig.

Belange der Luftfahrbehörde	Bei Bauanträgen im Plangebiet ist das Regierungspräsidium Stuttgart Sachgebiet Mobilität, Verkehr, Straßen Industriestraße 5, 70565 Stuttgart während der gesamten Bauphase anzuhören, um über Auflagen bei Bautätigkeiten, Hinderniskennzeichnungen von Kränen oder ähnlichen hohen Baugeräten entscheiden zu können.
Hinweise zur Versickerung von Niederschlagswasser	Die Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser stellt in der Regel eine Gewässerbenutzung dar und ist wasserrechtlich durch die Kreisverwaltungsbehörde (Landratsamt Biberach) zu genehmigen. Für die erlaubnisfreie Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser sind die Anforderungen der „Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser“ (Niederschlagswasserfreistellungsverordnung – NWFreiV) i. d. F. v. 11.09.2008 und die entsprechenden Technischen Regeln (TRENGW) vom 17.12.2008 zu beachten. Ist die NWFreiV nicht anwendbar, ist ein wasserrechtliches Verfahren durchzuführen. Bei der Bemessung, Ausgestaltung und dem Betrieb von Versickerungsanlagen sind die einschlägigen Vorgaben des DWA-M 153 Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ und des DWA Arbeitsblattes A-138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ als allgemein anerkannte Regeln der Technik zur beachten. Die technischen Anforderungen für die Einleitung in die gemeindliche Niederschlagswasserkanalisation sind in den DWA-Richtlinien M 153 und A 117 geregelt. In privaten Grundstücken darf nur unverschmutztes Niederschlagswasser versickert werden. Zur Vermeidung einer Verunreinigung des Niederschlagswassers sollte auf Tätigkeiten wie z.B. Autowäsche, andere Reinigungsarbeiten, Be- und Entladungsarbeiten gefährlicher Stoffe etc. verzichtet werden.
PV-Pflicht	Auf die Pflicht zur Installation einer Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung gem. § 23 Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) wird hingewiesen.
Ergänzende Hinweise	Bei der Erstellung der Anschlüsse an die öffentliche Kanalisation sind zur Verhinderung von Rückstauereignissen die entsprechenden DIN-Normen zu Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke zu beachten. Die Festlegung geeigneter Standorte für notwendige Kabelverteilerschränke, Leuchten oder ähnliche Einrichtungen in der öffentlichen bzw. privaten Fläche sowie mögliche Vereinbarungen diesbezüglich behält sich die Gemeinde Berkheim vor. Eine ruhig gegliederte Fassadengestaltung mit einer homogenen Materialverwendung bzw. Fassadenbegrünung ist erwünscht. Grelle

Farbtöne sowie stark reflektierende Materialien und Farben sind zu vermeiden.

Baumaterialien, die eine nachweisliche Belastung für Mensch und Umwelt zur Folge haben, sollten bei der Bauausführung vermieden werden.

Plangenaugigkeit

Die Planzeichnung wurde auf Grundlage der digitalen Flurkarte der der Gemeinde Berkheim erstellt. Somit ist von einer hohen Genauigkeit auszugehen, wobei sich dennoch im Rahmen einer späteren Ausführungsplanung oder Einmessung Abweichungen ergeben können. Dafür kann seitens der Gemeinde und des Planungsbüros LARS consult, Memmingen, keine Gewähr übernommen werden.

Die der Planung zu Grunde liegenden Vorschriften und Regelwerke (insbesondere Erlasse, DIN-Vorschriften und Merkblätter) können bei der Gemeinde Berkheim während der allgemeinen Öffnungszeiten eingesehen werden.

**Lesbarkeit der
Planzeichnung**

Zur verbesserten Lesbarkeit der Planzeichnung werden übereinander liegende Linien nebeneinander dargestellt.

B SATZUNG ÜBER DIE ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN NACH LANDESBAUORDNUNG (LBO)

1 Präambel

Nach § 74 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in Verbindung mit § 4 der Gemeindeordnung (GemO) für Baden-Württemberg jeweils in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung, hat der Gemeinderat der Gemeinde Berkheim am __.__.____ zu dem Bebauungsplan „H2-Regio Berkheim“ folgende örtliche Bauvorschriften beschlossen:

Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich dieser Satzung ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes des Planungsbüros LARS consult in der Fassung vom __.__.____. Der Lageplan ist Bestandteil dieser Satzung.

Bestandteile der Satzung

Die örtlichen Bauvorschriften bestehen aus den textlichen Festsetzungen nach § 74 LBO vom __.__.____. Beigefügt ist die Begründung vom __.__.____

Rechtsgrundlagen

- Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 5. März 2010, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2023 (GBl. S. 422).
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (Gemeindeordnung - GemO) in der Fassung vom 24. Juli 2000, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. November 2024 (GBl. 2024 Nr. 98).
- Gesetz über das Nachbarrecht (Nachbarrechtsgesetz - NRG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. Januar 1996, letzte berücksichtigte Änderung: § 27 geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 6. Dezember 2022 (GBl. S. 617, 622).
- Verordnung des Wirtschaftsministeriums über Garagen und Stellplätze (Garagenverordnung - GaVO) vom 07. Juli 1997, letzte berücksichtigte Änderung: Überschrift und §§ 6 und 11 geändert durch Artikel 153 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 18)
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 23. Juni 2015; letzte berücksichtigte Änderung: §§ 6, 21 und 28 geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 44).

Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne von § 75 Abs. 3 Nr. 2 Landesbauordnung (LBO) handelt, wer im räumlichen Geltungsbereich dieser Satzung vorsätzlich oder fahrlässig den vorgenannten örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt.

Inkrafttreten

Diese Satzung tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung in Kraft (§ 10 Abs. 3 Baugesetzbuch).

Ausgefertigt

Berkheim, den __.__.____

Bürgermeister Walther Puza

2 Örtliche Bauvorschriften nach Landesbauordnung gemäß § 74 LBO

FD

Zulässige Dachformen

gem. Art. 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO

FD = Flachdach

(s. Nutzungsschablone in der Planzeichnung)

In den Sondergebieten SO 1 und SO 2 werden keine Dachformen geregelt.

DN=
0-6°

Zulässige Dachneigung

gem. Art. 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO

hier: 0-6°

(s. Nutzungsschablone in der Planzeichnung)

Dacheindeckung

gem. Art. 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO

Es sind folgende Dachdeckungen zulässig:

- Alu- oder Zinkblechdeckung und vorpatiniertes Kupfer,
- Begrünte und bekieste Flachdächer

Es sind nur blendfreie, abtragsfreie und nicht spiegelnde Materialien zulässig.

Fassaden- gestaltung

gem. Art. 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO

Fassadenbegrünungen sind zulässig.

Die Gestaltung von baulichen Anlagen ist nur in hellen und matten Farbtönen zulässig. Grelle, fluoreszierende und spiegelnde Oberflächen sind für Gebäudefassaden und bauliche Anlagen aller Art nicht zulässig.

Solartechnische Anlagen

gem. Art. 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO

Photovoltaik- und solarthermische Anlagen auf Dachflächen und Hausfassaden sind zulässig. Aufständerungen sind zulässig.

Blendwirkungen und Lichtreflexionen der Anlagen sind zu vermeiden.

Freiflächen-Pho- tovoltaikanlagen

gem. Art. 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO

Durch PV-Anlagen dürfen sich keine nachteiligen Auswirkungen auf den Verkehr der Bundesstraße / Landesstraße ergeben. Eine Gefährdung der Verkehrssicherheit auf der Bundesstraße / Landesstraße durch Reflexion ist durch die Verwendung entsprechender Module oder geeignete Maßnahmen (Blendschutz) zu verhindern.

Stützmauern	gem. Art. 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO Stützmauern im Bereich der Freiflächen der Baugebiete sind nur dann zulässig, sofern sie für die Anpassung und Stabilisierung des Geländes auf Grund der vorhandenen Topographie erforderlich sind. Sie sind: - optisch zu gliedern, d.h. als Stützkonstruktionen mit Abstufungen auszuführen, bei denen die Höhe der einzelnen Stufen 1,20m nicht überschreitet und - in einer Bauweise auszuführen, die für Wasser und Kleinlebewesen durchlässig ist (z.B. Trockenmauern aus Natursteinen, Gabionen etc.) und - dauerhaft zu begrünen und gegenüber der Grundstücksgrenze um mind. 0,50 m zurück zu setzen
Gelände-modellierung	gem. Art. 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO Für die Anpassung des Geländes an die festgesetzte Höhe des Rohfußbodens sind Abgrabungen und Aufschüttungen in dem erforderlichen Maß zulässig und haben möglichst mit anfallendem Aushub der Baumaßnahmen zu erfolgen. Geländeveränderungen sind nur bis zu einer maximalen Höhe von 3,5 m zulässig. Bei gestuften Böschungen muss die Breite des Rücksprungs mindestens 1,5 m betragen. Geländeveränderungen sind mit den Geländeverhältnissen des Nachbargrundstückes abzustimmen. Falls die Geländeveränderung nicht mit dem Nachbargrundstück koordiniert werden können, müssen sie auf dem eigenen Grundstück auf null auslaufen.
Einfriedungen	gem. Art. 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO Einfriedungen zwischen Privatgrundstücken und öffentlichen Flächen sind sichtdurchlässig als Holz- oder Metallzäune mit einer Maximalhöhe von 2,5 m zulässig. Mauern und Gabionen sind dabei unzulässig, ausgenommen Mauerpfeiler von Zugängen und Toren. Einfriedungen mit standortgerechten Pflanzhecken sind zulässig. Unzulässig sind standortfremde Zierhecken (z.B. Thuja, Kirschlorbeer). Einfriedungen sind auch außerhalb der Baugrenze zulässig, jedoch zwischen Privatgrundstücken und öffentlichen Verkehrsflächen um mindestens 1,0 m zurückzusetzen. Um Durchlässigkeit für Kleintiere sicherzustellen, ist eine Bodenfreiheit von mind. 0,20 m einzuhalten. Auf das Nachbarrechtsgesetz (NRG) Baden-Württemberg wird hingewiesen.
Begrünungspflicht	gem. Art. 9 Abs. 1 LBO Nicht überbaute Flächen der bebauten Grundstücke, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Nutzung benötigt werden, sind zu

begrünen. Auf die gesetzliche Verpflichtung gem. § 9 Abs. 1 LBO und § 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO wird hingewiesen.

Stellplätze

gem. Art. 74 Abs. 2 Nr. 2 LBO

Es gelten die landesrechtlichen Vorgaben gem. § 37 LBO in Verbindung mit der entsprechenden Verwaltungsvorschrift. Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen.

Werbeanlagen

gem. Art. 74 Abs. 1 Nr. 2 LBO

Werbeanlagen sind nur am Ort der Leistung zulässig und auf 10 % der Wandfläche begrenzt.

Die maximale Höhe von Werbeanlagen darf die für den Bereich festgesetzte maximale zulässige Wandhöhe nicht überschreiten. Oberer Bezugspunkt ist der höchste Punkt der Werbeanlage.

Werbeanlagen jeglicher Art in einer Entfernung von bis zu 40 m zum nächstgelegenen, befestigten Fahrbahnrand einer Bundes- oder Landesstraße bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Straßenbauverwaltung.

Unzulässig sind:

- Werbeanlagen auf dem Dach bzw. oberhalb der Attika,
- Lichtkegel oder Laserkegel (zu Werbezwecken), Wechsellichtanlagen, blickende Leuchtwerbung und Anlagen mit freiliegenden Leuchtstoffröhren sowie die Verwendung von Signalfarben sowie
- Fremdwerbungen.

Das Anbringen von Werbeanlagen an Zaunanlagen ist nicht zulässig.

Werbepylone sind nur am gekennzeichneten Standort zulässig.

A BEGRÜNDUNG

1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

1.1 Übergeordnete Planungsziele

Die Gemeinde Berkheim arbeitet wie auch einige weitere Kommunen in Baden-Württemberg an der Beschleunigung der Energiewende und damit auch an der Bewältigung der Klimawende. Parallel hierzu betreibt die Gemeinde Berkheim bereits seit vielen Jahren ein Nahwärmenetz, dessen dauerhafte Sicherung unter Berücksichtigung der Klimaziele (Betrieb durch regenerative Energieträger) eine Kernaufgabe der Gemeinde ist. Im Laufe der vergangenen Monate und Jahre hat sich hierbei ein Projekt herauskristallisiert, welches sowohl für die Sicherung der kommunalen Wärmeversorgung als auch für die klimapolitischen Ziele der Gemeinde von großer Bedeutung wäre: die Erzeugung von grünem Wasserstoff als Energieträger der Zukunft durch den Betrieb eines Elektrolyseurs und Nutzung der dadurch anfallenden Prozesswärme als ein Baustein der kommunalen Wärmeversorgung.

Aus diesem Grundstein einer Idee hat sich im Laufe der vergangenen Monate ein konkretes Projekt entwickelt, in welches auch eine Vielzahl an lokalen Akteuren aus der heimischen Wirtschaft und der nachhaltigen Energieversorgung involviert sind. Die im Gemeindegebiet bzw. dem Illertal ansässigen Betriebe, wie Liebherr, Honold oder Max WILD stehen durch die Energiewende vor großen Herausforderungen – maßgeblich was die Umstellung des Fuhrparks auf grüne Energieträger anbelangt. Aus diesem Grund ist ein rascher dezentraler, betriebsnaher Ausbau von grünem Wasserstoff auch in ihrem vorrangigen Interesse.

Daraus ableitend möchte die Gemeinde eine Wasserstoffherstellungsanlage, einen Elektrolyseur, im Gemeindegebiet ermöglichen, denn die Bedeutung von Wasserstoff als Energieträger mit großem Speicherpotenzial wächst. Dies wird auf Bundesebene bspw. belegt durch das im Gesetzgebungsverfahren befindliche Wasserstoffbeschleunigungsgesetz, dass zur Erleichterung der Genehmigungsverfahren für solche Anlagen beitragen soll.

Auch die landespolitischen Ziele finden sich hierin wieder. Ziel des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft in der Landesregierung Baden-Württemberg ist eine Treibhausgasminderung von mindestens 42 Prozent bis zum Jahr 2030. Das beinhaltet eine Steigerung des Anteils erneuerbarer Energie auf über 50 %. Hierfür ist neben dem reinen Netzausbau für eine dezentrale Einspeisung vor allem eine schnelle Weiterentwicklung umweltfreundlicher Technologien und Verfahren notwendig. Teil der Energiewende sind auch die Verkehrswende und die Wärmewende. Anstatt die einzelnen Fragmente getrennt zu betrachten, müssen die Disziplinen intelligent vernetzt und Synergieeffekte geschaffen werden. Dies gelingt durch die Kopplung der Sektoren.

1.2 Beschreibung technisches Gesamtkonzept

Die Kopplung von verschiedenen Sektoren und damit die sinnvolle Nutzung von Synergien spielt in der Energiewende eine große Rolle. Das Projekt H2-Regio Berkheim vereint das: es koppelt aufgrund der einmaligen Konstellation an Know-How und räumlicher Nähe Sektoren rund um den grünen Wasserstoff. Strom aus lokal produzierten erneuerbaren Energien wird verwendet um mithilfe eines Elektrolyseurs Wasser (H₂O) in Wasserstoff (H₂) und Sauerstoff (O₂) zu trennen. Das zugeführte Wasser muss zunächst zu hochreinem, vollentsalztem Wasser aufbereitet werden, damit es für die Elektrolyse verwendet werden kann. Bei der Verwendung von Strom aus erneuerbaren Energien zur Herstellung von Wasserstoff und Sauerstoff spricht man von „grünem“ Wasserstoff. Ein praktisch CO₂-freier und emissionsfreier Energieträger. Weiterhin muss der zu übertragende Strom umgewandelt und in den benötigten Spannungsebenen an die Abnehmer im Plangebiet verteilt werden. Daher ist auch eine umfangreiche technische Infrastruktur mit Umspannwerk, Transformatoren und Verdichter auf dem Betriebsgelände des Elektrolyseurs notwendig. Schließlich ist auch die Verbringung des produzierten Wasserstoffs zu berücksichtigen. Denn zum Teil fließt der Wasserstoff direkt zur Tankstelle sowie zum vorgesehenen Logistikbetrieb, der seine Flotte neben E-Antrieben mit Brennstoffzellen ausstatten wird.

Die Wasserstoffgewinnung erfolgt voraussichtlich über die sog. PEM-Elektrolyse. Diese Art der Elektrolyse ist aufgrund ihrer hohen Dynamik sowie ihrer Überlastfähigkeit besonders geeignet, um auf die fluktuierende (schwankende) Stromeinspeisung aus Freiflächen-PV-Anlagen zu reagieren. Der gasförmige Wasserstoff wird komprimiert und in einem Tank (Gasdruckflaschen aus Stahl) gespeichert. Der Wasserstoff kann so transportiert oder gelagert werden. Der Wasserstoff kann bei Fahrzeugen mit wasserstoffbetriebenen Brennstoffzellen als Energie verwendet werden. Brennstoffzellen wandeln die chemische Energie des Wasserstoffs in Strom um. Wasserstoff eignet sich daher besonders gut als Treibstoff für den Transport- und Schwerlastverkehr. Die Tankstelle wird vorerst eine Versorgung mit allen derzeit üblichen Kraftstoffen (Ottokraftstoffen, Dieselmotorkraftstoffen, Flüssiggas, Erdgas) bereitstellen und eine E-Lademöglichkeit bieten. Ergänzend wird die geplante Tankstelle als eine der wenigen Tankstellen Wasserstoff als Treibstoff anbieten und an diesem verkehrsstrategisch günstigen Punkt für einen bedeutenden Schritt beim Ausbau der Wasserstoffinfrastruktur darstellen.

Übergeordnetes Ziel des Bebauungsplans ist also die Bereitstellung geeigneter Flächen innerhalb der Gemeinde Berkheim für den **geplanten Elektrolyseur**, aber auch für eine **Multienergetankstelle** sowie einen **Logistikbetrieb**. Die Gemeinde Berkheim will mit der planungsrechtlichen Sicherung des Vorhabens die lokale Wertschöpfung durch zukunftssträchtige und nachhaltige Technologien sichern und unterstützen. Mit der geplanten Ansiedlung der Tankstelle und des Logistikbetriebs wird so die Verknüpfung zwischen der Wasserstoffgewinnung vor Ort und der Nutzung als Treibstoff sichergestellt. Die aus einem Zusammenschluss mehrerer Partner aus der Region gegründete H2-Regio GmbH & Co. KG möchte hier den Elektrolyseur betreiben, mit dem der regional produzierte Strom aus erneuerbaren Energien zu Wasserstoff veredelt wird.

Zudem wird der Elektrolyseur als Nebenprodukt Abwärme fürs Nahwärmenetz liefern, was für die lokale Versorgung der Bürgerinnen und Bürger und damit für die Gemeinde essentiell ist. So kann über diese Kopplung mit dem Elektrolyseur ein großer Teil der Haushalte mit sauberer Energie

versorgt werden. Als weiterer Output soll Sauerstoff (O₂) für regionale Sauerstoffwerke abgefüllt werden, wodurch sich der Kreislauf schließt.

Das Vorhaben trägt dazu bei dezentral in Kommunen Wasserstoffanlagen zu errichten, die Industrie oder indirekt auch Haushalte versorgen und unterstützt das übergeordnete Ziel Wasserstoff-Infrastrukturen herzustellen, die maximal ökologisch und ökonomisch sind. Mit Blick auf die strapazierten Leitungsnetze tragen Stromabnehmer wie Elektrolyseure somit ebenso zu einer effizienten Nutzung des phasenweise zu viel vorhandenen Stroms bei.

Eine der energiebereitstellenden Anlagen soll im Geltungsbereich 2 als Sondergebiet für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage ermöglicht werden. Der in der unmittelbaren Nähe erzeugte Strom, welcher auf direktem Wege ohne Netzeinspeisung zur Verfügung gestellt wird, ist ein Baustein für die erforderliche grüne Energie, welche für einen wirtschaftlichen Betrieb des Elektrolyseurs erforderlich und unverzichtbar ist. Ergänzend soll hierzu auch durch vertragliche Sicherungen Solarstrom aus vorhandenen Dach-PV-Anlagen größerer Betriebe aus der Region verwendet werden. Mittelfristig ist ein Ausbau weiterer regenerativen Energiegewinnung (Sonne/Wind) angestrebt zur dauerhaften Sicherung eines kostengünstigen grünen Stroms.

Im Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft konnte das Projekt bereits im Sommer 2023 vorgestellt werden. Im Ergebnis wurden eine grundsätzliche Förderfähigkeit sowie Unterstützung in Aussicht gestellt.

2 Umweltverträglichkeit

Im Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und in der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV) ist derzeit geregelt, welche Anlagen nach dem BImSchG genehmigungsbedürftig sind.

Bei der Errichtung und dem Betrieb einer Anlage zur Wasserelektrolyse zur Erzeugung von Wasserstoff sowie Sauerstoff, ausgenommen integrierte chemische Anlagen nach Nummer 4.1, mit einer elektrischen Nennleistung von unter 5 MW ist keine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich. Bei Anlagen mit einer Nennleistung von 5 MW bis weniger als 50 MW ist eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls, bei einer Nennleistung von 50 MW oder mehr ist eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls erforderlich.

Es wird ebenfalls auf das im Gesetzgebungsverfahren befindliche Wasserstoffbeschleunigungsgesetz hingewiesen, dass die nationale Bedeutung des Wasserstoffs für das Gelingen der Klimawende gerade für industrielle Nutzungen unterstreicht.

Die Erforderlichkeit einer UVP bzw. allgemeinen Vorprüfung wird im Zuge des weiteren Verfahrens mit der zuständigen Genehmigungsbehörde abgestimmt.

3 Übergeordnete Planungen

3.1 Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (LEP 2002)

Das Landesentwicklungsprogramm wird derzeit neu aufgestellt. Im bereits veröffentlichten Eckpunktetapapier sind bereits eine Vielzahl an Themen benannt, die auch für die geplante Entwicklung in der Gemeinde Berkheim wesentlich sind. Unverändert bleibt, dass der LEP mit einem raumordnerischen Rundumblick Orientierung für die nachfolgenden Planungsebenen gibt, indem er verbindliche Leitplanken setzt bzw. Regeln vorgibt, die entsprechend der regionalen und kommunalen Verhältnisse vor Ort ausgeformt, jedoch nicht mehr grundsätzlich in Frage gestellt werden können.

Im Handlungsfeld II.1 „Entwicklung zukunftsfähiger Industrie- und Gewerbestandorte“ des Eckpunktetapapiers heißt es, dass es für die Wirtschaft wesentlich ist, die Rahmenbedingungen dafür zu schaffen, dass weiterhin im internationalen und nationalen Wettbewerb erfolgreich agiert werden kann. Die wirtschaftliche Entwicklung ist hier zwingend mit dem Thema Sicherung des Wohlstands verknüpft. Nachdem rund 56 % des landesweiten Industrieumsatzes und die Hälfte aller Beschäftigten in Baden-Württemberg aus dem Automobil- und Maschinenbausektor stammen, gilt es die Innovations- und Wirtschaftsregion für die anstehenden Herausforderungen und tiefgreifende Transformationsprozesse gut aufzustellen. Denn für Wirtschaft und Land sind Umbrüche und Veränderungen in dieser Branche besonders bedeutsam.

Insbesondere alternative Antriebstechniken stellen die Automobilindustrie vor große Herausforderungen. Um hier konkurrenzfähig zu bleiben, gilt es diese neuen Technologien anzuwenden. Als Vorbereitung auf Lieferausfälle in Krisenzeiten sind gem. dem Eckpunktetapapier auch geeignete Rahmenbedingungen zur Stärkung der Lieferketten zu schaffen, was u.a. durch die Sicherung und Entwicklung von Güterverteilzentren oder die Bereitstellung von Logistikflächen gelingen soll. Weiter ist als Voraussetzung eine sichere Energieversorgung und eine leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur genannt.

Beim Thema Energieversorgung hat sich das Land Baden-Württemberg Klimaneutralität bis zum Jahr 2040 als Ziel gesetzt, was einen Umbau des Energiesystems hin zu einer Energieversorgung möglichst ohne Treibhausgase notwendig macht. Für den erforderlichen Aus- und Umbau der erneuerbaren Energien braucht es eine rahmengebende Steuerung. Aber nicht nur in Bezug auf das Klima, sondern schlicht hinsichtlich des gesamten wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Handelns ist eine ausreichende, sichere, nachhaltige und bezahlbare Energieversorgung essentiell. Ein Schlüsselfaktor zur Stabilisierung der Stromnetze sind größere und kleinere Energiespeichersysteme und dezentrale Lösungen. Solche können zur Gewährleistung der regionalen und lokalen Versorgungssicherheit beitragen. Für die regenerative Wärmeerzeugung sollen gemäß dem Eckpunktetapapier zudem auf lokaler Ebene Nahwärmenetze eine größere Rolle spielen.

Maßgeblich für die landesplanerische Bewertung des gegenständlichen Bebauungsplans, der viele der im Eckpunktetapapier genannten Themen beinhaltet, sind jedoch die noch geltenden Ziele (Z) und Grundsätze (G), insbesondere des Plansatz 3 des LEP Baden-Württemberg „Siedlungsentwicklung und Flächenvorsorge“. Ziele der Raumordnung sind nach § 3 Abs.1 Nr. 2 ROG „verbindliche Vorgaben in

Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, vom Träger der Landes- oder Regionalplanung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes“. Diese Festlegungen betreffen die Siedlungsstruktur, die Freiraumstruktur und die zu sichernden Standorte und Trassen für Infrastruktur. Diese geben die Leitlinien für die Umsetzung der Siedlungsentwicklung vor:

2. Raumstruktur

Gemäß des Landesentwicklungsplanes Baden-Württemberg aus dem Jahr 2002 wird die Gemeinde Berkheim der Gebietskategorie „Ländlicher Raum im engeren Sinne“ zugeordnet. Östlich der Gemeinde verläuft die Landesentwicklungsachse „Memmingen – Ulm/Neu-Ulm (BAB 7)“ und im Süden die Entwicklungsachse „Memmingen – Biberach (B 312)“. Der ländliche Raum wird vom LEP als Wohn- und Wirtschaftsstandort mit beträchtlichen Wachstumsdynamik, spezifischen Entwicklungsmöglichkeiten und guten Zukunftsperspektiven beschrieben.

Für den ländlichen Raum und die gegenständliche Planung benennt das LEP darüber hinaus die folgenden relevanten Ziele und Grundsätze:

- Plansatz 2.1.1 (G) *Den besonderen raumordnerischen Erfordernissen der unterschiedlich strukturierten Räume des Landes soll durch spezifische Zielsetzung Rechnung getragen werden.*
- Plansatz 2.1.1 (Z) *Entsprechend den siedlungsstrukturellen Gegebenheiten werden hierzu folgende Raumkategorien ausgewiesen: [...] Ländlicher Raum im engeren Sinne als großflächige Gebiete mit zumeist deutlich unterdurchschnittlicher Siedlungsverdichtung und hohem Freiraumanteil.*
- Plansatz 2.4.1 (G) *Der Ländliche Raum ist als Lebens- und Wirtschaftsraum mit eigenständiger Bedeutung zu stärken und so weiterzuentwickeln, dass sich seine Teilräume funktional ergänzen und seine landschaftliche Vielfalt und kulturelle Eigenart bewahrt bleiben. Günstige Wohnstandortbedingungen sollen gesichert und Ressourcen schonend genutzt sowie ausreichende und attraktive Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote wohnortnah bereitgestellt werden.*
- Plansatz 2.4.3 (G) *Ländliche Raum im engeren Sinne ist so zu entwickeln, dass günstige Wohnstandortbedingungen Ressourcen schonend genutzt, ausreichende und attraktive Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote in angemessener Nähe zum Wohnort bereitgehalten, der agrar- und wirtschaftsstrukturelle Wandel sozial verträglich bewältigt und großflächige, funktionsfähige Freiräume gesichert werden.*
- Plansatz 2.4.3.1 (G) *Die durch hohe Erholungs-, Freizeit- und Umweltqualität vielerorts gegebenen günstigen Wohnstandortbedingungen sind zu sichern, für die weitere Siedlungsentwicklung flächensparend, orts- und landschaftsgerecht zu nutzen und im Standortwettbewerb als Vorteil gezielt einzusetzen.*
- Plansatz 2.4.3.2 (G) *Die Standortvoraussetzungen zur Erhaltung und Erweiterung des Arbeitsplatzangebots sind durch die Bereitstellung ausreichender Gewerbeflächen, die Sicherung angemessener Verkehrsanbindungen, eine flächendeckende Erschließung mit leitungsgebundenen*

Energien und neuen Informations- und Kommunikationstechnologien und durch eine Stärkung der Technologiebasis zu verbessern.

3. Siedlungsentwicklung und Flächenvorsorge

- Plansatz 3.1.2 (Z) *Die Siedlungstätigkeit ist vorrangig auf Siedlungsbereiche sowie Schwerpunkte des Wohnungsbaus und Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen zu konzentrieren.*
- Plansatz 3.1.6 (Z) *Die Siedlungsentwicklung ist durch kleinräumige Zuordnungen von Raumnutzungen, insbesondere der Funktionen Wohnen und Arbeiten, so zu gestalten, dass verkehrsbedingte Belastungen zurückgehen und zusätzlicher motorisierter Verkehr möglichst vermieden wird.*
- Plansatz 3.1.7 (G) *Flächenausweisungen für Wohnungsbau und Arbeitsstätten sollen verstärkt Belangen der Nachhaltigkeit Rechnung tragen, insbesondere durch Nutzung von Entsiegelungspotenzialen und von Möglichkeiten zur Energieeinsparung, zur aktiven und passiven Sonnenenergienutzung und zum Einsatz nachwachsender Rohstoffe.*
- Plansatz 3.1.9 (Z) *Die Siedlungsentwicklung ist vorrangig am Bestand auszurichten.*
- Plansatz 3.2.4 (G) *Baumaßnahmen sollen sich hinsichtlich Art und Umfang in die Siedlungsstruktur und die Landschaft einfügen. Auf Flächen sparende Siedlungs- und Erschließungsformen und ein belastungsarmes Wohnumfeld ist zu achten.*
- Plansatz 3.3.4 (G) *Durch eine frühzeitige planerische Vorbereitung von Flächen für Industrie und Gewerbe, Dienstleistungs- und Infrastruktureinrichtungen sind Ansiedlungs- und Erweiterungsmöglichkeiten offen zu halten.*
- Plansatz 3.3.6 (Z) *Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen sind an solchen Standorten zu erweitern und im Anschluss an bestehende Siedlungsflächen neu vorzusehen, wo aus infrastruktureller Sicht und unter Beachtung der Umweltbelange die besten Ansiedlungsbedingungen gegeben sind. Flächen mit Anschluss an das Schienennetz oder an einen Wasserweg sind vorrangig zu berücksichtigen.*

4. Weiterentwicklung der Infrastruktur

- Plansatz 4.2.1 (G) *Die Energieversorgung des Landes ist so auszubauen, dass landesweit ein ausgewogenes, bedarfsgerechtes und langfristig gesichertes Energieangebot zur Verfügung steht. Auch kleinere regionale Energiequellen sind zu nutzen.*
- Plansatz 4.2.2 (Z) *Zur langfristigen Sicherung der Energieversorgung ist auf einen sparsamen Verbrauch fossiler Energieträger, eine verstärkte Nutzung regenerativer Energie sowie auf den Einsatz moderner Anlagen und Technologien mit hohem Wirkungsgrad hinzuwirken. Eine umweltverträgliche Energiegewinnung, eine preisgünstige und umweltgerechte Versorgung der*

Bevölkerung und die energiewirtschaftlichen Voraussetzungen für die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Wirtschaft sind sicherzustellen.

- *Plansatz 4.2.5 (G) (Stromerzeugung) Für die Stromerzeugung sollen verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien soll gefördert werden.*
- *Plansatz 4.2.10 (G) (Fern- und Nahwärmeversorgung) In Gebieten mit hohem Strom- und Wärmebedarf sind die Vorteile der Kraft-Wärme-Kopplung zu nutzen und bei hoher Verbrauchsdichte die Erstellung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen und der Ausbau von Wärmeleitungsnetzen zu fördern. In Wohngebieten ist bei hohem Strom- und Wärmebedarf auf die Erstellung von kleinen Anlagen (Blockheizkraftwerken) und Nahwärmenetzen hinzuwirken.*

Die gegenständlichen Planungen stehen zweifellos im Konflikt mit dem in Baden-Württemberg hoch aufgehängten und berechtigten Thema der Reduzierung des Flächenverbrauchs. Jedoch überwiegen hier die Themen innovative Energieversorgung gekoppelt mit der wirtschaftlichen Entwicklung, die als Leuchtturm-Projekt weit über die Gemeindegrenzen hinaus von Bedeutung ist. Klar sein muss auch, dass ganz ohne wirtschaftliches Wachstum und Weiterentwicklung auch unter Beanspruchung neuer Flächen - gerade auch unter dem Aspekt der o.a. Transformationsprozesse in den verschiedenen Sektoren des Lebens - das in der Bundesrepublik verankerte System der Sozialen Marktwirtschaft kollabiert. Die Planung ist in der Lage, die aufgeführten Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsplans grundsätzlich zu erfüllen und steht generell in keinem Widerspruch zu den oben genannten raumordnerischen Vorgaben des Programms.

3.2 Regionalplan Donau-Iller (RPDI 1987) und Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller (05.12.2023)

Die Aussagen des Landesentwicklungsplanes werden grundsätzlich durch die Regionalplanung konkretisiert. Auf Grund der zeitlichen Abfolge liegt in der Region Donau Iller mit dem RPDI 1987 keine direkt abgeleitete Konkretisierung aus den Vorgaben des LEP 2002 vor. Gemäß der damaligen Planungspraxis sind im RPDI zudem noch keine Unterscheidungen zwischen Zielen und Grundsätzen enthalten, die eine Differenzierung der Verbindlichkeit vornehmen. Am 05.12.2023 wurde die Gesamtfortschreibung abgeschlossen, seit 21.12.2024 ist der neue Regionalplan Donau-Iller (Gesamtfortschreibung) rechtskräftig.

Gemäß Regionalplan liegt die Gemeinde Berkheim im Ländlichen Raum. Die Gemeinde Berkheim wird als sog. Siedlungsbereich festgelegt. Siedlungsbereiche sind genauso wie Zentrale Orte bei der Siedlungsentwicklung vorrangig. Die verstärkte Siedlungsentwicklung soll sich hier konzentrieren. In der Raumstrukturkarte der Gesamtfortschreibung des Regionalplan Donau-Iller ist die Überregionale Entwicklungsachse zwischen Memmingen und Biberach a.d. Riß enthalten. Die lineare Darstellung konterkariert die faktische Lage der Gemeinde Berkheim eben gerade an der Entwicklungsachse Bundesstraße B312. Die Lage an der Verbindungsachse bestärkt das Vorhaben an dem geplanten Standort.

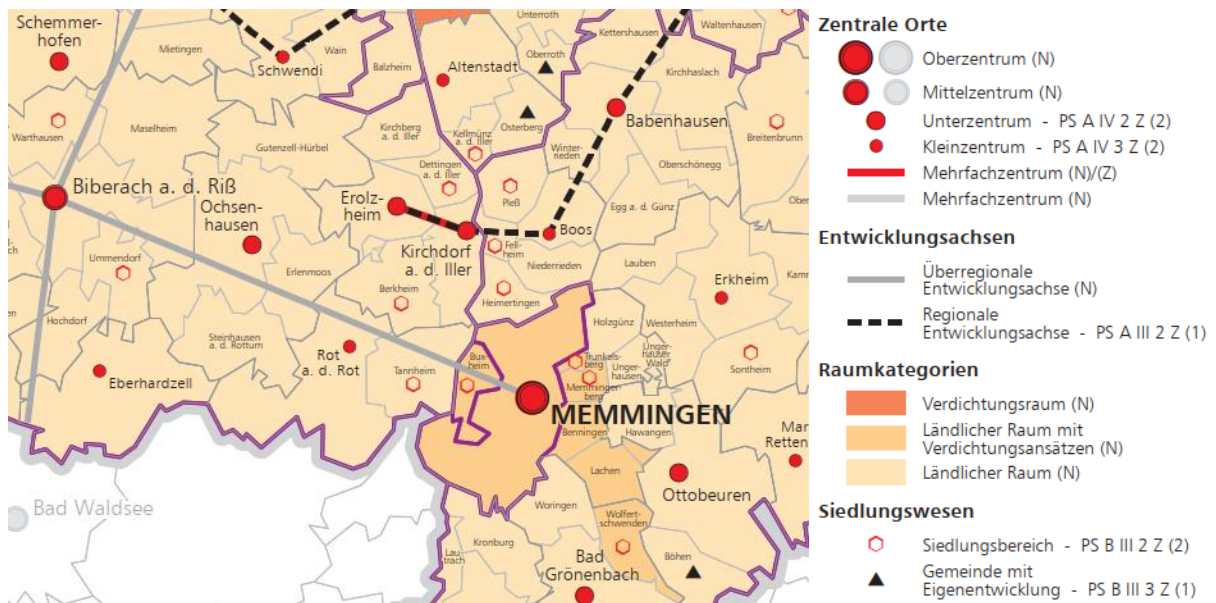


Abbildung 1: Auszug Raumstrukturkarte (ohne Maßstab)

Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich als übergeordnete Vorgabe zur Raumnutzung ein Gebiet für die Landwirtschaft (Vorbehaltsgebiete). Dieses wird aufgrund der geplanten Nutzung leider der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Nachdem das gesamte Illertal VBG Landwirtschaft ist, stehen jedoch auch keine Alternativflächen mit geringerem landwirtschaftlichem Wert und zugleich der erforderlichen Standortkriterien (Nähe zum Dorf und zur Biogasanlage) zur Verfügung.

Südöstlich der Bundesstraße B312 ein Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Wasservorkommen.

Innerhalb des Geltungsbereichs finden sich gemäß der Karte 3 „Raumnutzung – Landschaft und Erholung“ keine Ausweisungen des RPDI. Die LSG Grenzen wurden zwischenzeitlich geändert, es wird auf den Zeichnerischen Teil des Bebauungsplans verwiesen. An das Gebiet grenzt das landschaftliche Vorbehaltsgebiet an (Nr. 72 Illertal, Rottal (...)) (vgl. Abbildung 3). Diese landschaftlichen Vorbehaltsgebiete sind nicht den Schutzgebieten im Sinne des Naturschutzrechtes zugeordnet, stellen jedoch auf Regionsebene schützenswerte Gebiete dar. Da diese Flächen durch das geplante Vorhaben nicht berührt werden, kann eine Beeinträchtigung dieser Gebiete ausgeschlossen werden.

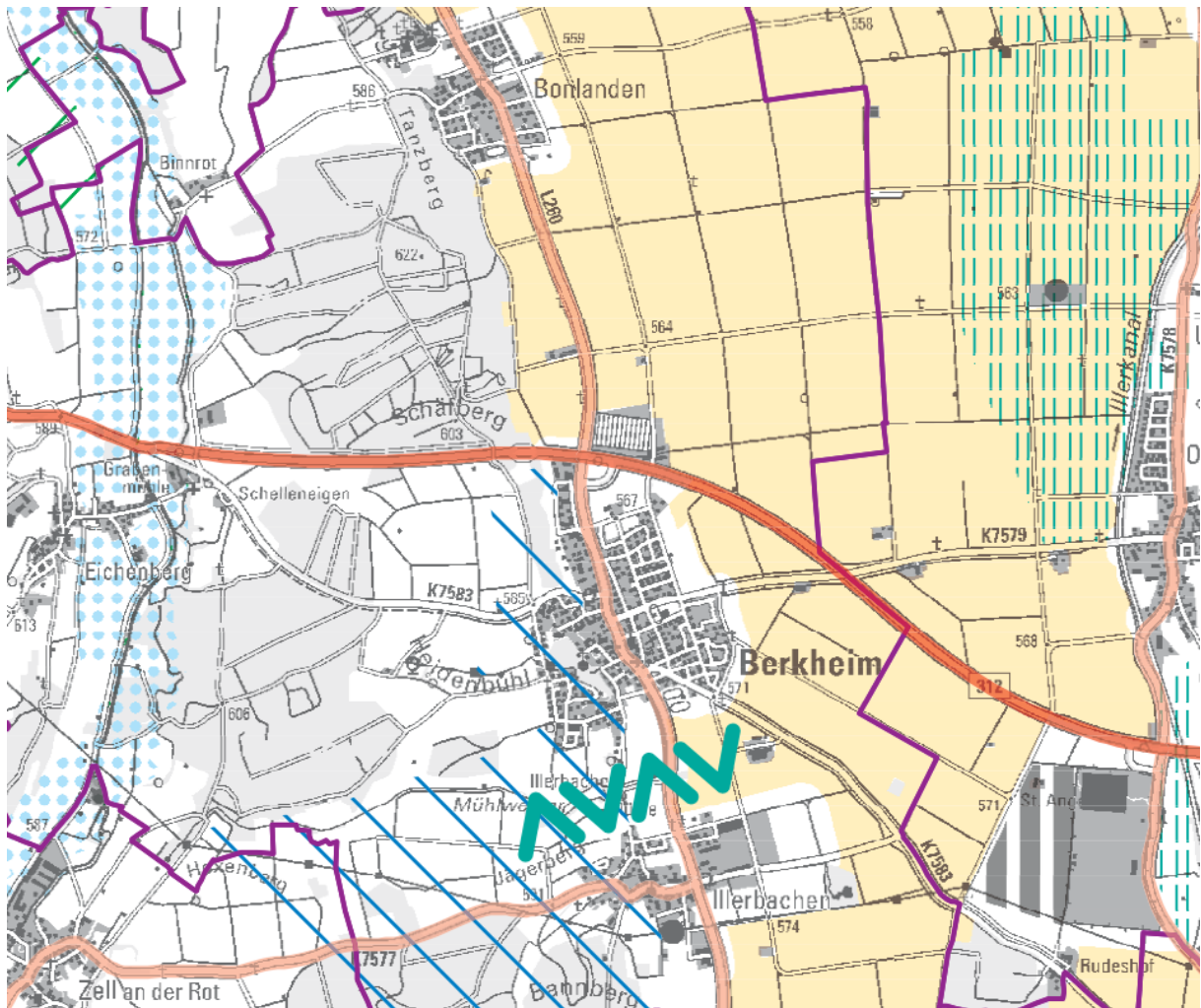


Abbildung 2: Auszug Raumnutzungskarte (ohne Maßstab)

Folgende Plansätze des RPDI sind für die gegenständliche Planung relevant:

- Plansatz A II 2 G (1) *Der ländliche Raum der Region Donau-Iller soll in seiner Funktionsfähigkeit gesichert und insbesondere in den dünn besiedelten Randbereichen der Region durch Verbesserung der wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Verhältnisse gesichert und gestärkt werden.*
- Plansatz A II 2 G (2) *Der Zuwachs an Arbeitsplätzen im ländlichen Raum soll so erfolgen, dass eine möglichst ausgewogene Arbeitsplatzverteilung gewährleistet und damit die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des gesamten ländlichen Raums gestärkt wird.*
- Plansatz A II 2 G (3) *Die Standortvoraussetzungen für möglichst vielseitige, qualifizierte und hochqualifizierte Arbeitsplätze sollen durch Nutzung und Ausbau der Infrastruktureinrichtungen vor allem in den Zentralen Orten und im Zuge von Entwicklungsachsen verbessert werden.*
- Plansatz B I 2.1 G (2) *Der Boden als maßgeblicher Produktionsfaktor für die Landwirtschaft und die landwirtschaftlichen Flächen sollen in ihrer Gesamtheit und Ertragskraft erhalten werden. Landwirtschaftliche Flächen und insbesondere diejenigen Flächen mit günstigen*

Erzeugungsbedingungen sollen nur in unbedingt notwendigem Umfang durch andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

- Plansatz B I 2.1 G (4) *In den Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft kommt dem Erhalt der landwirtschaftlichen Flächen bei der Abwägung gegenüber entgegenstehenden Nutzungen ein besonderes Gewicht zu. Eine Flächeninanspruchnahme durch landwirtschaftsfremde Nutzungen soll nur bei Fehlen gleichwertiger, die Landwirtschaft geringer belastender Standortalternativen erfolgen.*
- Plansatz B I 3 G (1) *Die Inanspruchnahme von Böden für Siedlungs-, Infrastruktur- und sonstige bodenbeeinträchtigende Zwecke soll auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt werden. Die natürlichen Bodenfunktionen sollen erhalten und, wo erforderlich, wenn möglich wiederhergestellt werden. Bodenbelastungen sollen gemindert werden.*
- Plansatz B III 1 G (2) *Eine Siedlungstätigkeit, die über die organische Entwicklung einer Gemeinde hinausgeht, soll insbesondere zur Stärkung der Zentralen Orte, der Siedlungsbereiche und der Entwicklungsachsen beitragen.*
- Plansatz B III 1 G (3) *Die weitere Siedlungstätigkeit sowohl im Wohnsiedlungsbereich als auch im gewerblichen Siedlungsbereich zur Stärkung des ländlichen Raumes der Region Donau-Iller beitragen. Die Eigenständigkeit des ländlichen Raumes soll erhalten und ausgebaut werden.*
- Plansatz B III 2 Z (1) *Die verstärkte Siedlungstätigkeit in der Region ist in den Zentralen Orten und den Siedlungsbereichen zu konzentrieren. In denjenigen Gemeinden, die als Siedlungsbereiche festgelegt sind, sind die Voraussetzungen zu schaffen, dass sich die Siedlungsentwicklung verstärkt vollziehen kann.*
- Plansatz B III 2 Z (2) *Folgende Gemeinden werden als Siedlungsbereiche festgelegt:*
 - [...]
 - Berkheim (Lkr. Biberach)
 - [...]
- Plansatz B V 2 G (1) *Die Erhaltung und Entwicklung einer zuverlässigen, wirtschaftlichen und zugleich umwelt- und klimaverträglichen regionalen Energieversorgung soll durch einen beschleunigten Um- und Ausbau der Energieversorgung sichergestellt werden.*
- Plansatz B V 2.2 (G) *Freiflächen-Solaranlagen sollen vorzugsweise in vorbelasteten Bereichen wie auf bereits versiegelten Flächen und Konversionsflächen errichtet werden. Darüber hinaus können sich Standorte an bestehenden oder geplanten landschaftswirksamen technischen Infrastrukturen für eine Bündelung mit Freiflächen-Solaranlagen eignen. Bei der Planung von Freiflächen-Solaranlagen soll eine gute Einbindung in das Landschaftsbild vorgesehen werden.*

Gleichwohl flächige Entwicklungen auf den ersten Blick immer einen Nutzungskonflikt bezüglich der Themen Reduzierung des Flächenverbrauchs und Sicherung der landwirtschaftlichen Flächen auszulösen scheinen, überwiegt im gegenständlichen Fall der dem Allgemeinwohl dienende Aspekt der Energiesicherheit in Zusammenspiel mit der notwendigen wirtschaftlichen Entwicklung.

In der Summe entspricht das geplante Vorhaben den regionalplanerischen Zielen und Grundsätzen, weil den geplanten Nutzungen gegenüber der Landwirtschaft und der Reduzierung des Flächenverbrauchs der Vorrang eingeräumt wird. Zielkonflikte entstehen nicht.

3.3 Flächennutzungsplan (FNP)

Der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Fortschreibung III des Gemeindeverwaltungsverbandes (GVV) Illertal, bestehend aus den Gemeinden Berkheim, Dettingen an der Iller, Erolzheim, Kirchberg an der Iller und Kirchdorf an der Iller wurde vom Landratsamt Biberach am 18.09.2014 (in der Fassung vom 26.06.2014) genehmigt.

Ausgelöst durch die Entwicklungen im Bereich des GVV Illertal ergaben sich Änderungsanträge in allen Mitgliedsgemeinden, welche inzwischen 5 Änderungen des Flächennutzungsplanes begründeten. Diese Änderungen dienen zum einen der Entwicklung von dringend benötigten Baugebieten, und zum anderen einer weiteren Entwicklung der gewerblichen Flächennutzung im Illertal. Die Änderungen schaffen somit die Voraussetzung, der bestehenden Nachfrage nach Wohnhäusern und Wohnungen zu entsprechen, ortsansässigen und überregional agierenden Firmen die Möglichkeit zu geben, sich weiter zu entwickeln sowie neue Sondergebiete auszuweisen.

Die gegenständlich im Verfahren befindliche 6. Änderung des FNP beinhaltet die beiden Geltungsbereiche des vorliegenden Bebauungsplanes. Durch diese Änderung des Flächennutzungsplanes soll die Voraussetzung für die vorliegende Planung geschaffen werden.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverband Illertal ist das Plangebiet als „landwirtschaftliche Fläche“ dargestellt. Das geplante Gewerbegebiet grenzt im Westen an die Außengrenzen des LSG Iller-Rottal. Im Norden schließt die Sonderbaufläche der Biogasanlage Ziesel an, ein rechtskräftiger vorhabenbezogener Bebauungsplan liegt hier bereits vor. Im Süden, unterbrochen durch die Bundesstraße B312 bestehen die gewerblichen Baufläche Halde, Halde Nord bzw. Halde West. Die Erweiterung nach Norden bis zur Biogasanlage ist die logische gewerbliche Weiterentwicklung der bestehenden Gewerbe- und Industrieflächen am Hauptort Berkheim.

Die Grenze des LSG „Iller-Rottal“ wird gemäß der Änderung des Landschaftsschutzgebietes Nr. 4.26.007 „Iller-Rottal“ (rechtskräftig ab 10/2021) ebenfalls im Zuge der FNP Änderung berichtigt. Das Plangebiet des gegenständlichen Bebauungsplans liegt außerhalb des LSG.

Innerhalb des Untersuchungsraums liegen weder sonstige Schutzgebiete nach BNatSchG bzw. dem Baden-Württembergischen Naturschutzgesetz (Naturschutzgebiet, Naturdenkmal, geschützter Landschaftsbestandteil, etc.) noch nach europäischen Schutzvorschriften (FFH-Gebiet, Vogelschutzgebiet). Projektbedingte negative Auswirkungen auf solche Gebiete sind demnach nicht zu erwarten.

Die im derzeit noch gültigen Flächennutzungsplan dargestellte Freileitung entspricht nach erfolgten Erdverkabelung nicht mehr den tatsächlichen Gegebenheiten. Das FNP-Änderungsverfahren läuft parallel zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes. Der GVV Illertal plant den Entwurf der 6. Änderung des FNP in seiner GVV-Sitzung am 22.05.2025 zu beschließen.



Abbildung 3: Auszug aus der i.A.b. 6. Änderung des Flächennutzungsplans (ohne Maßstab)

4 Plangebiet

4.1 Lage, Größe und Topographie

Das Plangebiet der Geltungsbereiche liegt im Illertal, am nördlichen Rand des Hauptorts Berkheim im Landkreis Biberach an der Riß, Baden-Württemberg. Der vorliegende Bebauungsplan umfasst neben den Industriegebiets- und Sondergebietsflächen auch den Einfahrtsbereich zur L260 mit einer Gesamtgröße von 5,97 ha. Der nördliche Geltungsbereich 1 hat eine Größe von ca. 4,80 ha und der südliche Geltungsbereich eine Fläche von ca. 1,17 ha.

Das Gelände liegt schwach abfallend nach Osten auf einer Höhe von ca. 569 m bis 564 m ü NHN. Aktuell werden die Flächen im Geltungsbereich 1 als intensiv landwirtschaftliche Ackerflächen genutzt, im Geltungsbereich 2 (Auffahrschleife zur B 312) als landwirtschaftlich genutzte Fettwiese mittlerer Standorte.

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch angrenzende landwirtschaftliche Flächen und daran anschließend die landwirtschaftliche Hofstelle Ziesel mitsamt geplanter Biogasanlage (rechtskräftiger vBP),
- im Süden durch die auf einem Wall ausgeführte Bundesstraße B312 und anschließend die Geltungsbereiche der rechtskräftigen Bebauungspläne „Halde II“ und „Halde West“,
- im Westen vom LSG „Iller/Rottal“ und
- im Osten durch die Landesstraße L260.

Die nächstgelegenen Orte mit Wohnnutzungen und Siedlungsflächen sind:

- im Norden im Ortsteil Bonlanden,
- im Süden eine Betriebsleiterwohnung der Baumschule Junker im Geltungsbereich des rechtskräftigen BP „Halde II“ (Industriegebiet) und
- im Südosten im Wohngebiet im Bereich der Straße „Im Brühl“.

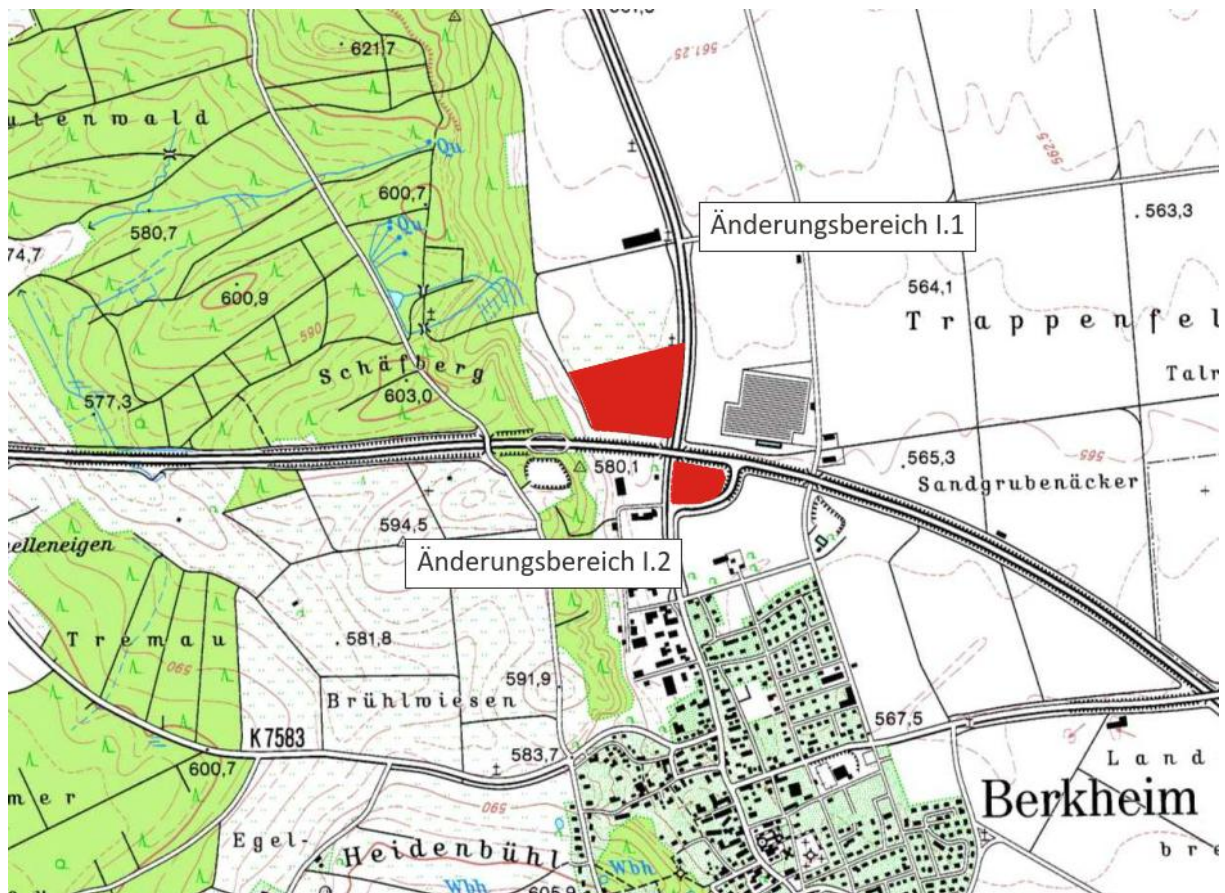


Abbildung 4: Räumliche Lage der Geltungsbereiche des Bebauungsplans – TK (ohne Maßstab)

4.2 Baugrund

Das Plangebiet befindet sich größtenteils in der Kartiereinheit s31 der Bodenkundlichen Einheiten 1:50.000. Dort liegen die beplanten Flächen im Bereich der durch Schwemmfächer gegliederten Hangschleppe bzw. flachen Randsenke am Abfall des Tertiärhügellandes zur Niederterrasse des Erolzheimer Felds. Ausgangsmaterial ist lösslehmhaltige Fließerde (Decklage) über Fließerde und würmzeitlichen Schwemmsedimenten überwiegend aus Material der Oberen Süßwassermolasse. Der Bodentyp ist als Parabraunerde und Braunerde-Parabraunerde, beide verbreitet pseudovergleyt und stellenweise Parabraunerde-Rigosol einzustufen. Die Gründigkeit wird mit tief und die Wasserdurchlässigkeit mit gering bis mittel angegeben.

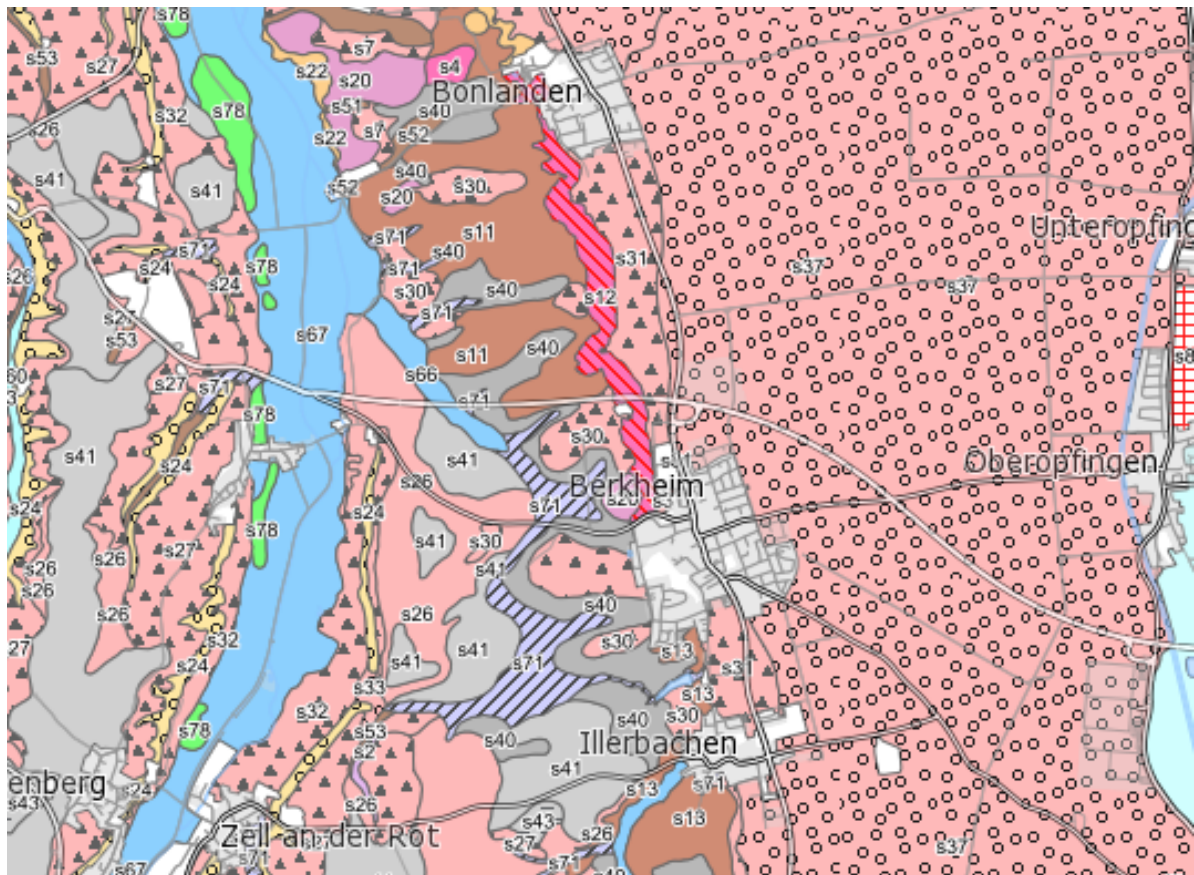


Abbildung 5: Auszug BK 50 (ohne Maßstab)

4.3 Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine Bodendenkmäler im Sinne des Denkmalschutzgesetzes bekannt. Sollten bei den Bauarbeiten entsprechende Hinweis auf mögliche Bodendenkmäler vorliegen, so sind die einschlägigen Vorschriften hinsichtlich des Denkmalschutzes anzuwenden (siehe textliche Hinweise). Baudenkmäler sind ebenfalls nicht betroffen.

4.4 Wasserschutzgebiet und Landschaftsschutzgebiet

Das Plangebiet liegt im festgesetzten Wasserschutzgebiet WSG Gesamt Illertal. Innerhalb des Wasserschutzgebiets liegt die beplante Fläche jedoch im westlichsten äußeren Rand innerhalb der dortigen Zone IIIB. Gemäß der Rechtsverordnung vom 23.01.2004 zur Festsetzung des Wasserschutzgebiets „Illertal“ zum Schutz des Grundwassers im Einzugsgebiet der Grundwasserfassungen im Illertal sind die Bestimmungen der weiteren Schutzzone – Zone IIIB zu beachten.

Im Westen grenzen die Ausläufer des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets Nr. 72 „Illertal, Rottal“ an.

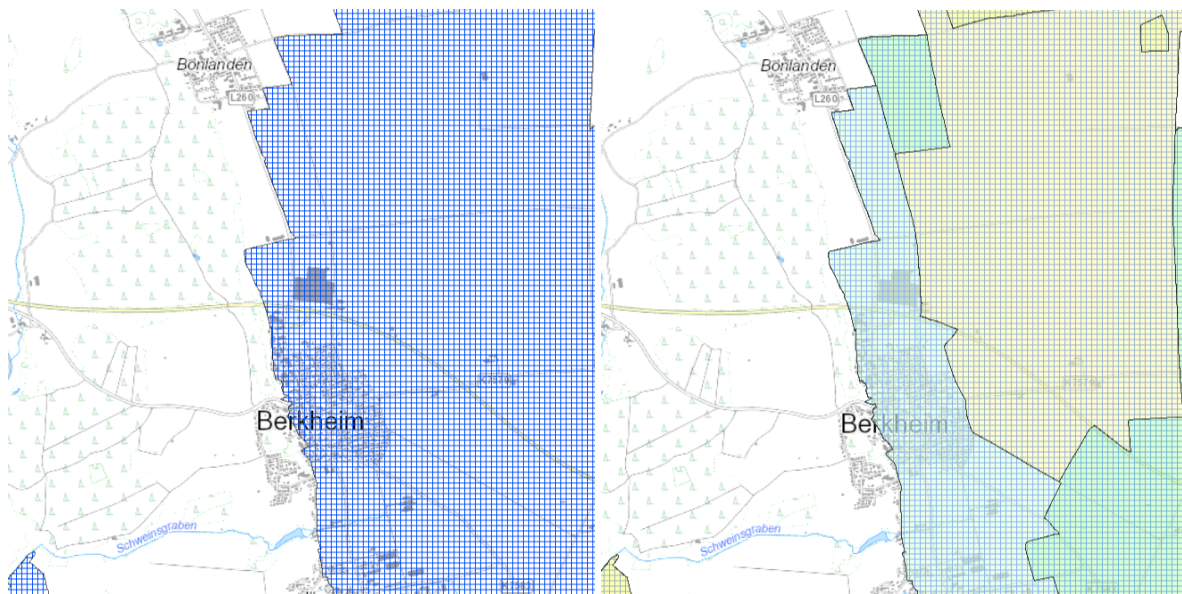


Abbildung 6: links - Ausschnitt WSG Gesamt Illertal; rechts - Ausschnitt WSG Zonen (ohne Maßstab)

4.5 Erschließung und ÖPNV

Mit dem direkten Anschluss an die Landesstraße L260 und in einer Entfernung von nur ca. 300 m bis zur Auffahrtsschleife auf die B312 als Autobahnzubringer der BAB 7 ergibt sich für die geplanten Nutzungen eine optimale Anbindung an das bestehende Verkehrsnetz. So kann gewährleistet werden, dass die Hapterschließung des Gebietes außerhalb der Ortsdurchfahrten realisiert wird. Die in der Planung enthaltene öffentliche Verkehrsfläche entspricht den rechtlichen Vorgaben und beinhaltet bereits ausreichend Fläche für die Schaffung einer entsprechend dimensionierten Linksabbiegespur auf der L260 (s. Kap. 5.4) für den Geltungsbereich 1. Für die geplante Multienergietankstelle im GI 2 ist der Standortfaktor verkehrliche Anbindung auch maßgebend für einen wirtschaftlichen Betrieb.

Die geltende Anbauverbotszone entlang der L260 wurde in den Bebauungsplan aufgenommen. Für eine sichere Verkehrsführung wurden für den Einmündungsbereich auf die L260 die erforderlichen Sichtfelder im zeichnerischen Teil eingetragen. Innerhalb der Sichtfelder sind dauerhaft Sicherhinder-nisse über 0,8 m nicht zugelassen.

Derzeit gibt es in der Gemeinde Berkheim Überlegungen, im Zuge der Umgestaltung der Bushaltestellen im Hauptort und den Ortsteilen die nördliche Bushaltestelle weiter in Richtung Norden zu legen, um hier sowohl die gewerblichen als auch die wohnbaulichen Entwicklungen besser an den öffentlichen Personennahverkehr anbinden zu können. Durch die geplante Verschiebung profitiert auch die geplante gewerbliche Entwicklung im Norden der B312. Bei einer perspektivischen Weiterentwicklung des Gesamtgebietes, wie es oben angeführten städtebaulichen Konzept erläutert ist, beabsichtigt die Gemeinde die Errichtung einer weiteren Bushaltestelle.

4.6 Immissionsschutz

Die wesentlichen Immissionen im Plangebiet werden durch die B312 sowie die L260 verursacht. Gleichzeitig wirken sich die geplanten Nutzungen im Plangebiet emittierend auf andere Nutzungen aus. Ein Nachweis der Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen erfolgt daher auf Ebene des jeweiligen Genehmigungsverfahrens.

4.7 Altlasten

Es sind keine Altlasten bekannt.

4.8 Technische Infrastruktur

Der Anschluss an das Telekommunikations-Leitungsnetz ist gesichert.

Die Versorgung mit Strom, Gas und Wärme ist gesichert.

Die Abfallentsorgung erfolgt durch die Entsorgung des Landkreises Biberach.

Wasser wird über den örtlichen Versorger bereitgestellt. Hierin sind auch für die Herstellung von Wasserstoff erforderlichen Wassermengen inkludiert.

Die Wasserversorgung aus dem örtlichen Wassernetz ist gesichert.

Die Niederschlagswasserentsorgung erfolgt vorrangig über die Fläche, über Mulden und/oder Rigolen und kann auch über den öffentlichen Mischwasserkanal gelöst werden, sofern es die örtlichen Gegebenheiten hinsichtlich des Baugrunds erforderlich machen.

5 Festsetzungskonzept

5.1 Art der baulichen Nutzung

Zur Umsetzung der städtebaulich erwünschten Entwicklung im Norden Berkheims sowie als Teil der Zielsetzung der Schaffung von Arbeitsplätzen, zur Stärkung des Standorts und zur Förderung des Gesamtfortschritts des Ausbaus der erneuerbaren Energien wird zur Ermöglichung der Realisierung des Vorhabens Folgendes festgesetzt:

Industriegebiet (GI1 und GI2):

Zulässig sind:

- Gewerbebetriebe aller Art einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie oder Windenergie, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Tankstellen.

Die Erforderlichkeit eines Industriegebiets begründet sich in der Zulässigkeit eines 24/7-Betriebs mit- samt geräuschintensiver Ladevorgänge (auch während der Nachtstunden) sowie dem zu erwarten- dem Verkehrslärm auf den Betriebsflächen. Die Festlegung der Gebietsart Industriegebiet gewähr- leistet daher eine nachhaltige wirtschaftliche Nutzung des Teilgrundstücks. Es soll planungsrechtlich sichergestellt werden, dass ein 24-Stundenbetrieb mit Warenanlieferung und Warenausgang möglich ist. Ebenso wird für die geplante Errichtung der Tankstelle, die als Tankstelle für flüssige und gasför- mige Stoffe mit Verdichtern (zur Verarbeitung der Gase) ausgestattet werden soll, ein Industriegebiet notwendig.

Weiterhin werden Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Bau- masse untergeordnet sind und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportli- che Zwecke ausgeschlossen, nachdem sie vornehmlich immissionstechnisch nicht mit den geplanten Nutzungen vereinbar sind.

Sondergebiet (SO1) Elektrolyseur – grüner Wasserstoff

Um die in Kap. 1 dargelegten Ziele zu erreichen, wurde die Teilfläche des Sondergebiets (SO) Elektro- lyseurs – grüner Wasserstoff festsetzungstechnisch so konzipiert, dass die geplante Errichtung des Elektrolyseurs mitsamt seiner technischen Anlagen ermöglicht wird und ein Betrieb durchführbar ist.

Sondergebiet (SO2) für Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Analog wird zur Erreichung der energiewirtschaftlichen Ziele der Gemeinde im SO2 geregelt, dass die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen sowie die erforderlichen technischen Einrichtungen und der Infrastruktur (Trafo, Zuwegung etc.) möglich sind.

Werbeanlagen inklusive Werbetafeln als eigenständige Hauptnutzung für gewerbliche Fremdwer- bung sind in allen Flächen aus städtebaulichen Gründen nicht zulässig.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird zunächst begrenzt über die maximal zulässige Grundflächen- zahl. Im GI 1, GI 2 und SO 1 ist hier eine höhere bauliche Dichte zulässig, die eine effiziente Nutzung des Plangebiets ermöglicht und eine möglichst optimale Belegung der Flächen gewährt.

Die zulässige Überschreitung für Freiflächen und Nebenanlagen ist vor dem Hintergrund der geplan- ten Nutzungen erforderlich und wird daher ausnahmsweise ermöglicht.

Durch die randlich festgesetzten Grünflächen ist auch im Falle einer ausnahmsweisen Überschreitung der GRZ auf Ebene des Gesamtareals eine hinreichende Ein- und Durchgrünung der Flächen sowie eine Wasserdurchlässigkeit dennoch gewährleistet. Die Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Ver- sickerung über den belebten Oberboden muss gegeben sein. Nachdem das Areal in den Ausläufern des Talraumes der Iller liegt ist hier von entsprechend kiesig-durchlässigen Materialien auszugehen. Aus den genannten Gründen wird diese zulässige Überschreitung – und damit verbundene höchste Effizienz der Flächennutzung – als begründet und angepasst erachtet.

Die geplante Nutzung im SO 2 kommt bebauungstechnisch mit einer geringeren GRZ zurecht, weshalb diese hier zugunsten der Belange des Naturhaushalts die Belegungsdichte mit PV Modulen auf 0,6 beschränkt wurde. Was zum einen eine optimale energetische Ausnutzung ermöglicht und zum anderen den Belangen der Ökologie dahingehend Rechnung trägt, dass die darunter liegende Grünfläche extensiv aufgewertet werden kann.

Auch bei der zulässigen Wandhöhe greift eine Spezifizierung zwischen SO 2 und den übrigen Bereichen. Während im SO2 für Freiflächen-Photovoltaikanlagen eine maximale Modulhöhe von 3,5 m und eine maximale Höhe baulicher Anlagen von 3,0 m mit einem Bezug auf das natürliche Gelände für die Realisierung ausreichen, sind für das GI 1 und das GI 2 deutlich größere Höhen zulässig. Die zulässigen Nutzungen sollen für eine möglichst umfassende Bebauung mit einer maximalen Wandhöhe von 14,0 m bzw. 10,0 m ausgestattet werden. Von Süden dient die auf dem Wall verlaufende B312 als visueller Riegel und trennt die geplanten Flächen vom Hauptort ab, ohne dies funktional zu tun. Für den Elektrolyseur und alle damit verbundenen sonstigen technischen Anlagen wurde anstatt der Definition der Wandhöhe und maximale Gebäudehöhe definiert, nachdem hier keine faktischen Dächer gebaut werden, sondern einzelne Komponenten der Anlage nebeneinander zum Liegen kommen. Aufgrund der Erforderlichkeit der Errichtung von Speichereinrichtungen für den hergestellten Wasserstoff sind auf einer untergeordneten Fläche hier Abweichungen auf bis zu 21,0 m zulässig. Hierdurch erhöht sich die Realisierbarkeit der Sondergebietsfläche für die geplante Nutzung erheblich. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten, dammlagige Bundesstraße (ca. 12,0 m über Plangebiet) mitsamt bestehenden nördlich wie auch südlich der B 312 angrenzender Bestandsbepflanzung sind die getroffenen Regelungen der Wand- – bzw. Gebäudehöhe städtebaulich als verträglich einzustufen. Ebenso grenzen im Westen bereits vorhandene Gewächshäuser an, so dass eine visuelle Störung von Osten blickend auf das Plangebiet nicht vorliegt. Vom OT Bonlanden kommend wird zunächst, hier der Verweis auf das ganzheitliche Städtebauliche Konzept, die städtebauliche Entwicklung der Biogasanlage Ziesel mit seinen 8 m hohen Anlagen wahrnehmbar sein. Darin (vBP) sind auch Überschreitungen für einzelne Bauteile auf bis zu 14 m zulässig. Auf dem derzeit nur konzeptionell vorliegenden Flächen wären dann gestaffelt gewerblichen Bauflächen mit Wandhöhen von ca. 10,0 m bis 12,0 m anzustreben, um hier eine sinnige Staffelung in der Höhenentwicklung zu erzielen. Die gegenständliche Beplanung der Industrie- / Sondergebiets rundet dann mit seinen 14,0 m bzw. im Nordosten 10,0 m die Höhenentwicklung ab. Wegen der Innovationskraft der Entwicklungen um den grünen Wasserstoff, die aus Sicht der Gemeinde aufgrund ihrer überragenden Bedeutung, auch wahrgenommen werden sollen, werden die Überschreitung auf bis zu 21,0 m für einzelne Anlagenteile auch als städtebaulich verträglich eingeschätzt. Für alle zulässigen Höhen im GI 1, GI 2 und SO1 ist ein Höhenbezugspunkt im Bereich der geplanten Erschließungsstraße maßgebend, wodurch der Bezug als hinreichend konkret festgesetzt gilt. Als Puffer wird den einzelnen Baufeldern eingeräumt, mit der ROK leicht über dem Höhenbezugspunkt zum Liegen zu kommen. Dies dient vordergründig präventiv im Sinne der Vermeidung der Schaffung von Bauwerken in Bereichen, die gemäß der vorliegenden Starkregengefahrenkarten der Gemeinde in einem Überflutungsbereich mit einer Tiefe von 0,5 m liegen.

5.3 Bauweise und Baugrenze

In der abweichenden Bauweise sind Gebäudelängen von über 50 m zulässig. Damit soll den spezifischen Bedürfnissen zur Ansiedlung großflächiger Hallen, Gebäude und sonstigen Anlagen in dem betreffenden Gebiet Rechnung getragen werden. Bauliche Anlagen sind grundsätzlich mit seitlichen Grenzabstand gem. § 5 und § 6 LBO zu errichten.

Die großzügigen Baufenster (Baugrenzen) sind hier räumlich so angeordnet und bemessen, dass sämtliche notwendigen Gebäude realisiert werden können und Betriebsabläufe auch ungehindert vollzogen werden können. Die Baugrenzen sind bewusst groß gewählt, um hier eine möglichst variable Ausnutzungen bzw. Entwicklungen zu ermöglichen. Um eine optimierte Bebauung zu ermöglichen und Befreiungen zu vermeiden, wird ausnahmsweise ein begrenztes Überschreiten durch untergeordnete Bauteile erlaubt.

Darüber hinaus sind die Errichtung von Zufahrten, nicht-überdachten Stellplätzen für LkW, überdachte Fahrradstellplätze, brandschutztechnische Abschottungen zwischen den LkW-Stellplätzen, E-Ladestationen, Wechselbrückenstellplätze, Lagerflächen aller Art (z.B. Palettenlager), Technikgebäude (z.B. Sprinkleranlagentechnik) sowie immissionsschutzrechtlich erforderlich werdenden Anlagen auch außerhalb der Baugrenzen zulässig. Im Bereich der Grünflächen sind jedoch keine baulichen Anlagen zulässig, um ökologische Beeinträchtigungen zu verhindern. Die Versickerung von anfallenden Niederschlagswasser ist hiervon ausgenommen.

Im GI 1, GI2 sowie SO 1 sind Nebenanlagen gem. § 14 Abs. 1 BauNVO und notwendige, der Versorgung des Plangebietes dienende Nebenanlagen gem. § 14 Abs. 2 BauNVO auch außerhalb der Baugrenzen zulässig. Dagegen sind im Sondergebiet 2 (SO 2) für Freiflächen-Photovoltaikanlagen Nebenanlagen gem. § 14 Abs. 2 BauNVO nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Des Weiteren ist aus verkehrlichen Gründen innerhalb der von Bebauung freizuhaltenden Fläche die Errichtung von Hochbauten nicht zulässig. Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO und nach der LBO genehmigungsfreie Anlagen können hier unter Zustimmung der Straßenbauverwaltung errichtet werden.

Weiter wird aus Gründen der Ortsbildgestaltung ein Raum für die Errichtung eines sog. Werbeturms/Werbepylons definiert, der auf eine maximale Höhe von 12,0 m begrenzt wird. Werbeanlagen sind nur hier und in zugelassenem Umfang an den Gebäuden möglich. Es wird in der Satzung darauf verwiesen, dass Werbeanlagen in der Anbauverbotszone der L260 der Genehmigung und Zustimmung der zuständigen Straßenbauverwaltung dient.

Zusätzlich zu den Bauräumen ist im Bereich des GI 1 eine Abgrenzung für Stellplatzflächen enthalten, in denen besonderen Regelungen einschlägig sind. Diese dienen vordergründig der Entsorgung des anfallenden Niederschlagswasser im Plangebiet und somit sekundär auch den abzuleitenden Volumina an Wassermengen. In diesen wasserdurchlässig auszuführenden Zonen sind darüber hinaus aber auch Überdachungen für PV-Anlagen und E-Ladesäulen zulässig.

5.4 Verkehrsflächen

Zur Anbindung des Plangebiets an die Landesstraße L260 ist eine neue Einmündung mitsamt Linksabbiegespur für den Geltungsbereich 1 erforderlich. Die im Bebauungsplan enthaltene öffentliche Verkehrsfläche enthält in seiner räumlichen Ausdehnung bereits die Anforderungen an die Ausbildung eines solchen neuen Anschlusses.

Folgende Grundlagen wurden hierbei ermittelt:

- Einordnung der Entwurfsklasse (EKL) nach RAL und RIN
 - ➔ Straßenkategorie LS III: Die L 260 kann als Verbindung der Grundzentren Erolzheim und Dietenheim der Straßenkategorie LS III zugeordnet werden (Bild 5 und Tabelle 6 RIN)
 - ➔ Entwurfsklasse EKL 3: Mit einer Verkehrsbelastung auf der L 260 von 4.675 Kfz/24h (Verkehrsmonitoring Zählstelle 7926 1200 im Jahr 2022) sind dem Entwurf die Elemente der Entwurfsklasse EKL 3 zugrunde zu legen (Tabellen 7 und 8 RAL) - bzw. Zuordnung zu EKL 3 gem. dem Einführungsschreiben des Ministeriums vom 30.12.2014 zur RAL, Tabelle 1
- Spurbreiten: durchgehende Fahrstreifenbreite der L 260 jeweils 3,25 m und beidseitigem Randstreifen von jeweils 0,50 m nach dem Markierungsplan vom 14.01.1975 bzw. der Feldkarte und der bestehenden, durchgehenden Fahrbahnbreite von rund 7,50 m zwischen Berkheim und Bonlanden
- Fahrgeschwindigkeit: Bisher 100 km/h
- Verkehrsdaten des geplanten Standorts
 - Geschätzte LKW-Belastung der Einmündung durch Spedition
 - Geschätzte zusätzliche Belastung durch Tankstelle und Berufsverkehr

Dies ergab folgende Bemessung der Einmündung nach RAL / Einführungsschreiben des Ministeriums vom 30.12.2024 zur RAL:

- EKL 3 ohne LSA, geringer Verkehr
 - ➔ Linksabbiegetyp LA 2
 - ➔ Rechtsabbiegetyp RA4
 - ➔ Zufahrtstyp KE4
- LA 2: $l_z = 70$ m (tatsächliche Verziehung aufgrund bestehender Fahrbahnbreiten deutlich länger), $l_v = 20$ m, $l_a =$ (Vorschlag ohne Bemessung) 40 m, Linksabbiegespur 3,25 m breit
- Durchgehende Fahrstreifenbreite von jeweils 3,25 m zuzüglich durchgehende Randstreifenbreite von jeweils 0,50 m (gem. Einführungsschreiben des Ministeriums vom 30.12.2014 zur RAL)
- RA4: Dreiteiliger Bogen mit Hauptbogen $R = 15$ m, Kleiner Tropfen, Fahrbahnbreite mind. 4,50 m
- KE4: analog RA4, jedoch $R = 12$ m
- Die erforderliche Fahrbahnbreite im Bereich des Linksabbiegestreifens von 10,75 m ($= 0,50 + 3,25 + 3,25 + 3,25 + 0,50$) ist bereits im Bestand vorhanden. Der Fahrbahnrand der L 260 muss somit nicht verändert oder neu trassiert werden. Der Linksabbiegestreifen wird auf der bestehenden Fahrbahn über eine Markierung mit den genannten Maßen hergestellt.

Ebenso sind die Fahrbahnbreite sowie der Wendehammer ausreichend dimensioniert, so dass sich hier auch zwei Sattelzüge begegnen können, ohne dass der Verkehrsfluss gehindert wird. Bei der Planung der Einmündung wurde der bestehende Radweg zwischen Berkheim und Bonlanden bereits entsprechend berücksichtigt. Der Wirtschaftsweg in Richtung Norden wird hinter dem Tropfen über ausreichende Radien für landwirtschaftliche Fahrzeuge angebunden. Zusätzlich wird der Anschluss an die L260 durch die Festlegung des Bereichs ohne Ein- und Ausfahrt begrenzt.

Am Ende der Erschließungsstraße ist eine Wendeschleife für Lastzüge vorgesehen.

5.5 Grünflächen

Die Grünordnung spiegelt die künftige Nutzung der Flächen wider: Zukunftsorientierte Energieerzeugung reagiert auf den aktuellen Strukturwandel der Mobilität. So soll auch die Einbettung der Fläche in das landschaftliche Umfeld sowohl die natürlichen, als auch die ökologischen Herausforderungen berücksichtigen und stärken sowie auf Ebene des Landschafts- und Ortsbildes einen formalen, repräsentativen Charakter vermitteln. Das Plangebiet soll nicht hinter dichtem Bewuchs versteckt werden, sondern in Szene gesetzt werden und eine Adresse bilden.

Maßgeblich wird ein „grüner Rahmen“ im Osten des Plangebiets entstehen, der in der privaten Grünfläche als Versickerungsfläche umgesetzt wird: Idealerweise wird im Zuge der Erschließung bzw. zur Umsetzung der Grünordnung nicht explizit Humus im Bereich der Versickerungsflächen aufgetragen, sondern möglichst die Rotlage (eine kiesige Schicht zwischen Oberboden und Gesteinsschicht) belassen. Diese eignet sich besser als nährstoffreiche Humusböden für die Anlage von extensiven Wiesenflächen und ist vorzugsweise Standort für die hier ausgewählten Baumarten. Weiter begünstigt die (mehr oder weniger) offene Rotlage (die zweifelsohne mit Nährstoffeintrag durch Laubfall peu à peu verhumosen wird) die Versickerung von Wasser.

Fünf heimische Baumarten werden für die Versickerungsfläche festgesetzt. Es handelt sich um Großbäume (Waldkiefer, Zitter-Pappel), Kleinbäume (Hängebirke, Vogelkirsche) sowie strauchartige Gehölze (Traubenkirsche). Sie alle bieten heimischen Insekten, Vögeln und Kleintieren Lebensraum. Die Artenauswahl wurde anhand der Standortverhältnisse gewählt: trocken, kiesiger Untergrund ist typisch für die Gegend. Des Weiteren entstammt die Auswahl natürlichen Vegetationstypologien und -gesellschaften: Die Gruppierungen sind teilweise so auch in der Natur vorkommend.

Die Waldkiefer soll entlang der L260 als typischerweise aufrecht, hochwachsender Baum einen Wiedererkennungswert schaffen. Begleitet und unterpflanzt wird der widerstandsfähige Baum von Zitterpappeln, Hängebirken, Vogelkirschen und Traubenkirschen. Es sind Ruderalarten (bis auf die Vogelkirsche), die häufig an Industriestandorten aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit eingesetzt werden. Darüber hinaus bilden sie je nach Bedingungen eine schöne Herbstfärbung. Die Prunus-Arten wiederum bilden insbesondere im Frühjahr einen schönen Kontrast, wenn die weiße Blüte zwischen den noch im Austrieb stehenden Laubbäumen aufkommt.

Im innenliegenden Bereich sind die Grünflächen mit Solitärbäumen zu bepflanzen. Die genaue Anzahl ist aus dem Lageplan zu entnehmen. Bei der Wahl der Baumarten auf den Platz- und Straßenflächen wird die Straßenbaumliste der Deutschen Gartenamtsleiterkonferenz bzw. aus „Stadtgrün 2021“ als

Vorlage verwendet. Es können die Arten aus der Pflanzempfehlung „Baumreihe“ unter Kapitel 3.3 gewählt werden.

Abstandsflächen, Staudenbeete oder Pflanzinseln (also alle Grünflächen außer der Versickerungsflächen) sollen als klimaadaptive Flächen muldenartig, beispielsweise als Tiefbeete oder Versickerungsbeete, hergestellt werden. So sammeln sie dezentral Oberflächenwasser, speichern es und entlasten somit auch die Kanalisation. Darüber entsteht über das zurückgehaltene und gespeicherte Wasser ein Kühlungseffekt der dem Heat-Island-Effekt (Hitzeinsel-Effekt) entgegenwirkt. Miteinander verknüpft leiten diese Flächen das Wasser verzögert in die die Fläche rahmende, extensiv angelegte Versickerungsflächen ab.

Das grünordnerische Konzept berücksichtigt darüber hinaus folgende Ziele:

- Sicherstellung einer ausreichenden Durchgrünung des Plangebietes durch Pflanzbindungen auf den Grünflächen
- Schaffung einer „grünen“ Raumkante entlang der L260
- Verwendung ausschließlich autochthoner Pflanzware und gebietsheimischen Saatguts (ein Zertifikat ist nachzuweisen)
- Vermeidung unnötiger Versiegelung

Grundsätzlich ist die Grünordnung hinsichtlich ihrer Umsetzung und Funktionserfüllung nach 5 bis 10 Jahren zu überprüfen und ggf. nachzugestalten.

Um ggf. erforderlich werdende kleinteilige und untergeordnete aktive Lärmschutzwände im Südosten des Plangebiets auch außerhalb der Baugrenzen und der weißen Flächen zu ermöglichen, ist ausnahmsweise auch die Errichtung von immissionsschutzrechtlich erforderlich werdenden Anlagen innerhalb der privaten Grünfläche zulässig, sofern diese als begrünte Wände ausgeführt werden.

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

Neben den grünordnerischen Festsetzungen tragen weitere Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bei. Es entsteht durch den Eingriff ein Bedarf von 372.024 Ökopunkten (ÖP), der durch den Auftrag von Oberboden auf geeigneten Flächen sowie über eine externe Ausgleichsfläche ausgeglichen werden muss. Auf die Ausführungen im anhängigen Umweltbericht wird verwiesen.

Nach aktuellem Planungsstand ist davon auszugehen, dass rd. 39.388 m² Oberboden im Plangebiet abgeschoben werden. Ausgehend von einer durchschnittlichen Mächtigkeit des Oberbodens im Geltungsbereich von 20 cm Oberboden ergibt sich ein Volumen von 7.878 m³, das auf der externen Fläche wieder aufgebracht wird. Bei einer Auftragshöhe von 20 cm beläuft sich die Fläche ebenfalls auf 39.388 m².

Die geplante Oberbodenauftragsfläche liegt innerhalb der bodenkundlichen Einheit fluvioglaziale Kiese und Sande im Alpenvorland. Damit kann die Auftragsfläche um 7 Ökopunkte/m² aufgewertet werden. Der geplante Oberbodenauftrag generiert somit 39.388 m² x 7 ÖP/m² = 275.716 Ökopunkte.

Gleiches gilt für die, nach dem nach Abzug der durch den Oberbodenauftrag generierten Ökopunkte, verbleibenden Ökopunkte, die über externe Ausgleichsfläche ausgeglichen werden. Als plangebiets-externer Ausgleich wird für den gegenständlichen Bebauungsplan die ökologische Aufwertung auf Teilflächen der Fl.-Nrn. 1607, Gemeinde und Gemarkung Berkheim vorgenommen. Die grundsätzliche Eignung und Konzeption der Fläche wurde im Rahmen einer Ortsbegehung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde am 07.08.2024 vorabgestimmt.

Gesamtbilanz Ökopunkte

Tabelle 1: Gesamtbilanz Ökopunkte mit Ausgleich

Gesamtbilanz		
BILANZ (Biotoptypen- und Bodenbewertung innerhalb des Geltungsbe- reichs 1)	- 405.191	Ökopunkte
BILANZ (Biotoptypen- und Bodenbewertung innerhalb des Geltungsbe- reichs 2)	- 42.342	Ökopunkte
GESAMTSUMME (Bedarf)	- 447.533	Ökopunkte
BILANZ (externe Ausgleichsfläche auf Fl.-Nr. 1607)	372.024	Ökopunkte
BILANZ (Ausgleichsfläche Oberbodenauftrag)	275.716	Ökopunkte
GESAMTSUMME (Ausgleich)	647.740	Ökopunkte
GESAMTBILANZ (Überschuss)	200.207	Ökopunkte

Die externe Ausgleichsfläche sowie die Oberbodenauftragsflächen berücksichtigend kann der projektbedingt verursachte Eingriff – vorbehaltlich der Zustimmung durch die zuständige Untere Naturschutzbehörde – vollständig kompensiert werden. Der verbleibende Überschuss von 200.207 Ökopunkten soll dem gemeindlichen Ökokonto gutgeschrieben werden.

Daneben wurden Regelungen zu den erlaubten Zeiträumen des Oberbodenab- und -auftrags aufgenommen sowie aus Gründen des Artenschutzes als Vermeidungsmaßnahmen eine Bauzeitbeschränkung während der Brutzeit der Offenlandbrüter sowie die Verwendung von fledermaus- und insektenfreundlicher Leuchtmittel/Beleuchtung festgelegt.

Am Waldrand nördlich der B312 wurden vom Büro LARS consult GmbH im April 2025 zwei Kartierdurchgänge durchgeführt (11.04.2025: 12:30 – 14:30 Uhr und 23.04.2025: 14:00 – 15:30 Uhr). Dabei konnte nur ein einziges Mal einen Schwarzmilan von West nach Ost in großer Höhe überfliegend

beobachtet werden. Aufgrund der Flughöhe, bei nur einer einzigen Beobachtung, ergeben sich keine Hinweise auf einen möglichen Brutstandort im Wald.

5.7 Sonstige Festsetzungen

Weitere Festsetzungen zur Bodenversiegelung, zum Grundwasserschutz/Hochwasserschutz, zur Niederschlagswasserentsorgung und zur Bauweise von Niederspannungsleitungen ergänzen die Planungsvorgaben, um den Belangen Niederschlagswasserentsorgung und Ortsbild gerecht zu werden.

Für die Niederschlagswasserentsorgung ist geregelt, dass anfallendes Niederschlagswasser vorrangig über die Fläche oder über Mulden und/oder Rigolen zu versickern ist. Für die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers der öffentlichen Verkehrsfläche durch einen Regenwasserkanal zur Versickerungsfläche wird ein Leitungsrecht im Bereich des GI2 festgesetzt.

Im Sondergebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen wird die Nutzungsdauer der zulässigen Freiflächen-Photovoltaikanlagen zur Energieerzeugung auf 30 Jahre ab Inkrafttreten des Bebauungsplanes begrenzt. Dies dient zusammen mit einer enthaltenen Rückbauverpflichtung der Sicherstellung der künftigen Wiederfreimachung der Flächen.

6 Örtliche Bauvorschriften gemäß § 74 LBO

Die örtlichen Bauvorschriften sind grundsätzlich auf gewerbliche und industrielle Bauten ausgelegt. Einheitliche Wirkung wird durch die Vorgabe der Errichtung von Flachdächern im GI 1 und GI 2 erzielt. Die Dachneigung ist hierbei entsprechend dem Dachtypus auf 0-6° beschränkt. Bei der Ausführung der Dachdeckungen können auch Gründächer gewählt werden. Bei den Sondergebieten wird auf die Vorgabe bestimmter Dacharten verzichtet, da bei den technischen Komponenten des Elektrolyseurs und seiner Nebenanlagen sowie auch bei der Freiflächen-Photovoltaikanlage keine Dächer im klassischen Sinne entstehen. Die Fassaden entstehender Baukörper sollen sich optisch unauffällig ins Landschafts- und Ortsbild einfügen, weswegen grelle, fluoreszierende und spiegelnde Oberflächen nicht zulässig sind. Für eine effiziente Nutzung der anfallenden Sonnenenergie werden im Plangebiet auf Dachflächen sowohl Solarthermie- als auch Photovoltaikanlagen zugelassen. Ebenso falls baulich gewünscht an den Fassaden. Aufgrund der gewählten Dachform des Flachdachs sind Aufständereien für solartechnische Anlagen erlaubt. Vornehmlich bezüglich der angrenzenden Landesstraße L260 sind dabei aber Blendwirkungen und Lichtreflexionen zu vermeiden.

Im begrenzten Maße werden aufgrund der sich gen Osten leicht ansteigenden Topographie Stützmauern und Geländeänderungen unter bestimmten Bedingungen zugelassen. Eine Anpassung der künftigen Flächen an das Bestandsgelände soll so ermöglicht werden. Einfriedungen werden in einer Höhe bis maximal 2,5 m zugelassen, wobei hier auch Anforderungen an den Artenschutz integriert sind (Durchlass Kleintiere). Aufgrund der industriellen Nutzungen sowie der technischen Ausstattung in den Sondergebieten sind die Einfriedungen in dem zulässigen Maße erforderlich.

Flankiert werden die Bauvorschriften noch von der Begrünungspflicht gem. Art. 9 Abs. 1 LBO, Regelungen für die Errichtung von Stellplätzen (wasserdurchlässige Ausführung) und Regelungen für die

Errichtung bzw. Anbringung von Werbeanlagen. Aus städtebaulichen Gründen sind das Anbringen von Werbeanlagen an Zaunanlagen sowie die Ausführung von Werbeanlagen auf Dächern, als Lichtkegel oder Laserkegel, Wechsellichtanlagen, blinkende Leuchtwerbung und Anlagen mit freiliegenden Leuchtstoffröhren sowie die Verwendung von Signalfarben sowie Fremdwerbungen nicht zulässig.

7 Alternative Planungsmöglichkeiten

Zu den besonderen Standortfaktoren (Lage im Raum, Verkehrsanbindung, national und international tätige Unternehmen) des Wirtschaftsraumes im Gemeindeverwaltungsverband Illertal bestehen umfassende Ausführungen im Flächennutzungsplan GVV Illertal mit seinen zwischenzeitlich fünf Änderungen. Die Verkehrsgunst machen sich zunehmend mehr Unternehmen zum Handlungsvorteil. Die globalen, nationalen wie regionalen Player der Region sind hinreichend bekannt. Aber auch der Mittelstand prosperiert.

Die bisherigen Erweiterungen gewerblicher Bauflächen in der Gemeinde Berkheim waren, wie auch die nun im Rahmen des gegenständlichen Bebauungsplans hinzukommende Fläche, immer in konkreten Erweiterungs- oder Ansiedlungsabsichten von lokalen bis regionalen Firmen begründet. Die in der H2-Regio GmbH zusammengeschlossenen Akteure tragen hier wie einleitend erwähnt zur Gesamtentwicklung des Wirtschaftsstandorts bei.

Die Anbindung an die L260 und die B312 sowie im Anschluss an die BAB 7 ist für die Anbindung des Logistikbetriebs ausschlaggebend. Nur so lässt sich die Gesamtentwicklung wirtschaftlich und insbesondere unter Vermeidung von ungünstigen verkehrlichen Lösungen betreiben. Als Abnehmer für den vor Ort erzeugten Wasserstoff ist der Logistikbetrieb wie auch die Wasserstofftankstelle erforderlich. Die einzelnen Komponenten innerhalb des gesamten Vorhabens sind eng verknüpft und einzeln nicht sinnig, weshalb eben gerade durch die Synergien zwischen den Nutzungen und die Koppelung der Sektoren der Mehrwert in den einleitend dargestellten Ebenen entsteht.

Für den wirtschaftlichen Betrieb des lokalen Nahwärmenetzes ist maßgebend, dass die Erzeugung der Wärme in kurzer Entfernung zum Verbraucher liegt. Die räumliche Nähe der Anschlussnehmer zur Wärmeherzeugung hält Leitungsverluste gering und trägt durch niedrigere Investitionskosten zur Wirtschaftlichkeit bei. Die Nähe zum Hauptort ist somit ein must-have-Kriterium, denn der Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung in der Gemeinde sind der Hauptort sowie die Ortsteile Illerbachen und Bonlanden.

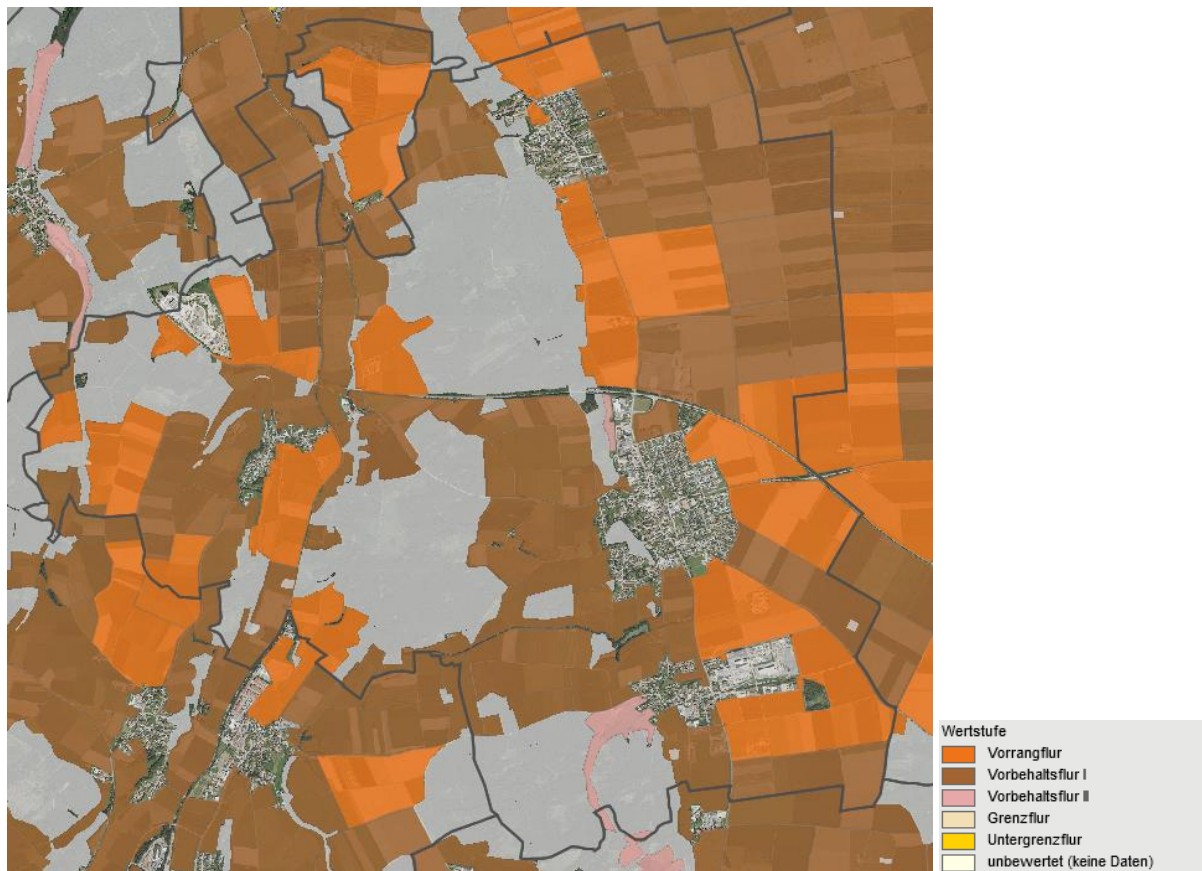


Abbildung 7: Bodenpotenzialkarte Landkreis Biberach (ohne Maßstab)

Gleichwohl ist der omnipräsente Konflikt mit dem Verbrauch landwirtschaftlicher Fläche bekannt. Jedoch wird mit Blick auf die Raumstrukturkarte (vgl. Abbildung 2, S. 40) des Regionalplans ersichtlich, dass die Gemeinde mitsamt ihren Ortsteilen durchweg von Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft umgeben ist. Dies belegt auch die Bodenpotenzialkarte des Landkreis Biberach (vgl. Abbildung 7). Aufgrund der Notwendigkeit der räumlichen Nähe zu den Hauptverbrauchern im Nahwärmenetz und dem überragenden öffentlichen Interesse der Versorgung mit Wärme wird dem der Vorrang gegenüber konkurrierenden Belangen eingeräumt. Denn die besondere Bedeutung für die Gesellschaft ist beim gegenständlichen Vorhaben nicht von der Hand zu weisen.

8 Flächenkennzahlen

Tabelle 2: Flächenkennzahlen Bebauungsplan Geltungsbereich 1

Art der Fläche	Größe der Fläche in m ² (ca.)	Anteil der Fläche in Prozent (ca.)
Öffentliche Verkehrsflächen	2.436	4,98
Öffentliche Grünflächen	167	0,34
Private Grundstücksflächen, davon	45734	94,68
• Grünflächen, davon	8117	17,74
• Versickerungsflächen	5845	12,78
Gesamtfläche	48.837	100 %

Tabelle 3: Flächenkennzahlen Bebauungsplan Geltungsbereich 2

Art der Fläche	Größe der Fläche in m ² (ca.)	Anteil der Fläche in Prozent (ca.)
Grünfläche, davon		100,0
• Zu erhalten	783	
• Entwicklung von Blühstreifen	1.789	
• Entwicklung Fettwiese mittlerer Standorte	8.468	
Gesamtfläche	11.163	100 %