

# MARKTGEMEINDE MARKT BEROLZHEIM



BEBAUUNGSPLAN MARKT BEROLZHEIM NR. 14

**„AM WEIHERLEIN“**

BEGRÜNDUNG

Vorentwurf i. d. F. vom 14.11.2023

**KLOS**  
GmbH & Co. KG

Ingenieurbüro für Tiefbauwesen und Städteplanung  
Beratung • Planung • Bauleitung • Gutachten  
Alte Rathausgasse 6  
91174 Spalt  
www.ib-klos.de  
Fon: 09175 / 7970 - 0  
Fax: 09175 / 7970 - 50  
Email: info@ib-klos.de

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>2</b>
1.1	Ziel und Zweck der Planung .....	2
1.2	Allgemeine Beschreibung des Planungsgebiets .....	2
<b>2</b>	<b>Übergeordnete Planungen</b> .....	<b>3</b>
2.1	Regional- und Landesplanung .....	3
2.2	Flächennutzungsplan .....	3
2.3	Gebiete zum Schutz von Natur und Landschaft.....	5
<b>3</b>	<b>Analyse und Ermittlung des Bauflächenbedarfs</b> .....	<b>5</b>
3.1	Strukturdaten und Bevölkerungsprognose .....	5
3.2	Vorhandene Flächenpotenziale in der Marktgemeinde Markt Berolzheim.....	10
3.3	Ermittlung des Wohnraumbedarfs .....	11
3.4	Fazit .....	12
<b>4</b>	<b>Konzeption und Ziele aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht</b> ..	<b>12</b>
4.1	Städtebauliche Konzeption .....	12
4.2	Art und Maß der baulichen Nutzung .....	13
4.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche .....	14
4.4	Garagen, Carports und Nebengebäude.....	14
4.5	Stellplätze.....	14
4.6	Wasserwirtschaftliche Festsetzungen.....	14
4.7	Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften .....	15
4.8	Gestalterische Ziele der Grünordnung .....	17
4.9	Flächennutzung .....	18
<b>5</b>	<b>Erschließung, Ver- und Entsorgung</b> .....	<b>19</b>
5.1	Verkehrerschließung.....	19
5.2	Abwasserentsorgung, Niederschlagswasserableitung .....	19
5.3	Wasserversorgung .....	22
5.4	Stromversorgung .....	22
5.5	Telekommunikationsanlagen .....	22
5.6	Abfallentsorgung .....	22
5.7	Durchführung der Erschließung .....	22
<b>6</b>	<b>Umweltbericht</b> .....	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>Aufstellungsvermerk</b> .....	<b>24</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Ziel und Zweck der Planung

Die Marktgemeinde Markt Berolzheim sieht sich in den vergangenen Jahren einer überdurchschnittlich hohen Nachfrage nach neuem Bauland gegenüber. Zur Deckung des örtlichen Baulandbedarfs wurde zuletzt im Jahr 2020 das Wohnbaugebiet „An der Buchleite“ erschlossen. Alle Bauplätze wurden zwischenzeitig verkauft und sind bereits bzw. werden zeitnah bebaut.

Um auch in Zukunft bezahlbaren Wohnraum mit hoher Wohnqualität bereitstellen zu können, hat der Marktgemeinderat von Markt Berolzheim deshalb beschlossen, die Wohnbauflächen am südwestlichen Ortsrand organisch weiterzuentwickeln. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 14 „Am Weiherlein“ soll westlich der bereits ausgebauten Ortsstraße „Großholzer Weg“ eine einzeilige Bebauung zur Abrundung des Ortsrandes ermöglicht werden.

Ziel der Baulandausweisung ist in erster Linie die Schaffung von attraktiven Wohnbauflächen für junge, ortsansässige Familien. Mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans wird die planungsrechtliche Grundlage für die Erschließung und Bebauung des Baugebietes geschaffen.

## 1.2 Allgemeine Beschreibung des Planungsgebiets

Markt Berolzheim liegt am Fuße des Hahnenkamms am Rand des Altmühltals in etwa 12 km Entfernung zur Großen Kreisstadt Weißenburg i. Bay. Das geplante Baugebiet liegt am südwestlichen Ortsrand von Markt Berolzheim, unmittelbar westlich des Großholzer Wegs (vgl. Abbildung 1).

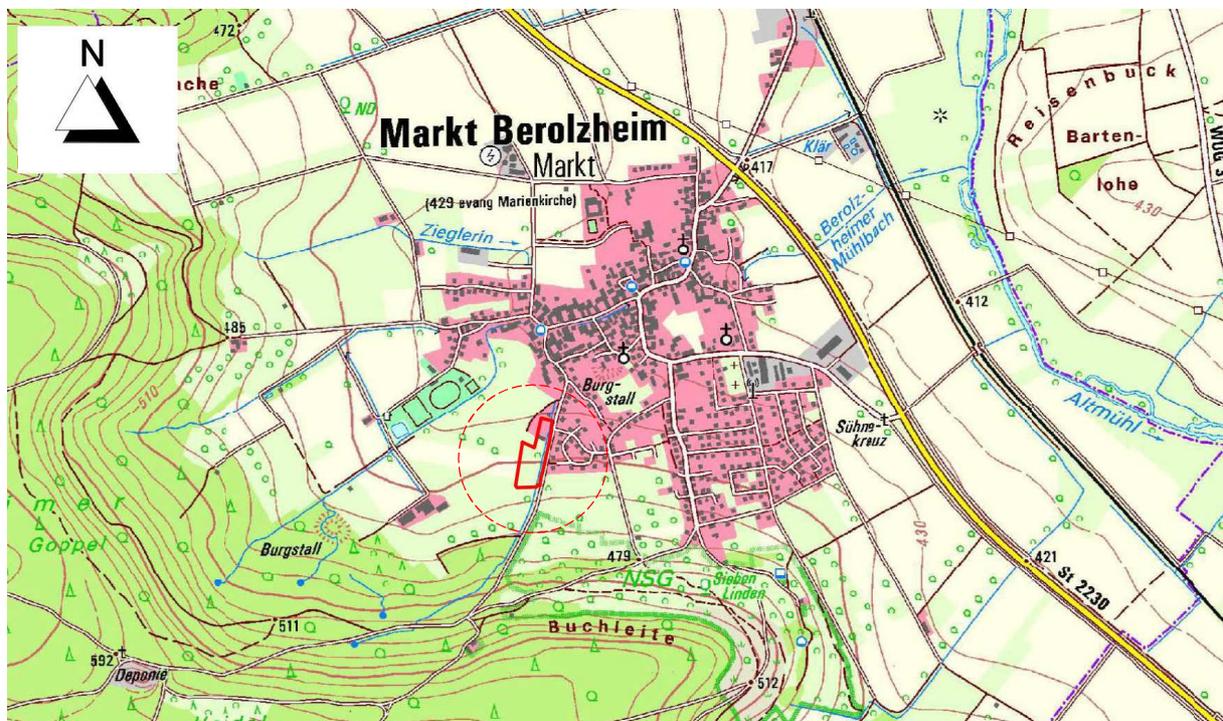


Abbildung 1: Lage des geplanten Baugebietes in Markt Berolzheim (TK25; ohne Maßstab)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 14 „Am Weiherlein“ umfasst eine Fläche von 1,50 ha und beinhaltet die Flurstücke mit den Nummern 287 (Teilfl.), 288 (Teilfl.), 289, und 553 (Teilfl.) der Gemarkung Markt Berolzheim, Gemeinde Markt Berolzheim, Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen.

Das geplante Baugebiet wird begrenzt durch

- die bestehenden Siedlungsflächen von Markt Berolzheim im Norden und im Osten,
- eine Streuobstwiese im Nordwesten
- einen landwirtschaftlichen Grünweg im (Süd-)Westen sowie.
- einen heckengesäumten Streuobstgarten im Süden.

Das Gelände im Planungsgebiet fällt von ca. 456 m ü. NN im Süden des Geltungsbereichs auf ca. 441 m ü. NN im Norden ab. Das Gefälle variiert zwischen ca. 5,0 und 12,5 % und beträgt im Mittel etwa 7 %. Die genauen Höhenverhältnisse sind den im Planblatt dargestellten Höhenschichtlinien zu entnehmen.

## 2 Übergeordnete Planungen

### 2.1 Regional- und Landesplanung

Auf Ebene der Regionalplanung ist die Marktgemeinde Markt Berolzheim der Region Westmittelfranken (Planungsregion 8) zugeordnet und liegt in einem „ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll“. Markt Berolzheim ist hier als „bevorzugt zu entwickelndes Kleinzentrum“ eingestuft und liegt an einer Entwicklungsachse von regionaler Bedeutung.

Naturräumlich ist der Planungsraum der Haupteinheit 110 „Vorland der Südlichen Frankenalb“ zugeordnet und liegt auf der Grenze zwischen den Untereinheiten 110.2 „Hahnenkamm-Vorland“ und 110.3 „Weißenburger Bucht“. Das Planungsgebiet liegt innerhalb des Naturparks Altmühltal, jedoch nicht innerhalb der Schutzzone (Landschaftsschutzgebiet). Das Altmühltal ist in der näheren Umgebung teilweise von intensiver Landnutzung, teilweise auch von natürlichen und naturnahen Lebensgemeinschaften geprägt.

Im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP, Stand 01.06.2023) ist neben den Grundsätzen des Flächensparens (LEP 3.1, vgl. auch § 1a Abs. 2 BauGB) auch das Prinzip „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ als verbindliches Ziel verankert (LEP 3.2):

*„In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen.“ (Z)*

### 2.2 Flächennutzungsplan

Im aktuell rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Marktgemeinde Markt Berolzheim (zuletzt geändert mit der 6. Änderung i. d. F. vom 06.10.2015) ist der Planungsbereich größtenteils als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Im Norden des Planungsgebietes sowie entlang des Großholzer Wegs sind teilweise (Obst-)Bäume im Bestand dargestellt.

Um den FNP mit dem vorliegenden Bebauungsplan in Übereinstimmung zu bringen, wird deshalb gemäß § 8 Abs. 3 BauGB die 7. Änderung des FNPs der Marktgemeinde Markt Berolzheim im Parallelverfahren durchgeführt. Die Darstellung im Planungsgebiet wird dabei entsprechend den Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes in eine Wohnbaufläche sowie in Grünflächen mit Streuobstbäumen abgeändert (vgl. Abbildung 2).

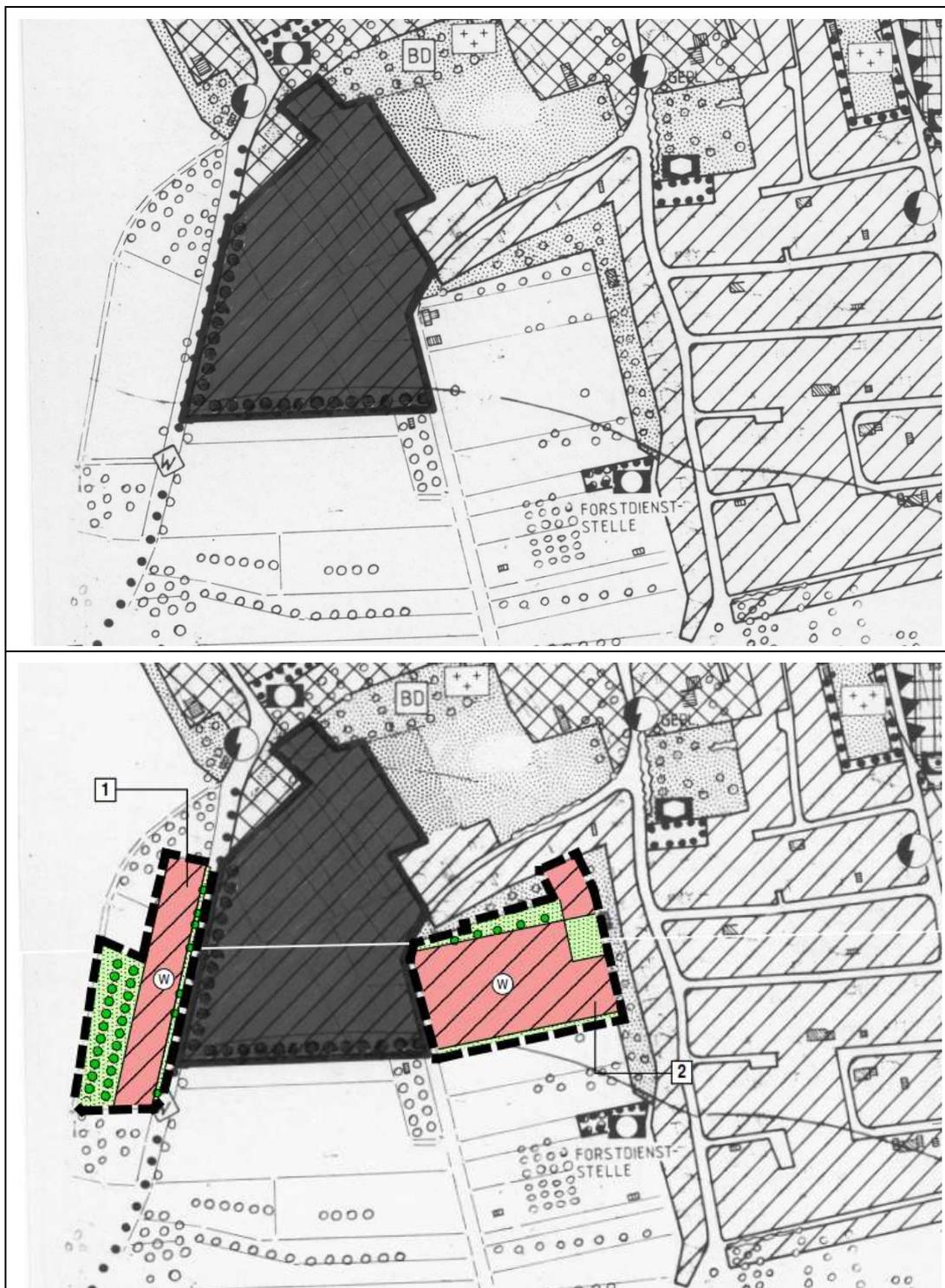


Abbildung 2: Parallel zum Bebauungsplan durchgeführte FNP-Änderung mit bislang gültigem FNP (oben) und 7. Änderung des FNPs (unten); ohne Maßstab

## 2.3 Gebiete zum Schutz von Natur und Landschaft

Das Gemeindegebiet von Markt Berolzheim und damit auch das Planungsgebiet liegt vollständig innerhalb des großräumigen Naturparks „Altmühltal“, einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Erholung.

Rund 100 m südlich des geplanten Wohngebietes befinden sich ökologisch und landschaftlich hochwertige Flächen, die sich in folgenden Schutzgebietsausweisungen widerspiegeln:

- Landschaftsschutzgebiet „Schutzzone im Naturpark „Altmühltal““
- Naturschutzgebiet „Buchleite bei Markt Berolzheim“ (NSG-00465.01)
- FFH-Gebiet „Trauf der südlichen Frankenalb“ (6833-371 Teilfläche .01).

Im Südwesten von Markt Berolzheim sind etliche Streuobstbestände in der Bayerischen Biotopkartierung erfasst, auch die im Süden an den Geltungsbereich angrenzende Fläche, Teile der straßenbegleitenden Obstbaumreihe und die Obstwiese im Norden des Geltungsbereichs.

Detaillierte Aussagen zu Schutzgebieten sowie zum Schutz von Natur und Umwelt im Allgemeinen werden nach der frühzeitigen Beteiligung in einem Umweltbericht in Kapitel 6 zusammengefasst.

## 3 Analyse und Ermittlung des Bauflächenbedarfs

Sowohl auf Bundes- als auch auf Landesebene wurden in den vergangenen Jahren die Bemühungen zur Verringerung der Inanspruchnahme von Flächen zu Siedlungs- und Verkehrszwecken intensiviert. Im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) sind bereits seit einigen Jahren Festlegungen zum schonenden und flächensparenden Umgang mit Grund und Boden enthalten (vgl. Kapitel 2.1). Damit die damit verbundenen Vorgaben bayernweit einheitliche Anwendung finden, hat das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie als oberste Landesplanungsbehörde eine Auslegungshilfe mit Anforderungen an die Prüfung des Bedarfs neuer Siedlungsflächen für Wohnen und Gewerbe im Rahmen der landesplanerischen Überprüfung erarbeitet und den höheren Landesplanungsbehörden bei den Regierungen sowie den bayerischen Kommunen zur Verfügung gestellt. Die nachfolgende Analyse und Bedarfsermittlung orientiert sich im Wesentlichen an dieser Auslegungshilfe.

### 3.1 Strukturdaten und Bevölkerungsprognose

#### *Bevölkerungsstand und -entwicklung*

Im Gemeindegebiet von Markt Berolzheim leben derzeit insgesamt 1.333 Personen (Stand 31.12.2022). Abbildung 3 zeigt die Bevölkerungsentwicklung in der Marktgemeinde im Zeitraum von 2011 bis 2020.

Jahr	Bevölkerung am 31. Dezember		
	insgesamt	Veränderung zum Vorjahr <sup>1)</sup>	
		Anzahl	%
2011	1 298	- 37	- 2,8
2012	1 302	4	0,3
2013	1 280	- 22	- 1,7
2014	1 269	- 11	- 0,9
2015	1 280	11	0,9
2016	1 289	9	0,7
2017	1 276	- 13	- 1,0
2018	1 273	- 3	- 0,2
2019	1 281	8	0,6
2020	1 288	7	0,5

Abbildung 3: Bevölkerungsentwicklung der Marktgemeinde Markt Berolzheim von 2011 bis 2020 (aus: Statistik kommunal 2021<sup>1)</sup>)

#### *Bevölkerungsvorausberechnung*

Der Demographische Spiegel des Bayerischen Landesamts für Statistik geht für Markt Berolzheim von einer leicht abnehmenden Bevölkerungsentwicklung im Betrachtungszeitraum von 2019 bis 2033 aus. Ausgehend von 1.281 Einwohnern im Jahr 2019 wird für die Gemeinde ein Bevölkerungsrückgang auf ca. 1.210 im Jahr 2033 prognostiziert (siehe Abbildung 4). Die relative Bevölkerungsveränderung in diesem Zeitraum wird im Demographie-Spiegel mit -5,9 % angegeben.

<sup>1</sup> Statistik kommunal 2021, Markt Markt Berolzheim, Bayerisches Landesamt für Statistik, Fürth 2022.

Bevölkerungs- stand am 31.12...	Personen insgesamt*	davon im Alter von ... Jahren		
		unter 18	18 bis unter 65	65 oder älter
2019	1 281	209	799	273
2020	1 290	210	800	270
2021	1 280	200	800	280
2022	1 270	200	780	290
2023	1 260	200	770	290
2024	1 260	200	760	300
2025	1 250	190	740	320
2026	1 240	190	730	330
2027	1 240	190	710	340
2028	1 230	190	690	360
2029	1 230	180	680	360
2030	1 220	180	670	370
2031	1 220	180	660	380
2032	1 210	180	650	380
2033	1 210	180	640	390

\* Die Werte der Jahre 2020 bis 2033 wurden jeweils auf 10 Personen gerundet.  
Differenzen in den ausgewiesenen Gesamtwerten sind rundungsbedingt.

Abbildung 4: Bevölkerungsprognose für den Markt Markt Berolzheim bis 2033  
(aus: Demographie-Spiegel für Bayern, Markt Markt Berolzheim<sup>2</sup>)

Die Methodik bei der Ermittlung der demographischen Vorausberechnung basiert auf feststellbaren Trends (Parametern) zur Entwicklung der Geburtenrate, Sterblichkeit und Zu- bzw. Abwanderungen ausgehend von Bestandsdaten der Jahre 2011 bis 2019.

Betrachtet man jedoch die Bevölkerungsentwicklung der jüngsten Vergangenheit, so zeigt sich entgegen der Bevölkerungsprognose des Demographie-Spiegels, eine signifikant veränderte Tendenz. Von 1.281 Einwohnern im Jahr 2019 stieg die Bevölkerung stetig an, auf

1.288 Einwohner im Jahr 2020,  
1.297 Einwohner im Jahr 2021, und  
1.333 Einwohner im Jahr 2022 (jeweils am 31.12.).

Dies entspricht einem Zuwachs von 52 Einwohnern, respektive rund 4,1 % in drei Jahren.

Auch in der regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern wird für den Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen bis 2041 eine zunehmende Bevölkerungsentwicklung mit einem Zuwachs von 2,5 % bis 7,5 % gegenüber dem Jahr 2021 prognostiziert (vgl. Abbildung 5).

<sup>2</sup> Beiträge zur Statistik, Heft 553, Demographie-Spiegel für Bayern – Markt Markt Berolzheim, Berechnungen bis 2033, Bayerisches Landesamt für Statistik, Fürth 2021.

**Bevölkerungsentwicklung in den kreisfreien Städten und Landkreisen Bayerns**  
 Veränderung 2041 gegenüber 2021 in Prozent



Veränderung  
2041 gegenüber 2021  
in Prozent

Veränderung	Häufigkeit
unter -7,5 „stark abnehmend“	1
-7,5 bis unter -2,5 „abnehmend“	7
-2,5 bis unter 2,5 „stabil“	23
2,5 bis unter 7,5 „zunehmend“	38
7,5 oder mehr „stark zunehmend“	27

Größte Abnahme: Lkr Kronach -9,1 %  
 Größte Zunahme: Lkr Landshut +13,2 %  
**Bayern: +5,4 %**

Abbildung 5: Bevölkerungsentwicklung auf Landkreisebene in Bayern bis 2041  
 (aus: Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern bis 2041<sup>3</sup>)

<sup>3</sup> Beiträge zur Statistik, Heft 554 – Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern bis 2041, Bayerisches Landesamt für Statistik, Fürth 2023.

Aufgrund der Abweichung zwischen der „amtlichen Bevölkerungsprognose“ (Demographie-Spiegel) und der tatsächlichen Entwicklung der vergangenen Jahre, wird mit den vorliegenden Unterlagen eine aktuelle Bevölkerungsprognose erarbeitet und hieraus der Baulandbedarf für die Gemeinde abgeleitet.

Als Planungshorizont für diese aktuelle Bevölkerungsprognose wird ein Zeitraum von 8 Jahren angenommen (ausgehend von 2022 bis zum Jahr 2030).

Die oben aufgeführten Strukturdaten zeigen ein Bevölkerungswachstum von 2019 bis 2022 von ca. 4,1 % in 3 Jahren bzw. eine mittlere, jährliche Wachstumsrate von ca. 1,37 %. Da ein stetiges Wachstum in dieser Größenordnung jedoch sicher überbewertet wäre, wird die jährliche Wachstumsrate der vergangenen Jahre auf ein realistisches jährliches Wachstum von 0,5 % reduziert. Extrapoliert man mit dieser Wachstumsrate die Bevölkerungszahl des Bezugsjahrs 2022 in das Jahr 2030, so ergibt sich ein Bevölkerungsstand von rund 1.387 Einwohnern im Zieljahr ( $1.333 \text{ EW} \times 1,005^8 \approx 1.387 \text{ EW}$ ). Dies entspricht einem Bevölkerungszuwachs von 54 Einwohnern in 8 Jahren bzw. im Mittel ca. (6-)7 Einwohnern pro Jahr.

#### *Durchschnittliche Haushaltsgröße*

Die durchschnittliche Haushaltsgröße (auch ‚Belegungsdichte‘) in der Gemeinde Markt Berolzheim nahm im Zeitraum von 2012 bis 2022 leicht ab, von 2,21 auf 2,14 Einwohner (EW) je Wohneinheit (WE) (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Entwicklung der durchschnittlichen Haushaltsgröße in Markt Berolzheim von 2012 bis 2022 (Quelle: GENESIS Datenbank des Bayerischen Landesamtes für Statistik)

Stichtag	Bevölkerungsstand [EW]	Wohnungen (in Wohn- und Nichtwohngebäuden) [WE]	Durchschnittliche Haushaltsgröße [EW/WE]
31.12.2012	1302	588	2,21
31.12.2013	1280	588	2,18
31.12.2014	1269	591	2,15
31.12.2015	1280	597	2,14
31.12.2016	1289	600	2,15
31.12.2017	1276	603	2,12
31.12.2018	1273	609	2,09
31.12.2019	1281	607	2,11
31.12.2020	1288	613	2,10
31.12.2021	1297	616	2,11
31.12.2022	1333	623	2,14

Im Vergleich dazu beträgt die durchschnittliche Haushaltsgröße im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen 2,12 EW/WE, in Mittelfranken 1,96 EW/WE, in ganz Bayern

2,03 EW/WE.<sup>4</sup> Die Marktgemeinde Markt Berolzheim weist damit eine Belegungsdichte auf, die nur geringfügig über dem Landkreisdurchschnitt und etwas mehr über dem Landesmittel liegt.

Es ist davon auszugehen, dass auch in Markt Berolzheim die Belegungsdichte entsprechend dem allgemeinen Trend mittelfristig weiter abnimmt, wenn auch nur noch in geringem Maße. Für die vorliegende Wohnraumbedarfsanalyse wird angenommen, dass sich die durchschnittliche Haushaltsgröße im Betrachtungszeitraum bis 2030 dem Landkreis-Durchschnitt von 2,12 EW/WE angleichen wird.

#### *Gemeindespezifischer Raumanpruch der Bevölkerung (Wohneinheitendichte)*

Der durchschnittliche (Wohn-)Raumanpruch der Bevölkerung lässt sich über den Quotienten aus der Anzahl der Wohnungen (Wohneinheiten WE) und der Gesamt-Wohnbaufläche im Gemeindegebiet abbilden.

Die Wohnbaufläche der Gemeinde Markt Berolzheim beträgt 34,49 ha (Stand: 31.12.2022). Damit ergibt sich eine Wohneinheitendichte 18,06 WE/ha (= Wohneinheiten / Wohnbaufläche).

### **3.2 Vorhandene Flächenpotenziale in der Marktgemeinde Markt Berolzheim**

#### *Reserven im Flächennutzungsplan*

Zur Wohnbauentwicklung vorgesehene Flächen gemäß Flächennutzungsplan sind derzeit nur noch im Bereich der Schule, am nördlichen Ortsrand von Markt Berolzheim vorhanden. Die ca. 2,7 ha große Fläche wurde im Jahr 1997 in der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes ergänzt. Unter Berücksichtigung der oben genannten, gemeindespezifischen Wohneinheitendichte könnten auf der Fläche etwa 49 Wohneinheiten (WE) generiert werden.

Darüber hinaus sind im Flächennutzungsplan nach hiesigen Kenntnissen keine nennenswerten Flächenreserven vorhanden, die noch nicht verbindlich überplant oder bebaut wären.

#### *Baulücken und Innenentwicklungspotenziale*

Aufbauend auf den Grundsätzen der Bauleitplanung gem. § 1 BauGB und zur Sicherung einer nachhaltigen, sozialen und ökologischen Siedlungsentwicklung ist der Markt Markt Berolzheim bestrebt Baulücken, Leerstände, Brachen, und gering genutzte Flächen innerorts vorrangig zu mobilisieren und einer geeigneten Nutzung zuzuführen. Die Erhebung der Innenentwicklungspotentiale/Baulandreserven im Bestand ist eine wesentliche Voraussetzung für eine nachhaltige Siedlungsplanung.

Zur Potenzialerschließung wurde daher zuletzt im Jahr 2020 eine umfassende Bestandsaufnahme aller Baulücken und unbebauten Flächen im Innenbereich und in Baugebieten vorgenommen. Damals wurden 26 Baulücken im gesamten Siedlungsgebiet von Markt Berolzheim erfasst.

---

<sup>4</sup> Struktur der Bevölkerung und der Haushalte in Bayern 2019, Regionalergebnisse des Mikrozensus, Teil V der Ergebnisse der 1%-Mikrozensusserhebung 2019, Bayerisches Landesamt für Statistik, Fürth 2021.

Die Eigentümer der Baulücken werden regelmäßig (bis zu 1x pro Jahr) hinsichtlich ihrer Verkaufsbereitschaft befragt. Aufgrund der Gemeindegröße und -struktur erfolgt die Eigentümeransprache in der Regel direkt durch den vom Bürgermeister persönlich.

Auf diese Weise konnten von 2020 bis Ende 2023 insgesamt 8 von 26 Baulücken einer Bebauung zugeführt werden. Aktuell sind demnach noch 18 Baulücken als Innenentwicklungspotenzial in Markt Berolzheim vorhanden.

Auch künftig sind durch die Gemeinde wiederkehrende Eigentümeransprachen zur regelmäßigen Abfrage der Verkaufsbereitschaft vorgesehen, um die verbleibenden Innenentwicklungspotenziale zu aktivieren. Es wird davon ausgegangen, dass auf diese Weise etwa 25 bis 30 % der Innenentwicklungspotenziale bis 2030 ausgeschöpft werden können. Dies entspricht rund 5 Bauplätzen respektive Wohneinheiten.

### 3.3 Ermittlung des Wohnraumbedarfs

Wie bereits erwähnt, wird für den vorliegenden Bebauungsplan ein Planungshorizont von 8 Jahren angenommen. Bezugsjahr ist dabei allerdings nicht das Jahr der Planung und Erschließung (2024/25), sondern – entsprechend der Verfügbarkeit statistisch erhobener bzw. ermittelter Strukturdaten – das Jahr 2022. Die Ermittlung erfolgt somit für den Zeitraum von 2022 bis zum Jahr 2030.

Der zukünftige Bedarf an Wohnraum ergibt sich aus dem zu erwartenden Bevölkerungszuwachs sowie aus dem Auflockerungsbedarf.

#### *Wohnraumbedarf aus Bevölkerungszuwachs*

Der Wohnraumbedarf (ausgedrückt in erforderlichen Wohneinheiten WE) wird über den Quotienten aus dem im Prognosezeitraum angenommenen Bevölkerungszuwachs (54 EW) und der für das Zieljahr 2030 erwarteten Haushaltsgröße (Belegungsdichte) von 2,12 EW/WE ermittelt:

$$B_{WE,Zuwachs} = \frac{54 \text{ EW}}{2,12 \text{ EW/WE}} \approx 25 \text{ WE}$$

#### *Auflockerungsbedarf*

Die erwartete Haushaltsgröße für das Zieljahr beträgt 2,12 EW/WE. Damit ergibt sich für die im Bezugsjahr 2022 vorhandene Bevölkerung von 1.333 EW am Ende des Prognosezeitraums nachfolgende Gesamtzahl an erforderlichen Wohneinheiten:

$$G_{WE,erf.} = \frac{1.333 \text{ EW}}{2,12 \text{ EW/WE}} \approx 629 \text{ WE}$$

Die Differenz aus den erforderlichen und den im Bezugsjahr vorhandenen Wohneinheiten stellt den Auflockerungsbedarf dar:

$$B_{WE,Auflocker} = 629 \text{ WE} - 623 \text{ WE} = 6 \text{ WE}$$

### Gesamtbedarf an Wohneinheiten

Der Gesamtbedarf an Wohneinheiten für das Prognosejahr 2030 ergibt sich aus der Summe des Bedarfs durch Bevölkerungszuwachs und des Auflockerungsbedarfs.

$$\begin{aligned} B_{WE,Gesamt} &= B_{Zuwachs} + B_{Auflocker} \\ \rightarrow B_{WE,Gesamt} &= 25 WE + 6 WE = 31 WE \end{aligned}$$

## 3.4 Fazit

Als Ergebnis der vorangegangenen Wohnraumbedarfsanalyse ergibt sich in der Marktgemeinde Markt Berolzheim für den Prognosezeitraum bis 2030 ein Wohnraum- bzw. Wohneinheitenbedarf von 31 Wohneinheiten (WE).

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan werden zunächst 9 Bauparzellen ausgewiesen. Aufgrund der ländlichen Struktur des Planungsgebietes und der Bebauung in den angrenzenden Wohnbaugebieten ist von einer überwiegenden Bebauung mit Einfamilienhäusern, gegebenenfalls mit einzelnen Einliegerwohnungen, auszugehen. Unter Berücksichtigung der gemeindespezifischen Wohneinheitendichte von 18,06 WE/ha dürften somit rund 12 Wohneinheiten entstehen.

Die im geplanten Baugebiet vorhandenen Gegebenheiten ermöglichen eine zeitnahe, flächen- und kosteneffiziente Baulandentwicklung und damit eine kurzfristige Deckung eines Teils des vorausgerechneten Bedarfs. Ein weiterer Teil kann durch die Aktivierung von voraussichtlich ca. 5 Wohneinheiten bis 2030 aus vorhandenen Innenentwicklungspotenzialen in Markt Berolzheim gedeckt werden.

Sollte sich die positive Bevölkerungsentwicklung der letzten drei Jahre fortsetzen, wäre mittelfristig die Schaffung weiteren Wohnraums anzustreben.

## 4 Konzeption und Ziele aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht

### 4.1 Städtebauliche Konzeption

Das geplante Baugebiet „Am Weiherlein“ schließt unmittelbar an die bestehenden Siedlungsflächen von Markt Berolzheim an. Die bisher am Ortsrand verlaufende Ortsstraße „Großholzer Weg“ wird als Erschließungsstraße genutzt und auf der Westseite mit einer einzeiligen Wohnbebauung versehen. Die Nutzung der vorhandenen Straße trägt dabei zu einer flächensparenden und effizienten Baulandentwicklung bei. Die geplante Wohnbebauung rundet den Ortsrand nach (Süd-)Westen hin ab.

Die Bauflächen innerhalb des Geltungsbereichs werden in 9 Bauparzellen mit Flächengrößen zwischen 810 m<sup>2</sup> und 875 m<sup>2</sup> gegliedert. Die verhältnismäßig großen Baugrundstücke sind aufgrund der festgesetzten Baugrenzen im westlichen Drittel nicht bebaubar, so dass

hier im Übergang zur freien Landschaft größere Gartenflächen entstehen. Städtebauliches Ziel ist der Erhalt und die Weiterentwicklung des ländlich geprägten, lockeren und stark durchgrüntem Siedlungscharakters mit überwiegender Einzelhausbebauung und großzügigen Gartenanteilen.

Auf Parzelle 3 wird eine bislang im Außenbereich gelegene Maschinenhalle in den Geltungsbereich einbezogen. Die Halle wird nicht mehr aktiv landwirtschaftlich genutzt, so dass immissionstechnische Konflikte ausgeschlossen werden können. Durch die bauleitplanerische Überplanung wird die Möglichkeit eines Abrisses mit Neubau eines Wohnhauses geschaffen.

Im Westen des Geltungsbereichs wird eine rund 4.450 m<sup>2</sup> große Grünfläche als Streuobstwiese festgesetzt, die neben der Eingrünung des Baugebietes zur freien Landschaft auch dem naturschutzrechtlichen Ausgleich dient.

Die vorhandenen Entwässerungsgräben entlang des Großholzer Wegs werden größtenteils erhalten und nur im Bereich der Grundstückszufahrten verrohrt. Zudem wurde großer Wert darauf gelegt, auch die vorhandenen Obstbäume entlang der Gräben weitestgehend zu erhalten, nicht zuletzt weil diese zum Teil in der bayerischen Biotopkartierung erfasst sind.

Hinsichtlich der gestalterischen Festsetzungen orientiert sich der vorliegende Bebauungsplan an den östlich angrenzenden Wohnbaugebieten „Otterfleck“ und „An der Buchleite“.

Die im Bebauungsplan eingezeichneten Wohnhäuser und Garagen sind als Bebauungsvorschläge zu verstehen, die Standorte sowie die Hauptfirstrichtung der Gebäude sind nicht bindend.

## **4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung**

### *Art der baulichen Nutzung (§§ 1 ff. BauNVO)*

Die zur Bebauung vorgesehenen Flächen werden als Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt, mit dem Ziel Bauland für eine überwiegende Wohnbebauung zu entwickeln.

### *Maß der baulichen Nutzung (§§ 16 ff. BauNVO)*

Für die Bebauung wird als höchst zulässiges Maß der baulichen Nutzung eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,35 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,7 festgesetzt, soweit sich nicht aus den festgesetzten überbaubaren Flächen und dem weiter festgesetzten Maß der baulichen Nutzung im Einzelfall ein geringeres Maß der baulichen Nutzung ergibt.

Die Festsetzungen orientieren sich an der städtebaulichen Umgebung und zielen auf eine lockere, stark durchgrünte Wohnbebauung im Übergang zur freien Landschaft ab.

Für die geplante Bebauung werden maximal zwei Vollgeschosse zugelassen, wobei das obere Vollgeschoss im Dachgeschoss liegen muss (E+D). In Verbindung mit den Festsetzungen maximaler First- und Wandhöhen wird somit eine dem Planungsraum angemessene Begrenzung der baulichen Nutzung und der Höhenentwicklung der Gebäude unter Berücksichtigung des Orts- und Landschaftsbildes geschaffen.

Um das Entstehen größerer, städtebaulich unpassender Baukörper zu vermeiden, wird die Zahl der Wohneinheiten auf maximal 3 je Wohngebäude begrenzt.

### **4.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche**

#### *Bauweise (§ 22 BauNVO)*

Es wird die offene Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt, mit der Einschränkung, dass als Hausformen lediglich Einzel- und Doppelhäuser zulässig sind.

Hausgruppen (Reihenhäuser) wären in der städtebaulichen Umgebung und Ortsrandlage unangemessen und werden deshalb ausgeschlossen.

#### *Überbaubare Grundstücksfläche (§ 23 BauNVO), Abstandsflächen*

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert, innerhalb derer die Stellung der Hauptgebäude frei wählbar ist. Die Baufenster werden parzellenübergreifend festgesetzt und relativ großzügig bemessen, um den Bauherren bei der Gebäude- und Grundstücksgestaltung eine gewisse Flexibilität zu gestatten. Der westliche Teil der Baugrundstücke wird jedoch nicht als überbaubare Fläche festgesetzt, um hier großzügige Gärten im Übergang zur freien Landschaft zu erzielen.

Unabhängig von den Baugrenzen sind die Abstandsflächenvorschriften des Art. 6 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) einzuhalten.

### **4.4 Garagen, Carports und Nebengebäude**

Die im Bebauungsplan abgebildeten Garagen- bzw. Stellplatzstandorte sind nicht zwingend festgesetzt.

Garagen, Carports und Nebengebäude dürfen unter Berücksichtigung der Abstandsflächenvorschriften des Art. 6 BayBO auch außerhalb der Baugrenze und an der Grundstücksgrenze errichtet werden. Eine straßenseitige Überschreitung der Baugrenzen wird jedoch ausgeschlossen.

Zwischen Garagen bzw. Carports und den öffentlichen Verkehrsflächen ist darüber hinaus ein nicht einzufriedender Bereich von mindestens 5,00 m freizuhalten.

### **4.5 Stellplätze**

Um eine ausreichende Anzahl an privaten Parkplätzen im Baugebiet sicherzustellen, sind auf jedem Baugrundstück mindestens zwei private Pkw-Stellplätze je Wohneinheit anzulegen.

### **4.6 Wasserwirtschaftliche Festsetzungen**

#### *Flächenbefestigung*

Grundsätzlich ist aus wasserwirtschaftlicher Sicht eine größtmögliche Schonung des natürlichen Wasserhaushalts mit dezentraler Rückführung von Niederschlagswasser in den natürlichen Wasserkreislauf anzustreben. Aus diesem Grund sind Einfahrten, offene Stellplätze und Hofbefestigungen – soweit dies nicht dem Nutzungszweck der Fläche widerspricht – in versickerungsfähiger bzw. teildurchlässiger Bauweise herzustellen (z. B. mit Rasen- oder Sickerfugenpflaster, Rasengittersteinen, etc.).

Die Flächenversiegelung ist so gering wie möglich zu halten. Unverhältnismäßig große Flächenversiegelungen sind zu vermeiden.

### *Rückhaltung und Nutzung von Niederschlagswasser, Retentionszisternen*

Im Hinblick auf die Zunahme von Starkregenereignissen sowie längerer Trockenperioden in Folge des Klimawandels werden folgende Maßnahmen zum Umgang mit Niederschlagswassers getroffen (Klimafolgenanpassung gemäß § 1a Abs. 5 BauGB):

Das Niederschlagswasser von privaten Dach- und Hofflächen auf den jeweiligen Baugrundstücken ist in sogenannten Retentionszisternen (Rückhalte-zisternen) zu sammeln. Es muss mindestens ein Rückhaltevolumen von mindestens 2,5 m<sup>3</sup> für einen gedrosselten (zeitverzögerten) Ablauf in den gemeindlichen Oberflächenwasserkanal zur Verfügung stehen. Der maximal zulässige Drosselabfluss beträgt 0,7 l/s.

Der Drosselabfluss ist mittels einer Schwimmdrossel herzustellen und in den Entwässerungsgraben westlich des Großholzer Wegs einzuleiten.

Zusätzlich ist in der Zisterne ein Nutzvolumen von mindestens 2,5 m<sup>3</sup> für die Nutzung von gesammeltem Regenwasser herzustellen. Es wird die Errichtung sogenannter „Kombizisternen“ mit kombiniertem Rückhalte- und Nutzvolumen empfohlen (Gesamtvolumen mindestens 2x 2,5 m<sup>3</sup> = 5 m<sup>3</sup>).

Das im Nutzvolumen gesammelte Regenwasser ist zur Gartenbewässerung zu verwenden. Eine Verwendung als Brauchwasser im innerhäuslichen Bereich ist ebenfalls zulässig, muss aber der Gemeinde angezeigt werden. Der Bau solcher Grauwasseranlagen ist außerdem gemäß § 13 Abs. 3 Trinkwasserverordnung (TrinkwV) der Kreisverwaltungsbehörde – Abteilung Gesundheit – anzuzeigen.

Die jeweiligen Bauherren sind für den ordnungsgemäßen Betrieb und die regelmäßige Wartung/Kontrolle der Anlagen verantwortlich (jährliche Sichtprüfung mit ggf. Sedimententnahme sowie Kontrolle des Drosselorgans). Die Gemeinde behält sich die regelmäßige Prüfung der ordnungsgemäßen Funktionsfähigkeit vor.

## **4.7 Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften**

### *Höheneinstellung der Gebäude*

Zur Höheneinstellung der Hauptgebäude in Bezug auf das vorhandene Gelände werden folgende Festsetzungen getroffen:

Die Oberkante Fertigfußboden im Erdgeschoss (OK FFB EG) darf an der hangseitigen Gebäudeseite mittig maximal 0,40 m und an der talseitigen Gebäudeseite mittig maximal 1,00 m über der natürlichen Geländeoberfläche liegen.

Als Nachweis ist im Bauantrag für jedes Grundstück die Höheneinstellung des Gebäudes durch ein Höhennivellement mit Bestands- und Planungshöhen darzustellen.

### *Dachgestaltung, Gebäudetypen*

Die städtebauliche Umgebung im Planungsraum ist überwiegend von fränkischen Satteldächern geprägt. Insbesondere aufgrund der exponierten Ortsrandlage soll auch im Geltungsbereich des Bebauungsplans für Hauptgebäude an einer landschaftsraumtypischen Bauweise mit Satteldächern festgehalten werden. Zur effizienten Ausnutzung der überbauten Fläche sollen jedoch neben der traditionell fränkischen Bauweise (erdgeschossig mit steilem Satteldach) auch ein Typ „Jura-Haus“ (erdgeschossig mit hohem Kniestock und flacherem Satteldach) ermöglicht werden. Beide Gebäudetypen werden im Bebauungsplan mit der Geschos-

sigkeit E+D (Erdgeschoss plus ausgebautes Dachgeschoss als zwei Vollgeschosse) definiert, auch wenn beim Typ „Jura-Haus“ der Übergang zwischen Dachgeschoss und Obergeschoss hier beinahe erreicht sein dürfte.

Für Gebäudetyp 1 „Fränkisch“ werden Satteldächer mit Dachneigungen von 42 – 52° zugelassen. Für den Gebäudetyp 2 „Jura-Haus“ werden Satteldächer mit Dachneigungen von 22 – 30° zugelassen.

Von Kniestockregelungen wird abgesehen. Stattdessen werden maximale Traufhöhen festgesetzt, um die Wandansichten zu begrenzen. Die maximal zulässige Traufhöhe (TH) beträgt 4,20 m für Gebäudetyp 1 („Fränkisch“) und 5,20 m für Gebäudetyp 2 („Jura-Haus“).

Bezugspunkt ist jeweils die OK FFB EG. Die Traufhöhe ist definiert als das Maß von Bezugspunkt bis zum Schnittpunkt der traufseitigen Wand mit der Dachhaut oder bis zum oberen Abschluss der Wand.

Die maximal zulässige Firsthöhe (FH) wird für alle Gebäudetypen mit 9,00 m festgesetzt, um einen angemessenen Rahmen für die Höhenentwicklung der Gebäude zu setzen.

Auf die zwingende Festsetzung einer Firstrichtung wird grundsätzlich verzichtet, um den Bauherren hier eine größere Gestaltungsfreiheit einzuräumen.

Für untergeordnete, erdgeschossige Anbauten an das Hauptgebäude sowie für Wintergärten werden neben Satteldächern auch Flachdächer bzw. flach geneigte Dächer bis 9° Dachneigung zugelassen.

Für Garagen, Carports und Nebengebäude sind Satteldächer von 22 bis 52° sowie Flachdächer bzw. flach geneigte Dächer von 0 bis 9° zulässig.

Die Dachneigung von Satteldächern auf Garagen und Nebengebäuden ist an die Dachneigung des Hauptgebäudes anzugleichen.

Für Satteldächer werden als Dacheindeckungen Dachziegel oder Dachsteine in roten und rotbraunen Farbtönen zugelassen. Flache und flach geneigte Dächer können auch mit anderen Dacheindeckungen und Farbtönen gedeckt werden. Garagen und Carports mit flachen oder flach geneigten Dächern sind jedoch zwingend zu begrünen. Hierdurch sollen negative Auswirkungen auf das Ortsbild minimiert und gleichzeitig ein Beitrag zum Rückhalt von Niederschlagswasser geleistet werden.

Zwerchhäuser/Zwerchgiebel sowie Dachgauben als Giebelgauben (mit Satteldach) oder SchlepPGAuben sind im Geltungsbereich zulässig. Aus gestalterischen Gründen wird festgesetzt, dass der First bzw. die Oberkante von Zwerchhäusern und Dachgauben mindestens 0,50 m unter dem Hauptfirst des Hauptdaches liegen muss.

Turmartige Anbauten an das Hauptgebäude, insbesondere mit rundem oder vieleckigem Grundriss, werden zum Schutz des Ortsbildes ausgeschlossen.

### *Gebäudefassaden*

Außenwände sind zu verputzen oder mit Holz zu verkleiden, um ein ansprechendes Siedlungsbild zu erzielen. Ortsfremde, landschaftsuntypische Fassadenverkleidungen aus Kunststoff, Faserzementplatten, Spaltklinker, o. ä. sind nicht zulässig.

Für den Anstrich sind gedeckte Farben zu verwenden. Grelle Farben und ungebrochenes Weiß sind unzulässig.

Blockhäuser aus Rundhölzern („Baumstammhäuser“) sind unzulässig. Hierdurch soll die Bildung von störend wirkenden Fremdkörpern im Ortsbild verhindert werden.

#### *Einfriedungen*

Einfriedungen müssen durchsehbar/blickoffen sein. Blickdichte und massive Einfriedungen einschließlich Mauern und Gabionen (Drahtschotterkörbe) sind als Einfriedung ausgeschlossen. Hierdurch sollen Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes vermieden werden.

Ferner wird die Höhe von Einfriedungen an der vorderen (straßenseitigen) Grundstücksgrenze auf maximal 1,20 m, gemessen von der Straßen- bzw. Gehwegoberfläche, beschränkt, um negative Auswirkungen auf das Ortsbild und eine optisch einengende Wirkung bzw. Sichtbehinderungen im Verkehrsraum zu vermeiden.

Einfriedungen zu den Nachbargrundstücken und zur freien Landschaft dürfen eine Höhe von 1,50 m über Oberkante geplantes Gelände nicht überschreiten. Einfriedungen, die unmittelbar oberhalb einer Stützmauer von mehr als 0,50 m Höhe errichtet werden, sind mindestens 0,50 m zurückzusetzen.

#### *Geländemodellierung*

Abgrabungen und Böschungen sowie Stützmauern im Gartenbereich und zwischen den einzelnen Grundstücken sind terrassenförmig auszubilden mit maximalen Böschungshöhen von 1,00 m. Zum Schutz des Landschaftsbildes sowie als Erosionsschutz sind Böschungen einzusäen oder zu bepflanzen. Die Böschungsneigungen dürfen nicht steiler als 1:1,5 sein.

Stützmauern sind als Natursteinmauern oder Gabionenwände auszuführen.

Zur freien Landschaft hin (westliche Grundstücksgrenzen) sind keine Stützmauern zulässig. Höhenunterschiede sind hier in Form von Böschungen auszugleichen.

### **4.8 Gestalterische Ziele der Grünordnung**

Aufgrund der Hanglage am südwestlichen Ortsrand von Markt Berolzheim und den im Süden anschließenden naturschutzfachlich hochwertigen Flächen mit hoher Bedeutung für Landschaftsbild und Naturschutz wird bei der Grünordnung ein besonderer Wert auf eine wirkungsvolle Ortsrandeingrünung und Durchgrünung des Baugebiets gelegt.

Die biotopkartierte Obstbaumreihe zwischen den Baugrundstücken und dem Großholzer Weg wird als kulturlandschaftstypische Struktur Großteils über ein Erhaltungsgebot gesichert. Neben der Eingrünung und Gliederung des Straßenraums, bieten die Bäume Habitat- und Vernetzungsstrukturen für verschiedene Tierarten und weisen über Beschattung, Verdunstung usw. positive Wirkung auf das Mikroklima auf. Während angrenzender Bautätigkeiten ist der Schutz der Obstbaumreihe besonders zu berücksichtigen (vgl. Vermeidungsmaßnahme V1). Abgängige Bäume sind nachzupflanzen. Für Pflanzungen sind hochstämmige Obstbäume regionaltypischer Streuobstsorten zu verwenden.

Die nördlichen zwei Bauparzellen ragen in die biotopkartierte Obstwiese und überformen Teilbereiche. Über die Anrechenbarkeit eines dauerhaften Erhalts bestehender (Obst-) Bäume auf das Pflanzgebot B wird ein Anreiz geschaffen – soweit möglich – bestehende, bereits eingewachsene, teilweise prägende Obstbäume auf der Bauparzelle zu erhalten und in die Planung zu integrieren.

Zur landschaftsverträglichen Einbindung im Übergang zwischen Siedlungsfläche und freier Landschaft wird im Westen des Geltungsbereichs die Pflanzung einer Obstwiese mit mindestens 22 hochstämmigen Obstbäumen festgesetzt (Pflanzgebot B). Neben einer effektiven Eingrünung des Baugebiets, stellt die kulturlandschaftstypische Struktur auch einen naturschutzfachlichen Ausgleich für die Bebauung und den Eingriff in Teilbereiche der nördlichen Streuobstwiese dar. Des Weiteren bieten die Obstbäume im Komplex mit Extensivgrünland vielfältige Habitatstrukturen für verschiedene Tierarten und ergänzen die bestehenden Obstwiesen im Umfeld.

Zur inneren Durchgrünung des Baugebiets ist die Pflanzung von mindestens einem hochstämmigen Laub- oder Obstbaum je angefangen 500 m<sup>2</sup> auf privaten Grundstücken vorgeschrieben (Pflanzgebot A). Die Baumstandorte innerhalb des Grundstücks bleiben dem Eigentümer freigestellt und sind ohne Standortbindung ausgewiesen.

Neben der Auflockerung des kleinen Baugebiets dienen die Bäume auch der Beschattung und Verbesserung des Mikroklimas. Auch die Festsetzung nicht überbaute Flächen wasserdurchlässig zu belassen und zu begrünen oder zu bepflanzen sowie das Verbot großflächiger Stein- oder Kiesbeete mit einer Fläche von mehr als 2 m<sup>2</sup> dienen u.a. der Reduzierung aufheizender Flächen und der Verbesserung des Mikroklimas.

Im Rahmen der Pflanzliste unter Ziffer 3.1 der Bebauungsplansatzung, wird eine landschaftsplanerische Vorauswahl geeigneter Laubbäume genannt, um einerseits im Rahmen der Gartengestaltung eine Einbindung in das dörflich geprägte Umfeld zu erreichen und andererseits Lebensräume für störungsunempfindliche Tierarten zu schaffen. Fremdländische, insbesondere nicht heimische Koniferen, werden ausgeschlossen. Neben dem ökologischen Aspekt einer höheren Bedeutung heimischer, blühender und fruchtender Gehölze für die heimische Fauna, zeigen heimische Laubgehölze aufgrund der verschiedenen Aspekte im Jahresablauf (je nach Art Blüte, Vollbelaubung, Früchte, Herbstfärbung) auch optisch ein ansprechendes und vielfältiges Bild.

#### 4.9 Flächennutzung

Nachfolgende Tabelle 2 zeigt die festgesetzte Flächennutzung innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.

Tabelle 2: Flächennutzung im geplanten Baugebiet „Am Weiherlein“

Flächennutzung	Flächenanteil	Fläche absolut
Wohnbauflächen	51,1 %	7.671 m <sup>2</sup>
Öffentliche Verkehrsflächen	10,5 %	1.571 m <sup>2</sup>
Öffentliche Grünflächen	4,9 %	743 m <sup>2</sup>
Private Grünflächen (Ausgleichsmaßnahme A1)	29,6 %	4.451 m <sup>2</sup>
Entwässerungsgräben	3,9 %	590 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtfläche Geltungsbereich</b>	<b>100,0 %</b>	<b>15.026 m<sup>2</sup></b>

## **5 Erschließung, Ver- und Entsorgung**

### **5.1 Verkehrserschließung**

Die verkehrliche Erschließung der neu geplanten Bauparzellen erfolgt vollständig über die bereits vorhandene Ortsstraße „Großholzer Weg“. Zur Erschließung der Einzelgrundstücke ist jeweils eine 6,00 m breite Überfahrt über den Straßenbegleitgraben vorgesehen. Im Bereich der Überfahrten wird der Graben verrohrt. Die Überfahrten wurden so angelegt, dass die auf der Grabenböschung vorhandenen Streuobstbäume nahezu vollständig erhalten werden können.

Neben den Grundstückszufahrten für die neuen Bauparzellen westlich des Großholzer Wegs werden auch zwei Zufahrt auf dessen Ostseite angelegt. Hierdurch sollen nach dem Wunsch der dortigen Anlieger rückwärtige Erschließungen für die betreffenden Grundstücke des Baugebiets „Otterfleck“ geschaffen werden.

Der Großholzer Weg ist mit einer Breite von ca. 4,50 m bereits ausreichend für den Kraftfahrverkehr ausgebaut. Für den Fußgängerverkehr wird auf dessen Ostseite ein 1,50 m breiter Gehweg angebaut und an den nördlich der Zufahrt „Otterfleck“ bereits vorhandenen Gehweg angebunden. Außerdem erfolgt eine Fußweg-Anbindung an den Wendepunkt im Südwesten des Baugebiets „Otterfleck“ über die Fl.-Nr. 620/5, um eine Querverbindung und Vernetzung der Baugebiete zu schaffen.

Die Erschließungsstraßen im Baugebiet werden im Mischprofil ohne trennende Hochborde zwischen Fahrbahn und Gehweg ausgebildet. Fahrbahn und Laufbereiche gehen damit fließend ineinander über und sind lediglich optisch durch Materialwechsel getrennt. Die Fahrbahn der Erschließungsstraße wird bituminös, der fahrbahnbegleitende Gehweg mit einem lauffreundlichen Betonpflaster befestigt.

### **5.2 Abwasserentsorgung, Niederschlagswasserableitung**

Markt Berolzheim wird bislang weitgehend im Mischsystem entwässert. Aufgrund wasserrechtlicher Anforderungen sowie aus ökologischen und langfristig auch wirtschaftlichen Gründen ist geplant, das Baugebiet „Am Weiherlein“ im Trennsystem zu entwässern (d.h. mit getrennter Ableitung und Behandlung von häuslichem Schmutzwasser und unbelastetem Oberflächen-/Niederschlagswasser).

Das Schmutzwasser aus den Privatgrundstücken wird über einen neu im „Großholzer Weg“ zu verlegenden Schmutzwasserkanal gesammelt und im Norden des Geltungsbereichs in den gemeindlichen Schmutzwasserkanal im Bereich der Einmündung „Otterfleck“ eingeleitet. Die weiterführenden Mischwasserleitungen zur Kläranlage sind nach überschlägiger Prüfung hydraulisch ausreichend, um den geringen Schmutzwassermehranfall aus dem Neubaugebiet schadlos abführen zu können.

Die Kläranlage Markt Berolzheim befindet sich derzeit in Erweiterung, um neben dem gemeindeeigenen Abwasser auch das Abwasser der Altmühltal-Gemeinden Alesheim und Meinheim aufzunehmen und zu reinigen. Die für 4.900 EW ausgelegte Kläranlage ist ausreichend dimensioniert um das zusätzliche Schmutzwasser aus dem Neubaugebiet nach dem Stand der Technik reinigen zu können.

Das Niederschlagswasser aus den Dach- und Verkehrsflächen wird in den straßenbegleitenden Gräben gesammelt und in den, ebenfalls im Bereich der Einmündung „Otterfleck“ vor-

handenen, gemeindlichen Oberflächenwasserkanal eingeleitet. Dieser verläuft weiter entsprechend dem natürlichen Gefälle im Bereich des Großholzer Wegs nach Norden. An dessen Einmündung in die Lange Straße wird das Wasser aus dem Oberflächenwasserkanal in die Verrohrung des Berolzheimer Mühlbachs eingeleitet. Der Berolzheimer Mühlbach durchquert den Ort im weiteren Verlauf teils offen, teils verrohrt von West nach Ost und mündet östlich vom Markt Berolzheim in die Altmühl.

Der Oberflächenwasserkanal im Großholzer Weg wurde in Zusammenhang mit dem Straßenausbau im Jahr 2019 erneuert. Bei der damaligen Bemessung des Oberflächenwasserkanals wurde auch das Einzugsgebiet des jetzt neu ausgewiesenen Baugebiets „Am Weiherlein“ bereits berücksichtigt.

Zur Reduzierung der hydraulischen Belastung des Oberflächenwasserkanals sowie des Berolzheimer Mühlbachs wird für alle Bauparzellen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans die Errichtung von Retentionszisternen festgesetzt. In diesen ist das Niederschlagswasser von privaten Dach- und Hofflächen zu sammeln und gedrosselt in den angrenzenden Entwässerungsgraben entlang des Großholzer Wegs einzuleiten. Das Rückhaltevolumen für den gedrosselten (zeitverzögerten) Ablauf muss mindestens 2,5 m<sup>3</sup> betragen. Der maximal zulässige Drosselabfluss je Bauparzelle beträgt 0,7 l/s und ist mittels einer Schwimmdrossel herzustellen.

Zusätzlich zu diesem Retentions- bzw. Rückhaltevolumen ist in der Zisterne ein Nutzvolumen von mindestens 2,5 m<sup>3</sup> für die Nutzung von gesammeltem Regenwasser zur Gartenbewässerung herzustellen. Es wird die Errichtung sogenannter „Kombizisternen“ mit kombiniertem Rückhalte- und Nutzvolumen empfohlen (Gesamtvolumen mindestens 2x 2,5 m<sup>3</sup> = 5 m<sup>3</sup>), aber auch getrennte Bauweisen mit Anschluss des Überlaufs aus der Nutz-Zisterne an die Retentionszisterne sind denkbar.

Das im Nutzvolumen gesammelte Regenwasser ist zur Gartenbewässerung zu verwenden. Eine Verwendung als Brauchwasser im innerhäuslichen Bereich ist ebenfalls zulässig, muss aber der Gemeinde angezeigt werden. Der Bau solcher Grauwasseranlagen ist außerdem gemäß § 13 Abs. 3 Trinkwasserverordnung (TrinkwV) der Kreisverwaltungsbehörde – Abteilung Gesundheit – anzuzeigen.

Die jeweiligen Bauherren sind für den ordnungsgemäßen Betrieb und die regelmäßige Wartung/Kontrolle der Anlagen verantwortlich (jährliche Sichtprüfung mit ggf. Sedimententnahme sowie Kontrolle des Drosselorgans). Die Gemeinde behält sich die regelmäßige Prüfung der ordnungsgemäßen Funktionsfähigkeit vor.

Durch die Verwendung zur Gartenbewässerung wird das gesammelte Regenwasser dezentral in den natürlichen Wasserkreislauf zurückgeführt, die örtliche Verdunstung gefördert und zur Schonung der natürlichen Trinkwasserressourcen beigetragen. Die Rückhaltung und gedrosselte Ableitung eines Teils des Regenwassers über Retentionszisternen hilft zudem die Auswirkungen lokaler Sturzfluten und Hochwasserereignisse zu vermindern. Mit den genannten Maßnahmen wird unter anderem auf die Auswirkungen des Klimawandels reagiert (vgl. § 1a Abs. 5 BauGB), der – neben vermehrten und extremeren Starkregenereignissen – auch zu längeren Trockenperioden führen kann.

### *Flächenbefestigungen*

Um den Eingriff in den natürlichen Wasserkreislauf weiter zu minimieren, wird im Bebauungsplan außerdem festgesetzt, dass Einfahrten, offene Stellplätze und Hofbefestigungen –

soweit dies nicht dem Nutzungszweck der Fläche widerspricht – in versickerungsfähiger bzw. teildurchlässiger Bauweise herzustellen sind (z. B. mit Rasen- oder Sickerfugenpflaster, Rasengittersteinen, etc.).

Die Flächenversiegelung ist so gering wie möglich zu halten. Unverhältnismäßig große Flächenversiegelungen sind zu vermeiden.

#### *Starkregenvorsorge und Hochwasserschutz*

Das Baugebiet liegt an einem Hang, der im Mittel mit ca. 6-7 % Gefälle von Süden nach Norden abfällt. Südlich, oberhalb des Baugebietes liegen weitere Einzugsflächen, die zum Teil als Grünland und Obstwiesen, zum Teil als Wald genutzt werden.

Aufgrund der vorhandenen Topographie und der geringen Ost-West-Ausdehnung des geplanten Baugebietes ist das für wild abfließendes Oberflächenwasser tatsächlich relevante, oberhalb gelegene Einzugsgebiet überschaubar. Durch den unmittelbar südlich des Baugebietes gelegenen Obstgarten und die quer zum Hang verlaufenden Feldwege Fl.-Nr. 290 und 292 wird flächig abfließendes Oberflächenwasser zu dem Entwässerungsgraben westlich des Großholzer Wegs geleitet. Dieser ist aufgrund seines Querschnitts und des Gefälles hydraulisch sehr leistungsfähig und geeignet, auch größere Wassermengen in Folge von Starkregen sicher abzuführen. Ausuferungen des Entwässerungsgrabens sind der Gemeinde nicht bekannt.

Insgesamt wird nicht von einem erhöhten Sturzflutrisiko durch von außen in das Planungsgebiet eindringendes Oberflächenwasser ausgegangen.

Dennoch kann es innerhalb der geplanten Bauflächen – wie in allen Siedlungsgebieten – in Folge von Starkregenereignissen zu verstärktem Oberflächenwasserabfluss mit kurzzeitigen, lokalen Überflutungen („Sturzfluten“) kommen. Den zukünftigen Grundstückseigentümern und Bauherren wird deshalb grundsätzlich empfohlen, Gebäudeeingänge und eventuelle Lichtschächte konstruktiv so zu gestalten, dass wild abfließendes Oberflächenwasser nicht eindringen kann (z. B. OK FFB EG ca. 20 bis 30 cm über Geländeoberfläche, Lichtschächte umwallt oder mit druckdichten Fenstern versehen, etc.). Bei der Planung und Gestaltung der Außenanlagen sollte zudem darauf geachtet werden, dass im unwahrscheinlichen Fall eines Überstaus des Entwässerungsgrabens am Großholzer Weg dieses Wasser schadlos ablaufen kann und keine Fließwege zu Hauseingängen oder Garagentoren geschaffen werden.

Die Belange der Starkregenvorsorge und des Hochwasserschutzes sind vom Bauherrn und seinem Planer auf der Ebene des Einzelbauvorhabens eigenverantwortlich zu berücksichtigen. Die Eigentümer und Bauherren werden diesbezüglich ausdrücklich auf ihre Eigenverantwortung hingewiesen.

#### *Grundwasser/Schichtwasser*

Sollte im Zuge der Bauarbeiten Grundwasser aufgedeckt werden, ist eine Erlaubnis nach Art. 15 i.V.m. Art. 70 Abs. 1 BayWG zur Bauwasserhaltung erforderlich.

Falls Grundwasser ansteht, sind die Kellergeschosse der zu errichtenden Gebäude gegen drückendes Wasser zu sichern und als wasserdichte Wanne auszubilden.

### **5.3 Wasserversorgung**

Die Wasserversorgung des Wohngebietes wird durch den Anschluss an das gemeindliche Wasserversorgungsnetz des Marktes Berolzheim sichergestellt. Das Versorgungsnetz ist im Zuge der Erschließung entsprechend zu erweitern.

### **5.4 Stromversorgung**

Die Stromversorgung erfolgt durch die N-ERGIE Netz GmbH nach entsprechender Netzerweiterung. Die Verteilung erfolgt mittels Erdverkabelung. Die N-ERGIE wird frühzeitig in die Erschließungsplanung eingebunden.

Bei Pflanzungen von Bäumen ist ein Mindestabstand von 2,50 m zu unterirdischen Versorgungsleitungen einzuhalten oder entsprechende Schutzmaßnahmen vorzunehmen.

### **5.5 Telekommunikationsanlagen**

Planung und Verkabelung von Telekommunikationsanlagen unterstehen einem von der Gemeinde zu beauftragenden Unternehmen. Dieses wird frühzeitig in die Erschließungsplanung eingebunden.

Bei Pflanzungen von Bäumen ist ein Mindestabstand von 2,50 m zu Fernmeldeanlagen und -leitungen einzuhalten. Falls dies nicht möglich ist, sind vom Pflanzenden entsprechende Schutzmaßnahmen vorzusehen.

### **5.6 Abfallentsorgung**

Die geordnete Abfallentsorgung getrennt nach Wert- und Reststoffen erfolgt durch den Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen. Das Verkehrskonzept des Neubaugebiets ist so ausgelegt, dass eine ordnungsgemäße Abfall- und Wertstoffentsorgung möglich ist.

Im Hinblick auf einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden (vgl. § 1a BauGB) sowie aus städtebaulichen Gründen, wird auf die Anlage eines „richtlinienkonformen“ Wendeplatzes für 3-achsige Lkw und Müllfahrzeuge verzichtet. Dies wäre in der exponierten Lage am Ortsrand in dem dörflich-ländlich geprägten Siedlungsumfeld des Marktes Berolzheim unverhältnismäßig und städtebaulich unpassend.

Stattdessen kann zum Wenden der Abfall- und Wertstoffsammelfahrzeuge eine befestigte Feldwegeinmündung in die Fl.-Nr. 292, Gemarkung Markt Berolzheim, ca. 80 m südlich des Baugebietes genutzt werden. Aufgrund der dort zur Verfügung stehenden Fläche und Sicherungsverhältnisse ist das Wenden von Müllfahrzeugen und 3-achsigen Lkw mittels ein- bis zweimaligem Zurücksetzen problemlos möglich. Bei Bedarf kann der Einmündungsbereich in den Großholzer Weg durch die Gemeinde noch erweitert und verstärkt werden.

### **5.7 Durchführung der Erschließung**

Die Erschließung und Vermarktung des Baugebietes „Am Weiherlein“ ist zeitnah nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes, im Zeitraum 2024/2025 vorgesehen.

Für die Ableitung des Niederschlagswassers mit Einleitung in den Berolzheimer Mühlbach ist eine entsprechende Fachplanung auf Grundlage des einschlägigen DWA-Regelwerks zu erstellen.

## 6 Umweltbericht

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung und Aufhebung von vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, welche die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB berücksichtigt. Dazu werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen eines Vorhabens bzw. einer Planung ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Dieser bildet einen gesonderten Teil der Begründung des Bebauungsplans. Die Ergebnisse sind in der Abwägung zu berücksichtigen.

Integriert in den Umweltbericht wird auch die Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. §§ 15 und 18 BNatSchG.

Für den gegenständlichen Bebauungsplan wird im ersten Halbjahr 2024 noch eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erstellt, die unter anderem wichtige Informationen für den Umweltbericht liefert. Mit Vorliegen der saP wird zudem ein detailliertes Ausgleichskonzept für den Bebauungsplan erarbeitet und eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erstellt. Als naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche soll dabei in erster Linie die geplante Streuobstwiese im Westen des Geltungsbereichs herangezogen werden.

Auf Grundlage dieser Fortentwicklung der Planung wird dann – nach der frühzeitigen Beteiligung – auch der Umweltbericht fertiggestellt.

Die Ergänzung der genannten Unterlagen und Planungsbestandteile erfolgt spätestens bis zur Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange gemäß §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB.

Hinweise und sonstige Äußerungen zu naturschutzfachlichen Aspekten der Planung sowie zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB können im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung abgegeben werden.

## 7 Aufstellungsvermerk

Der Bebauungsplan Nr. 14 „Am Weiherlein“ der Marktgemeinde Markt Berolzheim wurde ausgearbeitet von der

Klos GmbH & Co. KG  
Ingenieurbüro für Tiefbauwesen und Städteplanung  
Alte Rathausgasse 6  
91174 Spalt

aufgestellt: 14.11.2023

geändert:

**KLOS** GmbH & Co. KG  
Ingenieurbüro für Tiefbauwesen  
und Städteplanung  
Alte Rathausgasse 6  
91174 Spalt

---

Christian Klos, Dipl.-Ing.

ausgefertigt:

Markt Berolzheim, den

---

Friedrich Hörner, Erster Bürgermeister