

Gemeinde Echzell, Ortsteil Bingenheim

Begründung

Bebauungsplan

„Südlich Welschbachweg“

Entwurf

Planstand: 04.08.2026

Projektnummer: 23-2960

Projektleitung: Adler / Kempel

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de

Inhalt

1. Vorbemerkungen	3
1.1 Planerfordernis und -ziel	3
1.2 Räumlicher Geltungsbereich	4
1.3 Regionalplanung	5
1.4 Vorbereitende Bauleitplanung	7
1.5 Verbindliche Bauleitplanung	8
1.6 Innenentwicklung und Bodenschutz	8
1.7 Verfahrensart und -stand	9
2. Verkehrliche Erschließung und Anbindung	10
3. Inhalt und Festsetzungen	11
3.1 Art der baulichen Nutzung	11
3.2 Maß der baulichen Nutzung.....	12
3.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	14
3.4 Zulässigkeit von Stellplätzen	14
3.5 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden.....	15
3.6 Verkehrsflächen	15
3.7 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Wasserflächen	15
3.8 Eingriffsminimierende und grünordnerische Festsetzungen	16
3.9 Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien.....	18
4. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften	19
4.1 Gestaltung baulicher Anlagen.....	19
4.2 Gestaltung von Einfriedungen	19
4.3 Abfall- und Wertstoffbehälter	19
4.4 Gestaltung der Grundstücksfreiflächen	20
5. Wasserrechtliche Festsetzungen	20
6. Berücksichtigung umweltschützender Belange	20
6.1 Umweltprüfung und Umweltbericht.....	20
6.2 Eingriffs- und Ausgleichsplanung	21
6.3 Artenschutzrechtliche Prüfung und Vorgaben	21
6.4 Biotopschutzrechtliche Anforderungen	23
7. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz	23
7.1 Überschwemmungsgebiete	23
7.2 Wasserversorgung und Grundwasserschutz.....	23

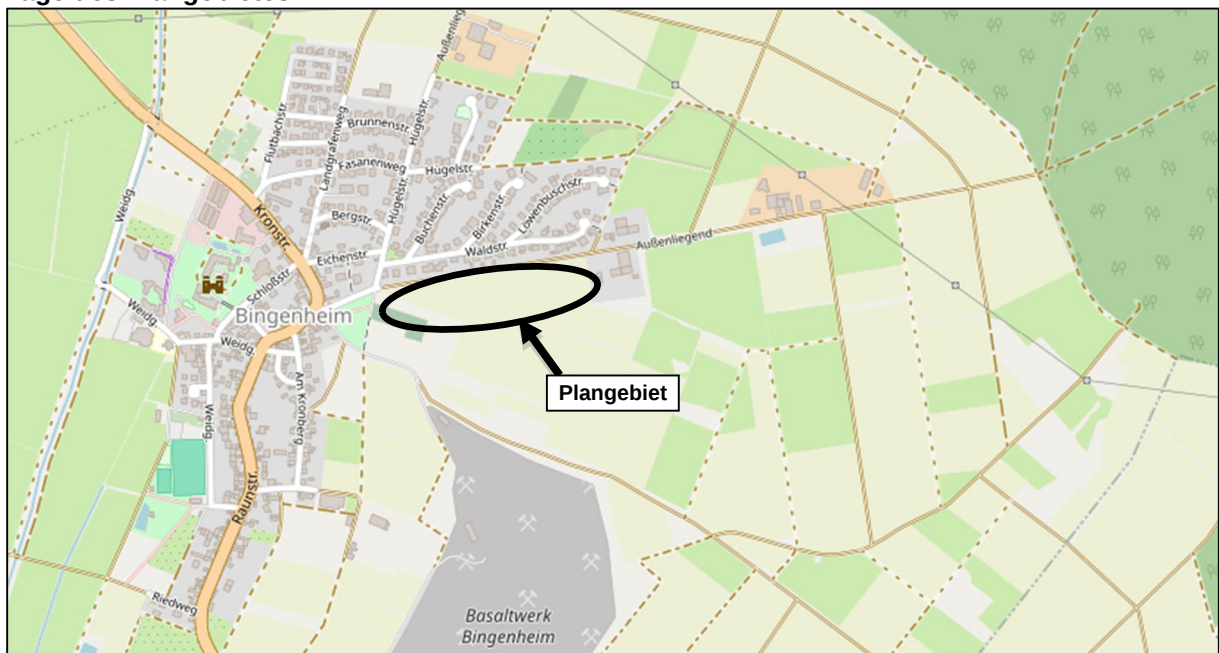
7.3	Oberflächengewässer und Gewässerrandstreifen	25
7.4	Abwasserbeseitigung	27
7.5	Abflussregelung	29
8.	Vorsorgender und nachsorgender Bodenschutz sowie Baugrund	29
9.	Kampfmittel	30
10.	Bergbauberechtigungen	30
11.	Immissionsschutz	31
12.	Denkmalschutz	31
13.	Erneuerbare Energien und Energieeinsparung	32
14.	Hinweise und sonstige Infrastruktur	33
15.	Bodenordnung	33
16.	Anlagen und Gutachten	33

1. Vorbemerkungen

1.1 Planerfordernis und -ziel

In der Gemeinde Echzell ist im Ortsteil Bingenheim im Bereich südlich des Welschbachweges die städtebauliche Entwicklung und Erschließung eines neuen Wohnquartiers auf derzeit landwirtschaftlich genutzten Freiflächen am Ortsrand vorgesehen. Geplant ist die bedarfsorientierte Errichtung von freistehenden Einfamilienhäusern und ergänzenden Mehrfamilienhäusern und somit unterschiedliche Gebäudetypologien und Wohnformen. Die Planung erfolgt auch vor dem Hintergrund, dass in der Gemeinde Echzell seit mehreren Jahren verschiedene Flächen und Standortalternativen für eine mögliche Wohngebietsentwicklung diskutiert werden und eine zunächst vorgesehene Planung im Ortsteil Gettenau aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht weiterverfolgt werden konnte. Mit der nunmehr geplanten städtebaulichen Entwicklung soll der Siedlungsbereich des Ortsteils Bingenheim im Osten der Ortslage fortgeführt und damit der bestehenden Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken entsprochen werden. Hierdurch wird künftig eine bauliche Eigenentwicklung ermöglicht, die nunmehr bauleitplanerisch vorbereitet und perspektivisch gesteuert werden soll. Neben der kurz- bis mittelfristig bedarfsdeckenden Ausweisung von Bauplätzen kann somit auch Planungs- und Rechtssicherheit für die weitere städtebauliche Entwicklung im Ortsteil Bingenheim sowie im gesamten Gemeindegebiet geschaffen werden. Der Bereich des Plangebietes ist bislang als Außenbereich gemäß § 35 Baugesetzbuch (BauGB) zu bewerten, sodass zur Umsetzung der Planung die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich ist.

Lage des Plangebietes



Quelle: OpenStreetMap (www.openstreetmap.org; 06/2025), bearbeitet

Abbildung geordnet, ohne Maßstab

Das Planziel des Bebauungsplanes ist die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) sowie die Sicherung der zugehörigen Erschließung. Zur Wahrung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung werden zudem Festsetzungen unter anderem zum Maß der baulichen Nutzung, zur Bauweise und zu den überbaubaren Grundstücksflächen getroffen sowie bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften und wasserrechtliche Festsetzungen formuliert. Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB. Den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Echzell bereits in ihrer Sitzung am 11.09.2023 gefasst.

1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Ortsteil Bingenheim im östlichen Anschluss an die geschlossene Ortslage im Bereich südlich des Welschbachweges und umfasst in der Gemarkung Bingenheim, Flur 7, die Flurstücke 2 teilweise, 3 teilweise, 7, 9, 10, 23, 24, 26/1, 28 und 29. Der räumliche Geltungsbereich im Bereich des eigentlichen Plangebietes wird wie folgt begrenzt:

- Norden: Wohnbebauung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1 „Löwenbuschbeunde“ (Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO)
- Osten: Landwirtschaftlicher Betrieb sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen
- Süden: Landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Streuobstbestand und daran angrenzender Friedhof
- Westen: Verlauf der Straße Am Welschbach sowie unbebaute Freiflächen mit Gehölzbestand

Das eigentliche Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt rd. 4,7 ha und umfasst im Wesentlichen landwirtschaftlich genutzte Freiflächen sowie öffentliche Wegeparzellen südlich des Welschbachweges und des hier verlaufenden Gewässergrabens. Zudem wird das Plangebiet durch eine bestehende 20-kV-Freileitung gequert, die im Zuge der weiteren Planung entsprechend unterirdisch verlegt und anschließend innerhalb des Plangebietes zurückgebaut werden soll. Die Höhenlage des Plangebietes steigt von Westen nach Südosten an und bewegt sich im Bereich von rd. 131 m bis 147 m ü.NHN.

Bereich des Plangebietes



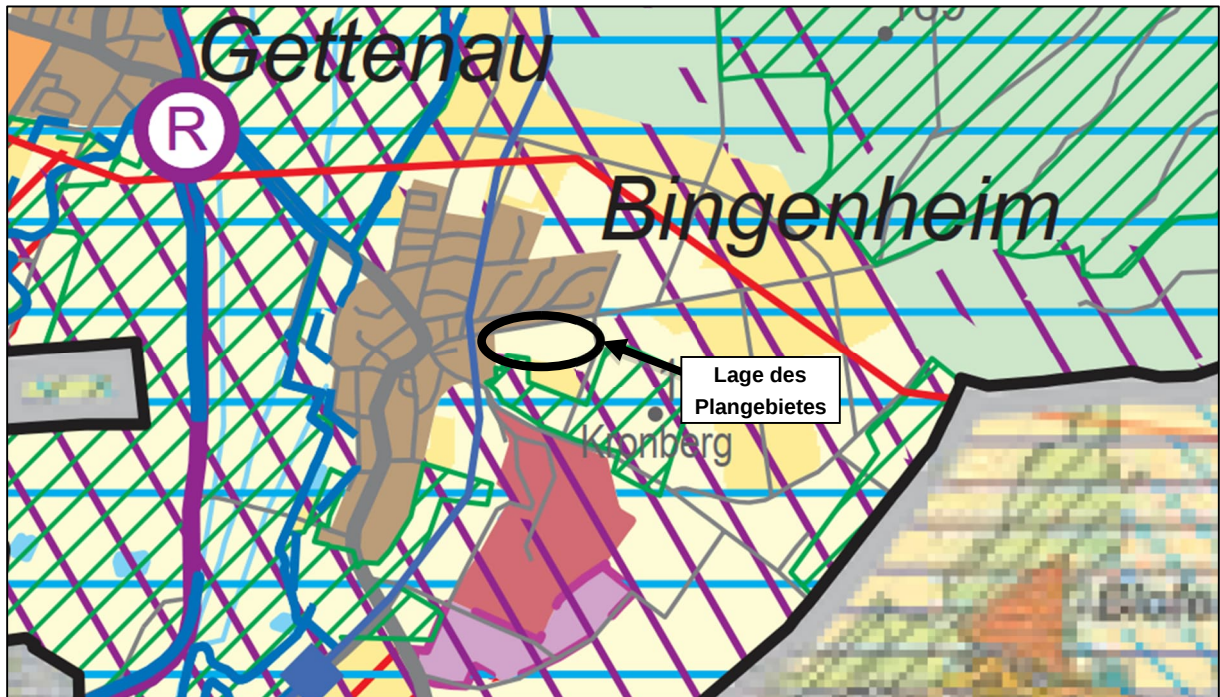
Eigene Aufnahmen (06/2025)

Der Bebauungsplan umfasst darüber hinaus in der Gemarkung Bingenheim, Flur 7, das Flurstück 77 teilweise. Diese nördliche Teilfläche des Flurstücks wird der Planung als externe Ausgleichsfläche für den erforderlichen funktionalen biotopschutzrechtlichen Ausgleich zugeordnet.

1.3 Regionalplanung

Der Bereich des Plangebietes ist im derzeit rechtswirksamen **Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010** überwiegend als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ sowie im westlichen Bereich in geringem Umfang bereits als „Vorranggebiet Siedlung Bestand“ festgelegt. Gemäß dem raumordnerischen Grundsatz 10.1-11 des Regionalplanes Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 ist in den „Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft“ die Offenhaltung der Landschaft vorrangig durch Landbewirtschaftung sicherzustellen. In geringem Umfang sind Inanspruchnahmen dieser Flächen für Siedlungszwecke, sofern keine „Vorranggebiete Planung“ in den Ortsteilen ausgewiesen sind, bis zu 5 ha möglich. Dabei sind grundsätzlich die Ziele der Raumordnung zur Siedlungsentwicklung und dem Bruttowohnsiedlungsflächenbedarf zu berücksichtigen.

Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010



Ausschnitt genordet, unmaßstäblich vergrößert

Die vorliegende Planung dient der baulichen Eigenentwicklung im Ortsteil Bingenheim, die nunmehr bauleitplanerisch vorbereitet und abgesichert werden soll. Mit der vorgesehenen städtebaulichen Entwicklung und Erschließung eines neuen Wohngebietes soll mit einer bedarfsorientierten Errichtung von freistehenden Einfamilienhäusern und ergänzenden Mehrfamilienhäusern und somit unterschiedlichen Gebäudetypologien und Wohnformen der Siedlungsbereich des Ortsteils Bingenheim im Bereich östlich der geschlossenen Ortslage städtebaulich sinnvoll fortgeführt und damit der Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken entsprochen werden. Mit der vorliegenden Planung wird somit ein Beitrag für eine wirtschaftliche Erschließung und Ausweisung von Wohnbaugrundstücken im unmittelbaren Anschluss an die bebaute Ortslage von Bingenheim geleistet.

Die im Zuge des vorliegenden Bauleitplanverfahrens angestrebte städtebauliche Entwicklung und Erschließung eines neuen Wohngebietes kann demnach grundsätzlich in Einklang mit den im Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 enthaltenen einschlägigen Zielen und Grundsätzen der Raumordnung gebracht werden.

Schließlich sind die im Regionalplan festgelegten Vorbehaltsgebiete als Grundsatz der Raumordnung einer Abwägung im Rahmen kommunaler Bauleitplanung zugänglich, auch wenn die jeweiligen Belange mit besonderem Gewicht in die Abwägung einzustellen sind. Hinsichtlich der Betroffenheit der öffentlichen Belange der Landwirtschaft und der Agrarstruktur wird auf die nachfolgenden Ausführungen in Kapitel 1.6 verwiesen. Die naturschutzfachlichen und umweltschützenden Belange werden im Rahmen der Umweltprüfung berücksichtigt und im Umweltbericht dargelegt.

Nach der raumordnerischen Zielvorgabe 3.4.1-9 im Textteil des Regionalplanes Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplanes 2010 sind im Rahmen der Bauleitplanung für die verschiedenen Siedlungstypen entsprechende auf das Bruttowohnbauland bezogene **Dichtevorgaben** einzuhalten. Die unteren Werte dürfen nur ausnahmsweise, z.B. durch die direkte Nachbarschaft zu ländlich geprägten Gebieten, die Eigenart eines Ortsteiles oder das Vorliegen topografischer, ökologischer und klimatologischer Besonderheiten, unterschritten werden. Der Ortsteil Bingenheim kann dabei grundsätzlich dem ländlichen Siedlungstyp mit 25 bis 40 Wohneinheiten je Hektar Bruttowohnbauland zugeordnet werden.

Die Wahrung der raumordnerisch maximal zulässigen Dichtewerte auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erfolgt über die Festsetzung der höchstzulässigen Zahl von Wohnungen je Wohngebäude. Das Bruttowohnbauland umfasst die Summe aller Baugrundstücke einschließlich der zugehörigen Grünflächen und Verkehrsflächen im Plangebiet und damit eine Fläche von rd. 4,55 ha. Die bestehenden Verkehrsflächen des als Wirtschaftsweg nach Osten weitergeführten Welschbachweges, die nicht derverkehrlichen Erschließung des Plangebietes dienen, werden nicht dem Bruttowohnbauland zugerechnet.

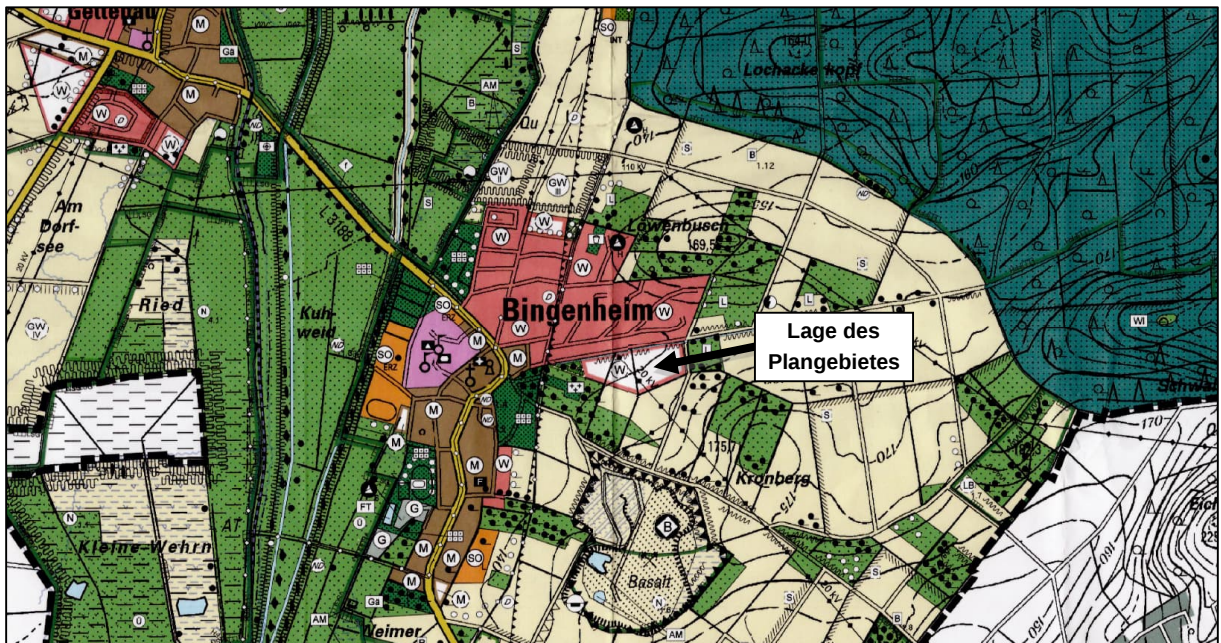
Entsprechend des Erschließungs- und Baukonzeptes sind im Quartier zunächst insgesamt 60 freistehende Einfamilienhäuser vorgesehen. Hieraus ergeben sich gemäß der im Bebauungsplan enthaltenen Festsetzung der jeweils höchstzulässigen Zahl von Wohnungen je Wohngebäude im Allgemeinen Wohngebiet Nr. 1 bis 3 rechnerisch maximal 136 Wohneinheiten. Für das Allgemeine Wohngebiet Nr. 4, innerhalb dessen drei Mehrfamilienhäuser vorgesehen sind, wird auf eine entsprechende Vorgabe verzichtet, zumal für diese Gebäude die höchstzulässige Zahl der Wohnungen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung nicht abschließend begrenzt werden soll. Angesichts des begrenzten Umfangs der überbaubaren Grundstücksflächen sowie der Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse werden jedoch pro Mehrfamilienhaus hier höchstens zehn Wohneinheiten errichtet werden können. Somit wären nach den Inhalten und Festsetzungen des Bebauungsplanes maximal 36 Wohneinheiten je Hektar Bruttowohnbauland zulässig, sodass davon auszugehen ist, dass im Zuge der vorliegenden Planung weder die raumordnerisch festgelegte Untergrenze unterschritten und selbst bei einer bauplanungsrechtlich nicht ausgeschlossenen Optimierung bzw. Verkleinerung einzelner Baugrundstücke auch die raumordnerisch festgelegte Obergrenze nicht überschritten wird.

Von einer deutlichen Anhebung der städtebaulichen Dichte innerhalb des geplanten Wohnquartiers wurde vor dem Hintergrund abgesehen, dass dies eine Bebauungsdichte zur Folge hätte, die nicht mehr mit dem städtebaulichen Umfeld und dem vorherrschenden Bebauungscharakter der geschlossenen Ortslage im dörflich geprägten Ortsteil Bingenheim vereinbar wäre. Darüber hinaus würde eine stärkere Verdichtung innerhalb des geplanten Wohnquartiers zu deutlich weniger Grünflächen auf den Baugrundstücken und somit zu einer entsprechend geringeren Wohnumfeld- und Freiraumqualität führen.

1.4 Vorbereitende Bauleitplanung

Der bislang und bis zum Inkrafttreten des neuen Regionalplanes Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplanes noch rechtswirksame **Flächennutzungsplan** der Gemeinde Echzell von 2013 stellt für den Bereich des Plangebietes bereits überwiegend „Wohnbauflächen (Planung)“ dar. Die westliche Spitze des Geltungsbereiches liegt in der „Weltkulturerbe-Zone Obergermanisch-Raetischer Limes“, für die im Flächennutzungsplan „Flächen für Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ dargestellt wird. Diese Darstellung resultiert im Wesentlichen aus Gründen der Bodendenkmalpflege und des Naturschutzes. Im Bereich der westlichen Spitze des Plangebietes werden aufgrund der Lage innerhalb der Schutzzone des Limes und des angrenzenden Streuobstbestandes im Bebauungsplan daher Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Streuobstwiese“ festgesetzt, sodass hier eine Bebauung ausgeschlossen ist und den Belangen der Bodendenkmalpflege Rechnung getragen werden kann. Zum Entwurf des Bebauungsplanes wurden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zudem Regelungen zum erforderlichen funktionalen biotopschutzrechtlichen Ausgleich in den Bebauungsplan aufgenommen. Vorgesehen ist hierfür in der Gemarkung Bingenheim, Flur 7, die nördliche Teilfläche des Flurstücks 77, auf der die Anpflanzung von mindestens 15 Obstbäumen erfolgt. Schließlich sind auch entlang der rückwärtigen Grundstücksgrenzen auf den anschließenden privaten Baugrundstücken innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes zur grünordnerischen Gestaltung einzelne Obstbäume anzupflanzen. Vor dem Hintergrund des planerischen Willens auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung, der über die entsprechenden Darstellungen im Flächennutzungsplan dokumentiert ist, und der Berücksichtigung der berührten Belange auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird davon ausgegangen, dass der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB als aus dem bislang noch rechtswirksamen Flächennutzungsplan entwickelt angesehen werden kann, zumal die geplanten Festsetzungen im Bebauungsplan den Darstellungen des Flächennutzungsplanes somit nicht grundsätzlich entgegenstehen.

Flächennutzungsplan der Gemeinde Echzell



Ausschnitt genordet, ohne Maßstab

1.5 Verbindliche Bauleitplanung

Das Plangebiet grenzt im Norden unmittelbar an den **Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1 „Löwenbuschbeunde“** von 1971 an, der hier Allgemeines Wohngebiet festsetzt. Weiterhin befindet sich im räumlichen Umfeld, südwestlich angrenzend zum Friedhof, der räumliche **Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Blofelder Weg“**, mit dem im Jahr 2024 die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für einen Feuerwehrstandort in diesem Bereich geschaffen wurden. Der Bereich des Plangebietes ist bislang als Außenbereich gemäß § 35 BauGB zu bewerten.

1.6 Innenentwicklung und Bodenschutz

Das Baugesetzbuch wurde unter anderem 2013 mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden weiter zu stärken. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich als ein Ziel der Bauleitplanung bestimmt worden. § 1 Abs. 5 BauGB sieht demnach vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird in der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB in Satz 4 bestimmt, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der **Innenentwicklung** zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können. Für die Bauleitplanung bedeutet das, dass etwa in den Begründungen zu Bauleitplänen darzulegen ist, dass die Gemeinden Bemühungen unternommen haben, vor der Neuinanspruchnahme von Flächen zunächst die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu untersuchen und auszuschöpfen.

Die Gemeinde Echzell ist grundsätzlich bestrebt auch Flächen im Innenbereich einer baulichen Nutzung zuzuführen und so einen Beitrag zur baulichen Innenentwicklung zu leisten. Im Gemeindegebiet wurden in der Vergangenheit in den Ortsteilen verschiedene kleinere Bauflächen und Wohnbaugrundstücke ausgewiesen. Zugleich konnten in den letzten Jahren durch einzelne Maßnahmen der Innenentwicklung innerhalb des geschlossenen Bebauungszusammenhanges der jeweiligen Ortslagen einzelne Baugrundstücke entwickelt oder entsprechend baulich nachverdichtet werden. Angesichts der Attraktivität des Gemeindegebietes als Wohnstandort sowie der konkreten Nachfrage nach Baugrundstücken besteht jedoch derzeit kein Angebot, mit dem der nachgewiesene Bedarf gedeckt werden kann. Dies trifft für alle Ortsteile der Gemeinde zu, in denen zur Eigenentwicklung allenfalls in begrenztem Umfang geeignete innerörtliche Freiflächen oder unbebaute Grundstücke im Sinne einer baulichen Innenentwicklung mobilisiert und wohnbaulich genutzt werden können. Die Gemeinde Echzell verfolgt demnach aus stadtentwicklungspolitischer Sicht einerseits die bedarfsorientierte Ausweisung neuer Bauflächen, andererseits sollen auch künftig Flächen im Innenbereich einer baulichen Nutzung und Nachverdichtung zugeführt werden, um so einen Beitrag zur baulichen Innenentwicklung zu leisten. Die vorliegende Planung dient der baulichen Eigenentwicklung im Ortsteil Bingenheim, die nunmehr bauplanungsrechtlich vorbereitet und abgesichert werden soll. Mit der vorgesehenen städtebaulichen Entwicklung und Erschließung eines neuen Wohngebietes soll mit einer bedarfsorientierten Errichtung von freistehenden Einfamilienhäusern und ergänzenden Mehrfamilienhäusern und somit unterschiedlichen Gebäudetypologien und Wohnformen der Siedlungsbereich des Ortsteils Bingenheim im Südosten der Ortslage städtebaulich sinnvoll fortgeführt und damit der Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken entsprochen werden. Mit der vorliegenden Planung wird somit ein Beitrag für eine wirtschaftliche Erschließung und Ausweisung von Wohnbaugrundstücken im unmittelbaren südlichen Anschluss an die bebaute Ortslage im Osten des Ortsteils geleistet.

Im Rahmen der geplanten Wohngebietsentwicklung werden überwiegend bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen, sodass im Zuge der Planung eine Betroffenheit öffentlicher **Belange der Landwirtschaft** und der Agrarstruktur gegeben ist, auch wenn der Landwirtschaft im unmittelbaren Umfeld des eigentlichen Plangebietes weiterhin zusammenhängende Flächen zur Verfügung stehen werden. Jedenfalls wird die landwirtschaftliche Bodennutzung im Bereich des eigentlichen Plangebietes nicht in einem die Existenz bedrohenden Maße eingeschränkt. Darüber hinaus stehen der Betroffenheit landwirtschaftlicher Belange im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanverfahrens unter anderem die in § 1 Abs. 6 BauGB genannten Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Bevölkerungsentwicklung und die Fortentwicklung vorhandener Ortsteile als öffentliche und in der Bauleitplanung ebenfalls beachtliche Belange gegenüber.

Die **Belange des Bodenschutzes** werden im Rahmen der Umweltprüfung und der Erstellung des Umweltberichtes in der fachlich gebotenen und gesetzlich erforderlichen Form berücksichtigt und in die Abwägung der Belange eingestellt. Die Ermittlung des zusätzlichen bodenfunktionalen Kompensationsbedarfs erfolgt im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung. Zudem kann etwa durch die Festsetzungen zur wasserdurchlässigen Befestigung von oberirdischen Pkw-Stellplätzen, Garagenzufahrten sowie Hofflächen auf den Baugrundstücken und zum Ausschluss von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien zur Freiflächengestaltung ein Beitrag zum vorsorgenden Bodenschutz geleistet werden.

1.7 Verfahrensart und -stand

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB.

Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 Abs. 1 BauGB	11.09.2023 Bekanntmachung: 27.10.2023
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB	15.09.2025 – 17.10.2025 Bekanntmachung: 05.09.2025
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	Anschreiben: 10.09.2025 Frist: 17.10.2025
Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB	___. ___. ____ – ___. ___. ____ Bekanntmachung: ___. ___. ____
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB	Anschreiben: ___. ___. ____ Frist analog § 3 Abs. 2 BauGB
Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 1 BauGB	___. ___. ____

Die Bekanntmachungen erfolgten in der Wochenzeitung für die Gemeinde Echzell.

2. Verkehrliche Erschließung und Anbindung

Das Plangebiet befindet sich am südöstlichen Ortsrand der Ortslage Bingenheim, von wo aus über die umliegenden Verkehrswege sowie weiterführend über die Landes- und Bundesstraßen sowie die Bundesautobahn BAB 45 eine überörtliche **Anbindung** erfolgen kann. Das Plangebiet ist auch für Fußgänger und Radfahrer erreichbar und über den nächstgelegenen Haltepunkt „Kronstraße“ an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden. Die Bushaltestelle dient als Verknüpfungs- und Umsteigepunkt zum Bahnhof und dem regionalen Schienenverkehr. Der nächstgelegene Bahnhof mit Anschluss an den schienengebundenen Personenverkehr befindet sich in ca. 3 km Entfernung zum Plangebiet.

Die äußere verkehrliche **Erschließung** erfolgt ausgehend von der Kreuzung zwischen der Straße Am Welschbach und der Hügelstraße über einen Abschnitt des Welschbachweges, der im Zuge der Planung entsprechend ausgebaut wird. Die innere Erschließung des Wohngebietes erfolgt über eine Ringerschließung mit ergänzenden Stichstraßen und einer eingehängten Wohnstraße als Straßenverbindung. Hinzu kommen ergänzende Fußwegeverbindungen in Richtung der umgebenden Wirtschaftswege. Zur Sicherung der verkehrlichen Erschließung werden im Bebauungsplan Straßenverkehrsflächen mit einer für den geplanten Straßenquerschnitt jeweils hinreichenden Breite festgesetzt. Die Ausgestaltung des Straßenraumes ist zunächst im Trennungsprinzip mit straßenbegleitenden Gehwegen und im weiteren Verlauf als Mischverkehrsfläche und somit als verkehrsberuhigter Bereich vorgesehen.

Lageplan Straßenbau (Entwurf)



Quelle: HS Ingenieure GmbH, Stand: 07.05.2026

Ausschnitt genordet, ohne Maßstab

Im Zuge der geplanten städtebaulichen Entwicklung wird es durch die zu erwartenden Ziel- und Quellverkehre in gewissem Umfang zu einer Erhöhung des Verkehrsgeschehens im Umfeld des Plangebietes kommen. Mit Beeinträchtigungen des Verkehrsablaufes der weiterführenden innerörtlichen Verkehrswege ist im Zuge einer Umsetzung der Planung im Ergebnis jedoch nicht zu rechnen, da aufgrund der begrenzten Anzahl an Bauplätzen sowie der räumlichen und zeitlichen Verteilung der zu erwartenden und überwiegend wohnbezogenen **Verkehrsmengen** grundsätzlich nicht von negativen Auswirkungen auf die bestehende Verkehrssituation bzw. die Verkehrsqualität und Leistungsfähigkeit der umliegenden Verkehrswege auszugehen ist.

Die Möglichkeit einer gesicherten verkehrlichen Anbindung des Plangebietes sowie der Nachweis der Leistungsfähigkeit der angrenzenden Erschließungs- sowie Verkehrsanlagen wurde bereits im Rahmen einer von der SCHLOTHAUER & WAUER INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR STRAßENVERKEHR MBH erstellten **Verkehrsuntersuchung** geprüft und dargelegt. Die Untersuchung der unsignalisierten Knotenpunkte zeigt, dass sowohl im Bestand als auch im Prognosefall in allen betrachteten Spitzenstunden die „sehr gute“ Qualitätsstufe „A“ erreicht wird. Dies weist auf eine stabile und leistungsfähige Verkehrssituation am Knoten hin, ohne erkennbare Überlastungen oder relevante Rückstaulängen. Im Ergebnis der Untersuchung zeigt sich, dass die verkehrlichen Auswirkungen der geplanten Wohnnutzung in Bingenheim auf das umliegende Straßennetz überschaubar bleiben, den einschlägigen Regelwerken entsprechend verhältnismäßig sind und die betrachteten Knotenpunkte leistungsfähig bleiben.

3. Inhalt und Festsetzungen

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Zur Ausführung dieser Grundnormen und zur Sicherung der angestrebten städtebaulich geordneten Entwicklung sind in Ausführung des § 1 Abs. 3 BauGB die im Folgenden erläuterten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

3.1 Art der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan setzt für den Bereich des geplanten Wohnquartiers südlich des Welschbachweges entsprechend der geplanten wohnbaulichen Nutzung ein **Allgemeines Wohngebiet** gemäß § 4 BauNVO fest. Allgemeine Wohngebiete dienen gemäß § 4 Abs. 1 BauNVO vorwiegend dem Wohnen.

Allgemein zulässig sind gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO:

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise können darüber hinaus gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO zugelassen werden:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen.

Hinzu kommen gemäß § 13 BauNVO Räume für freie Berufe, d.h. für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben.

Der Bebauungsplan setzt gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO jedoch fest, dass die im Allgemeinen Wohngebiet nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen **Betriebe des Beherbergungsgewerbes** sowie **Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen** unzulässig sind. Der Ausschluss entspricht dem städtebaulichen Ziel, innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches keine Nutzungen bauplanungsrechtlich vorzubereiten, die dem Gebietscharakter des näheren Umfeldes entgegenstehen oder im Kontext der Lage des Plangebietes aufgrund des Verkehrsaufkommens oder des Emissionspotenzials nicht oder nur bedingt verträglich untergebracht werden können. Hingegen werden die in Allgemeinen Wohngebieten nach § 4 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO ausnahmsweise zulässigen sonstigen nicht störenden Gewerbebetriebe, zu denen i.S.d. § 13a BauNVO auch Ferienwohnungen gehören, im Bebauungsplan nicht ausdrücklich ausgeschlossen. Diese Nutzungen können im Plangebiet grundsätzlich verträglich untergebracht werden und durch die nur ausnahmsweise Zulässigkeit ist sichergestellt, dass gleichwohl nicht jede Nutzung, die unter den entsprechenden Nutzungsbegriff fällt, auch tatsächlich im Einzelfall zulässig ist.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

Bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan sind gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO stets die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen und die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen zu bestimmen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können. Zum Maß der baulichen Nutzung werden die Grundflächenzahl, die Geschossflächenzahl sowie die Zahl der zulässigen Vollgeschosse jeweils als Höchstmaß festgesetzt. Darüber hinaus werden Festsetzungen zur Begrenzung der Höhenentwicklung von Gebäuden getroffen.

Grundflächenzahl (GRZ)

Die Grundflächenzahl gibt an, wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche i.S.d. § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Die zulässige Grundfläche ist der Teil des Baugrundstückes, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. Für den Bereich des Allgemeinen Wohngebietes Nr. 1 im Bereich südlich des Welschbachweges, entlang der östlichen und südlichen Plangebietsgrenzen sowie mittig im Plangebiet wird die Grundflächenzahl auf ein Maß von **GRZ = 0,3** begrenzt. Für das Allgemeine Wohngebiet Nr. 2 und 3 wird die Grundflächenzahl hingegen auf ein Maß von **GRZ = 0,4** festgesetzt. Für das Allgemeine Wohngebiet Nr. 4 wird die Grundflächenzahl angehoben und auf ein Maß von **GRZ = 0,5** festgesetzt, sodass hier die geplante Bebauung mit einzelnen Mehrfamilienhäusern umgesetzt werden kann. Die Festsetzungen ermöglichen somit eine zweckentsprechende und in Teilbereichen auch etwas dichtere Bebauung, begrenzen aber angesichts der Ortsrandlage des Plangebietes zugleich das Maß der zulässigen Versiegelung entsprechend. Mit dem gewählten Maß soll eine übermäßige Versiegelung des Bodens sowie eine Beeinträchtigung der im näheren Umfeld vorhandenen und weitgehend dörflich geprägten Siedlungs- und Bebauungsstruktur durch die Zulässigkeit unverhältnismäßig großer baulicher Anlagen verhindert werden.

Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO sind bei der Ermittlung der Grundfläche die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO sowie von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mitzurechnen. Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen dieser Anlagen regelmäßig um bis zu 50 %, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden. Die zulässige Grundfläche darf demnach im Allgemeinen Wohngebiet Nr. 1 bis zu einer Grundflächenzahl von GRZ = 0,45, im Allgemeinen Wohngebiet Nr. 2 und 3 bis zu einer Grundflächenzahl von GRZ = 0,6 und im Allgemeinen Wohngebiet Nr. 4 bis zu einer Grundflächenzahl von GRZ = 0,75 überschritten werden.

Geschossflächenzahl (GFZ)

Die Geschossflächenzahl gibt an wie viel Quadratmeter Geschossfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche i.S.d. § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Gemäß § 20 Abs. 3 Satz 1 BauNVO ist die Geschossfläche nach den Außenmaßen der Gebäude in allen Vollgeschossen zu ermitteln. Flächen von Aufenthaltsräumen in Geschossen, die keine Vollgeschosse i.S.d. § 2 Abs. 5 HBO sind, werden nicht angerechnet. Für den Bereich des Allgemeinen Wohngebietes Nr. 1 wird eine Geschossflächenzahl von **GFZ = 0,6** und für den Bereich des Allgemeinen Wohngebietes Nr. 2 bis 4 eine Geschossflächenzahl von **GFZ = 0,8** festgesetzt. Die Festsetzung der Geschossflächenzahl entspricht dabei überwiegend der Grundflächenzahl multipliziert mit der Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse. Die Festsetzungen bleiben somit hinter dem Orientierungswert für Obergrenzen gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO für Allgemeine Wohngebiete zurück, ermöglichen aber eine zweckentsprechende Bebauung und wohnbauliche Nutzung, die der Ortsrandlage und dem städtebaulichen Umfeld des Plangebietes gerecht wird.

Zahl der Vollgeschosse (Z)

Die Hessische Bauordnung (HBO) definiert den Vollgeschossbegriff zunächst wie folgt:

Geschosse sind oberirdische Geschosse, wenn ihre Deckenoberkanten im Mittel mehr als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragen, sonst sind sie Kellergeschosse. Hohlräume zwischen der obersten Decke und der Bedachung, in denen Aufenthaltsräume nicht möglich sind, sind keine Geschosse. Vollgeschosse sind oberirdische Geschosse, die eine Höhe von mindestens 2,30 m haben. Ein gegenüber mindestens einer Außenwand des Gebäudes zurückgesetztes oberstes Geschoss (Staffelgeschoss) und ein Geschoss mit mindestens einer geneigten Dachfläche ist ein Vollgeschoss, wenn es diese Höhe über mehr als drei Viertel der Brutto-Grundfläche des darunter liegenden Geschosses hat. Die Höhe der Geschosse wird von Oberkante Rohfußboden bis Oberkante Rohfußboden der darüber liegenden Decke, bei Geschossen mit Dachflächen bis Oberkante der Tragkonstruktion gemessen. Untergeordnete Aufbauten über Dach und untergeordnete Unterkellerungen zur Unterbringung von maschinentechnischen Anlagen für die Gebäude sind keine Vollgeschosse. Dachgeschosse sind Geschosse mit mindestens einer geneigten Dachfläche.

Der Bebauungsplan begrenzt für das Allgemeine Wohngebiet die maximale Zahl der Vollgeschosse in den jeweiligen Teilbaugebieten einheitlich auf ein Maß von **Z = II**, sodass nach Maßgabe der getroffenen Festsetzungen zur Höhenentwicklung Gebäude mit zwei Vollgeschossen zuzüglich von Ober- oder Untergeschossen, die nicht die Vollgeschossdefinition der HBO erfüllen, bauplanungsrechtlich zulässig sind. In Verbindung mit den getroffenen Festsetzungen zur maximal zulässigen Höhenentwicklung wird hierdurch eine städtebaulich mit dem Umfeld verträgliche Bebauung im Bereich des künftigen Ortsrandes bauplanungsrechtlich vorbereitet und gesichert.

Festsetzungen zur Höhenentwicklung

Da die Hessische Bauordnung (HBO) nur eine Mindesthöhe vorgibt, ist der Begriff des Vollgeschosses höhenmäßig zunächst unbegrenzt. Daher werden in den Bebauungsplan Festsetzungen aufgenommen, um die geplante Bebauung in ihrer Höhenentwicklung eindeutig zu begrenzen und um sicherzustellen, dass sich die künftigen Wohngebäude in die vorhandene Umgebungsbebauung einfügen und auch hinsichtlich der Lage des Plangebietes verträglich dimensioniert sind.

Für das Allgemeine Wohngebiet Nr. 1 und 2 wird die maximale Traufhöhe, entsprechend der hier vorgesehenen Bebauung mit zwei Vollgeschossen, auf ein Maß von **7,5 m** und die maximale Gebäudeoberkante auf ein Maß von **10,5 m** begrenzt. Für das Allgemeine Wohngebiet Nr. 3 und 4 wird hingegen nur eine maximale Gebäudeoberkante festgesetzt und auf ein Maß von **10,5 m** begrenzt; auf die Festsetzung einer maximal zulässigen Traufhöhe wird hier verzichtet, zumal in diesen Bereichen auch größere Einzelhäuser beziehungsweise Mehrfamilienhäuser zulässig sind, die oftmals mit einem Flachdach errichtet werden. Der nachfolgende Systemschnitt verdeutlicht die Höhenabwicklung im östlichen Bereich des Plangebietes ausgehend vom bestehenden Gewässergraben (links) nach Süden hin (rechts).

Systemschnitt zur Höhenabwicklung

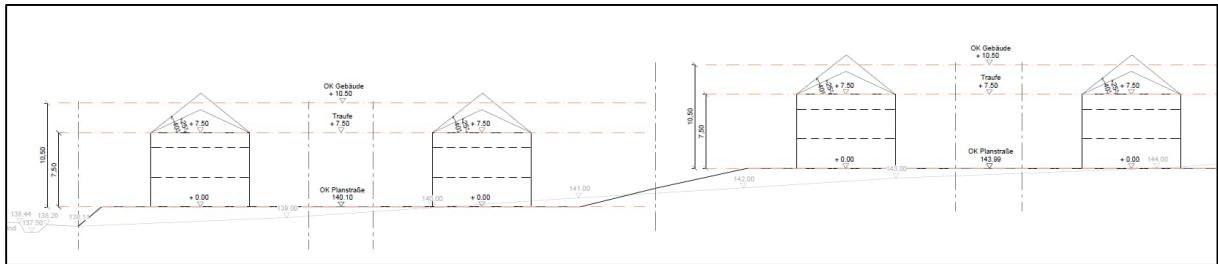


Abbildung ohne Maßstab

Der untere **Bezugspunkt** für die Höhenermittlung ist die Straßenachse längs der Fahrbahn der das jeweilige Baugrundstück erschließenden Straßenverkehrsfläche, gemessen lotrecht vor der jeweiligen Gebäudemitte. Als **Traufpunkt** gilt die Schnittkante des aufgehenden Mauerwerks mit der Oberkante der Dachhaut. Als **Gebäudeoberkante** gilt der Dachfirst bzw. der oberste Gebäudeabschluss. Die festgesetzte maximal zulässige Gebäudeoberkante gilt auch für Dachaufbauten und untergeordnete Bauteile; Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sowie Rauchschnornsteine sind hiervon ausgenommen.

3.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Der Bebauungsplan setzt für das Allgemeine Wohngebiet einheitlich eine **offene Bauweise** i.S.d. § 22 Abs. 2 BauNVO fest, sodass Gebäude mit seitlichem Grenzabstand zu errichten sind. Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt durch **Baugrenzen**, über die hinaus mit den Hauptgebäuden grundsätzlich nicht gebaut werden darf. Bei Konkurrenz von Grundflächenzahl und überbaubarer Grundstücksfläche gilt die jeweils engere Festsetzung.

Ferner gilt gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO, dass auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen **Nebenanlagen** i.S.d. § 14 BauNVO nach Maßgabe der Festsetzungen des Bebauungsplanes zugelassen werden können. Das gleiche gilt für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können. Der Bebauungsplan beinhaltet diesbezüglich Regelungen zur zulässigen Anordnung von überdachten Stellplätzen.

3.4 Zulässigkeit von Stellplätzen

Der Bebauungsplan setzt fest, dass **überdachte Stellplätze** einen Abstand von mindestens 3,0 m zu öffentlichen Verkehrsflächen, gemessen von der Grundstücksgrenze bis zur Außenwand bzw. zum Dachüberstand, einzuhalten haben. Mit der Festsetzung soll eine aus städtebaulicher Sicht erwünschte, weitgehend einheitliche Anordnung baulicher Anlagen für den ruhenden Verkehr erreicht und der Nahbereich zum Straßenraum von entsprechenden Nebenanlagen freigehalten werden.

3.5 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Der Bebauungsplan setzt gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB fest, dass im Allgemeinen Wohngebiet Nr. 1 und 2 je Wohngebäude maximal zwei Wohnungen zulässig sind; bei Doppelhäusern ist je Doppelhaushälfte eine Wohnung zulässig. Im Allgemeinen Wohngebiet Nr. 3 sind je Wohngebäude maximal vier Wohnungen zulässig; hier sind bei Doppelhäusern je Doppelhaushälfte maximal zwei Wohnungen zulässig. Mit den Festsetzungen soll erreicht werden, dass die geplante Wohnbebauung hinsichtlich der Wohnform an die Struktur der vorhandenen Umgebungsbebauung angepasst und die künftige Nutzungsdichte innerhalb des Plangebietes entsprechend gesteuert und begrenzt werden kann. Für das Allgemeine Wohngebiet Nr. 4, innerhalb dessen drei Mehrfamilienhäuser vorgesehen sind, wird auf eine entsprechende Vorgabe verzichtet, zumal für diese Gebäude die höchstzulässige Zahl der Wohnungen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung nicht abschließend begrenzt werden soll. Angesichts des begrenzten Umfangs der überbaubaren Grundstücksflächen sowie der Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse werden jedoch pro Mehrfamilienhaus hier höchstens zehn Wohneinheiten errichtet werden können. Mit der festgesetzten Zahl der höchstzulässigen Wohnungen in Wohngebäuden wird auch den raumordnerischen Zielvorgaben zur Siedlungsdichte im Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 Rechnung getragen.

3.6 Verkehrsflächen

Zur Sicherung der verkehrlichen Erschließung werden im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB **Straßenverkehrsflächen** mit einer für den geplanten Straßenquerschnitt und die jeweilige Erschließungsfunktion hinreichenden Breite festgesetzt. Zudem werden entsprechend der straßenbautechnischen Entwurfsplanung Sollhöhen für die geplanten Erschließungsstraßen festgesetzt, sodass diese auch höhenmäßig festgelegt werden und als unterer Bezugspunkt für die Höhenermittlung von Gebäuden dienen können. Die **Höhenlage** der Straßenverkehrsflächen ist gemäß Eintrag in der Planzeichnung herzustellen; Abweichungen um bis zu 0,30 m sind zulässig. Zum Entwurf des Bebauungsplanes wurden schließlich straßenbegleitend Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung **Öffentliche Parkplätze** festgesetzt.

Die äußere verkehrliche **Erschließung** erfolgt ausgehend von der Kreuzung zwischen der Straße Am Welschbach und der Hügelstraße über einen Abschnitt des Welschbachweges, der im Zuge der Planung entsprechend ausgebaut und leistungsfähig hergestellt wird. Die übrige bestehende Wegeverbindung des Welschbachweges in Richtung der angrenzenden landwirtschaftliche Hofstelle bzw. der angrenzenden Feldwege und Freiflächen wird bauplanungsrechtlich gesichert und hier bestandsorientiert als Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung **Wirtschaftsweg** festgesetzt. Zudem werden als ergänzende Fußwegeverbindungen innerhalb des Plangebietes in Richtung der angrenzenden Feldwege und Freiflächen Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung **Fußweg** festgesetzt.

Schließlich wird aufgrund der bewegten Topografie des natürlichen Geländes gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB zur Klarstellung festgesetzt, dass die Angrenzer die zur **Herstellung des Straßenkörpers** notwendigen Böschungen, Stützmauern und Abgrabungen auf ihren Grundstücken zu dulden und zu gestatten haben, soweit diese nicht innerhalb der festgesetzten Verkehrsflächen angelegt werden können.

3.7 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Wasserflächen

Im Bereich der westlichen Spitze des Plangebietes wird aufgrund der Lage innerhalb der Schutzzone des Limes und des angrenzenden Streuobstbestandes gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt, sodass hier eine Bebauung ausgeschlossen ist.

Innerhalb der festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel **Streuobstwiese** mit der **Bezeichnung A** sind gemäß Baumsymbol in der Planzeichnung mindestens zwei Obstbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die umgebenden Flächen sind als Extensivgrünland zu entwickeln und zu pflegen. Bauliche Anlagen sowie jegliche Ablagerungen von Grünabfällen und Schnittgut oder sonstigen Gegenständen sind unzulässig; hiervon ausgenommen ist die Errichtung eines Einlaufbauwerks zur Fassung und Ableitung von Oberflächenwasser. Weiterhin wird der Verlauf und Uferbereich des bestehenden Gewässergrabens südlich des Welschbachweges, der als solcher nicht nur bauplanungsrechtlich gesichert, sondern im Zuge der vorliegenden Planung auch naturschutzfachlich aufgewertet werden soll, entsprechend in der Planung berücksichtigt. Im Bebauungsplan wird daher in diesem Bereich ebenfalls gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB eine entsprechende Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Innerhalb der festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel **Gewässerrenaturierung** ist der bestehende Gewässergraben naturnah umzugestalten und mit gewässertypischen Strukturelementen herzustellen. Die Uferbereiche des Gewässergrabens sind extensiv zu pflegen und vorhandene standortgerechte Gehölze zu erhalten. Neophyten und aufkommende standortfremde Gehölze sind regelmäßig zu entfernen. Jegliche Ablagerungen von Grünabfällen und Schnittgut oder sonstigen Gegenständen sind unzulässig. Der eigentliche Grabenverlauf wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16a BauGB als **Wasserfläche** festgesetzt.

Schließlich umfasst der Bebauungsplan in der Gemarkung Bingenheim, Flur 7, das Flurstück 77 teilweise, für das gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB ebenfalls eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt wird. Diese nördliche Teilfläche des Flurstücks wird der Planung als externe Ausgleichsfläche für den erforderlichen funktionalen biotopschutzrechtlichen Ausgleich zugeordnet. Innerhalb der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel **Streuobstwiese** mit der **Bezeichnung B** sind gemäß Baumsymbol in der Planzeichnung mindestens 15 Obstbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die umgebenden Flächen sind durch eine zweischürige Mahd oder Beweidung als Extensivgrünland zu entwickeln und zu pflegen. Bauliche Anlagen sowie jegliche Ablagerungen von Grünabfällen und Schnittgut oder sonstigen Gegenständen sind unzulässig. Innerhalb der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Streuobstwiese“ mit der Bezeichnung „B“ hat der erste Schnitt zur gezielten Förderung des Vorkommens der Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanquisorba officinalis*) vor dem 15. Juni und der zweite Schnitt nach dem 15. September eines jeden Jahres zu erfolgen; fällt der zweite Aufwuchs schwach aus, kann auf den zweiten Schnitt verzichtet werden. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Aufkommende Gehölze sind regelmäßig zu entfernen, sodass eine Verbuschung in diesem Bereich ausgeschlossen wird. Zudem wird darauf hingewiesen, dass der Einsatz von Düngern, Herbiziden, Insektiziden und Fungiziden auf den gesamten Maßnahmenflächen unzulässig ist.

3.8 Eingriffsminimierende und grünordnerische Festsetzungen

Grundsätzlich geht mit der vorliegenden Bauleitplanung auf den bislang unversiegelten Grundstücksflächen ein Eingriff in den Naturhaushalt sowie den Boden- und Wasserhaushalt einher. Durch verschiedene Festsetzungen im Bebauungsplan kann dieser Eingriff jedoch reduziert und in Teilen einem Ausgleich zugeführt werden. Hierzu gehört unter anderem die Festsetzung zur wasserdurchlässigen **Befestigung von Pkw-Stellplätzen, Garagenzufahrten und Hofflächen** auf den Baugrundstücken, z.B. mit weitfugigem Pflaster, Rasengittersteinen, Porenpflaster oder Schotterrasen, sowie dem Ausschluss von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien zur **Freiflächengestaltung**.

Aufgrund der Lage des Plangebietes im Übergangsbereich zur freien Feldflur wird zum Schutz insbesondere von nachtaktiven Insekten sowie zur Vermeidung von Lichtemissionen festgesetzt, dass im Allgemeinen Wohngebiet zur **Außenbeleuchtung** Leuchten mit LED-Lampen mit einer Farbtemperatur von weniger als 3.000 K (warmweiße Lichtfarbe), die kein Licht über die Horizontale hinausgehend abstrahlen, zu verwenden sind. Leuchtmittel sind technisch und konstruktiv so auszuwählen, anzubringen und zu betreiben, dass Lichteinwirkungen auf Grünflächen, Bäume und sonstige Gehölzbestände auf ein Minimum begrenzt werden. Darüber hinaus wird darauf hingewiesen, dass Leuchten für die Außenbeleuchtung, insbesondere Wandleuchten, so einzusetzen sind, dass das Licht nur nach unten abstrahlt. Treppen- und Gehwegbeleuchtung soll ebenfalls nur nach unten auf die zu beleuchtenden Flächen strahlen; dabei sind möglichst niedrige Lichtpunkthöhen zu wählen. Auf die Anstrahlung von Bäumen und Sträuchern ist zu verzichten. Flache LED-Strahler sind zur Vermeidung von Blendwirkungen horizontal und nicht aufgeneigt zu montieren. Auf den Einsatz von rundum strahlenden Deko-Leuchten (Kugel-Leuchten, Solar-Kugeln) ist zu verzichten. Die Beleuchtungsdauer ist durch Schalter, Zeitschaltuhren oder Bewegungsmelder auf kurze Beleuchtungszeiten einzuschränken. Bewegungsmelder sind so zu montieren, dass sie nur ansprechen, wenn das Licht tatsächlich benötigt wird. Im Übrigen wird auf die einschlägigen Regelungen des § 35 Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Hessisches Naturschutzgesetz – HeNatG) verwiesen.

Ferner beinhaltet der Bebauungsplan zur grünordnerischen Gestaltung Festsetzungen zur **Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**.

- Im Allgemeinen Wohngebiet sind mindestens 20 % der Grundstücksflächen des jeweiligen Baugrundstückes mit standortgerechten heimischen Laubsträuchern und Laubbäumen oder regionaltypischen Hochstamm-Obstbäumen zu bepflanzen. Für diesen Flächenanteil gilt, dass je 25 m² mindestens ein Baum sowie je 5 m² mindestens ein Strauch anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten ist. Blühende Ziersträucher und Arten alter Bauerngärten können als Einzelpflanzen eingestreut werden. Die nach den sonstigen zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes vorgesehenen Anpflanzungen können hierbei angerechnet werden.
- Je Baumsymbol in der Planzeichnung ist mindestens ein standortgerechter Laubbaum mit einem Mindest-Stammumfang von 16-18 cm oder ein regionaltypischer Hochstamm-Obstbaum mit einem Mindest-Stammumfang von 14-16 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Eine Verschiebung der Pflanzungen von bis zu 10 m gegenüber den zeichnerisch festgesetzten Standorten ist zulässig. Bei Abgang sind entsprechende Ersatzpflanzungen vorzunehmen.
- Je Baumsymbol in der Planzeichnung mit der Bezeichnung „O“ ist mindestens ein regionaltypischer Hochstamm-Obstbaum gemäß Artenliste 5 mit einem Mindest-Stammumfang von 16-18 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume sind fachgerecht zu pflegen; Ausfälle sind zu ersetzen.
- Flachdächer mit einer Neigung bis einschließlich 10° sind mindestens in extensiver Form fachgerecht und dauerhaft zu begrünen. Die Mindesthöhe der Substratschicht beträgt 10 cm. Von einer Begrünung ausgenommen sind Lichtkuppeln, Dachaufgänge, technische Aufbauten, Attikabereiche und Brandschutzstreifen; Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zählen in diesem Zusammenhang nicht zu den technischen Aufbauten und sind fachgerecht über der Dachbegrünung auszuführen.
- Die Dachflächen von Garagen und überdachten Stellplätzen mit einer Neigung bis einschließlich 10° sind in extensiver Form fachgerecht und dauerhaft zu begrünen.
- Zum Erhalt festgesetzte Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind gleichartige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

Mit den getroffenen grünordnerischen Festsetzungen kann sowohl die aus städtebaulicher Sicht angestrebte Wohnumfeld- und Freiraumqualität insbesondere auf den privaten Baugrundstücken erhöht und zugleich ein Beitrag für eine aus stadtökologischer Sicht sowie aus Gründen des Klimaschutzes hinreichende Durchgrünung im gesamten Plangebiet geleistet werden.

Zum **Schutz und Erhalt von Bäumen und sonstigen Bepflanzungen** wird darauf hingewiesen, dass gesunder Baumbestand zu erhalten ist, sofern er nicht unmittelbar durch Baumaßnahmen betroffen ist. Der zu erhaltende Bewuchs ist während Bauarbeiten gemäß DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Gehölzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ durch entsprechende Schutzmaßnahmen vor Beschädigung oder sonstigen Beeinträchtigungen des Kronen-, Stamm- und Wurzelraumbereiches zu schützen. Dies gilt auch für Bäume, die nicht auf den Baugrundstücken stehen.

Schließlich wird im Bebauungsplan darauf hingewiesen, dass die Errichtung großflächiger, vollständig transparenter oder spiegelnder Glaskonstruktionen mit einer zusammenhängenden Glasfläche von mehr als 20 m² gemäß § 37 Abs. 2 HeNatG in der Regel unzulässig ist. Zudem sind gemäß § 37 Abs. 3 HeNatG bei Neubau und grundlegender Sanierung bestehender Baukörper großflächige Glasfassaden und spiegelnde Fassaden zu vermeiden und dort, wo sie unvermeidbar sind, so zu gestalten, dass **Vogelschlag** vermieden wird.

3.9 Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien

Mit der Aufstellung von Bauleitplänen wird gemäß § 1 Abs. 5 BauGB das Ziel verfolgt, eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang zu bringen. Die Bauleitpläne sollen unter anderem dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern. Darüber hinaus ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien zu berücksichtigen.

Entsprechend dieser Planungsgrundsätze und -leitlinien des Bundesgesetzgebers zum Klimaschutz sowie zum verstärkten Einsatz von erneuerbaren Energien setzt der Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB fest, dass im Allgemeinen Wohngebiet die Dachflächen von Gebäuden und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu mindestens 30 % mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten sind (Solarmindestfläche). Werden auf einem Dach Solarwärmekollektoren oder Hybridmodule installiert, so kann die hiervon beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Solarmindestfläche angerechnet werden. Die **Solarmindestfläche** kann auch auf nur einer oder mehreren baulichen Anlagen errichtet werden, wenn sichergestellt ist, dass insgesamt eine Fläche errichtet wird, die 30 % aller Dachflächen von Gebäuden und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen auf dem jeweiligen Baugrundstück entspricht. Zwar sind vom Bauherrn ohnehin die einschlägigen energiefachrechtlichen Regelungen mit ihren Verpflichtungen zur Errichtung und Nutzung bestimmter erneuerbarer Energien zu beachten und einzuhalten, gleichwohl soll mit den Vorgaben auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung angesichts der konkreten Standorteignung ein Beitrag zu einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung vor Ort geleistet werden. Die geplante Baugebietsentwicklung soll mit einer ökologisch orientierten Konzeption auch eine nachhaltige und zukunftsfähige Versorgung mit erneuerbaren Energien unterstützen.

4. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften

Alle baulichen Maßnahmen tragen in der Wahl ihrer Gestaltung grundsätzlich dazu bei, die bauge-schichtliche Bedeutung, die erhaltenswerte Eigenart und somit auch die Identität der gewachsenen Siedlungsstrukturen zu bewahren und zu stärken. Hierzu werden auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 91 HBO bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften in den Bebauungsplan aufgenommen.

4.1 Gestaltung baulicher Anlagen

Die künftigen Gebäude im Plangebiet sollen sich in Maßstab und Ausführung so weit wie möglich in die Umgebungsbebauung einfügen, während gleichzeitig auch moderne Dachformen in verträglichem Umfang zugelassen werden sollen. Daher wird hinsichtlich der **Dachgestaltung** festgesetzt, dass Satteldächer mit einer Dachneigung von 20° bis 40°, Zelt- und Walmdächer mit einer Neigung von 15° bis 25°, Pultdächer mit einer Neigung von maximal 15° und Flachdächer mit einer Neigung von maximal 10° zulässig sind. Für Nebenanlagen i.S.d. §§ 12 und 14 BauNVO sowie für untergeordnete Dächer sind jeweils abweichende Dachformen und Dachneigungen zulässig.

Zur **Dacheindeckung** von Dächern mit einer Neigung von mehr als 10° sind Tonziegel, Dachsteine oder sonstige nicht glänzende Materialien in den Farbtönen Rot, Braun und Anthrazit zulässig. Die Zulässigkeit von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sowie von Dachbegrünungen bleibt unberührt. Die Festsetzungen sollen vor dem Hintergrund der im näheren Umfeld bestehenden Bebauung sowie der Lage am Ortsrand insgesamt zu einem ruhigen Erscheinungsbild der Dachlandschaft und mithin des Orts- und Landschaftsbildes beitragen.

4.2 Gestaltung von Einfriedungen

Einfriedungen sind unter anderem zur Dokumentation von Grundstücksgrenzen und der Eigentumsverhältnisse erforderlich. Einfriedungen können allerdings auch unerwünschte Trennwirkungen begründen. Solche das Straßen- und Ortsbild beeinträchtigende Trennwirkungen sollen im Plangebiet ausgeschlossen werden. Der Bebauungsplan setzt daher fest, dass im Allgemeinen Wohngebiet zur Einfriedung von Grundstücken ausschließlich **offene Einfriedungen**, z.B. aus Drahtgeflecht oder Stabgitter, bis zu einer Höhe von maximal 1,50 m über der tatsächlichen Geländeoberfläche sowie heimische Laubhecken zulässig sind. **Mauer- und Betonsockel** sind unzulässig, sofern es sich nicht um erforderliche **Stützmauern** handelt. **Gabionen (Steinkörbe)** sind unzulässig. Als tatsächliche Geländeoberfläche gilt bei unverändertem Gelände die natürliche Geländeoberfläche; bei verändertem Gelände gilt die durch Herstellung entstandene Geländeoberfläche. Zudem wird festgesetzt, dass die Verwendung von **Sichtschutzstreifen** bei Stabgitterzäunen unzulässig ist, um somit den offenen Charakter von Einfriedungen zu wahren und negative Wirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu vermeiden.

4.3 Abfall- und Wertstoffbehälter

Der erforderliche Umfang an Abfall- und Wertstoffbehältern kann sich oftmals negativ auf das Straßen- und Ortsbild auswirken. Der Bebauungsplan setzt daher fest, dass die **Standflächen für Abfall- und Wertstoffbehälter** auf den Baugrundstücken gegen eine allgemeine Einsicht abzuschirmen und entweder in Bauteile einzufügen oder einzubeziehen, mit Laubhecken zu umpflanzen oder mit beranktem Sichtschutz dauerhaft zu umgeben sind.

4.4 Gestaltung der Grundstücksfreiflächen

Der Bebauungsplan beinhaltet zur Konkretisierung der gesetzlichen Vorgaben der Hessischen Bauordnung entsprechende Festsetzungen zur Gestaltung der **Grundstücksfreiflächen** und bestimmt, dass die nicht überbauten Grundstücksflächen, soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, unter Verwendung von standortgerechten Laubbäumen und Laubsträuchern gärtnerisch oder als naturnahe Grünfläche anzulegen und zu pflegen sind. Zudem wird festgesetzt, dass großflächig mit Steinen, Kies, Schotter oder sonstigen vergleichbaren Materialschüttungen bedeckte Flächen, in welchen diese Materialien das hauptsächliche Gestaltungselement sind und Pflanzen nicht oder nur in geringer Zahl vorkommen, unzulässig sind. Stein- oder Kiesschüttungen, die dem Spritzwasserschutz unmittelbar am Gebäude oder der Versickerung von Niederschlagswasser dienen, bleiben hiervon unberührt. Hierdurch kann die vielerorts zu beobachtende Errichtung von weitgehend vegetationslosen und somit sich für den Naturhaushalt und das lokale Kleinklima negativ auswirkenden **Schotterflächen** verhindert werden, während zugleich eine entsprechende grünordnerische Gestaltung und Begrünung gesichert werden kann. Darüber hinaus wird festgesetzt, dass die Anlage von **Kunstrasenflächen** unzulässig ist.

5. Wasserrechtliche Festsetzungen

Auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 37 Abs. 4 Satz 2 und 3 Hessisches Wassergesetz (HWG) sind wasserrechtliche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen worden. Demnach ist das auf dem jeweiligen Baugrundstück anfallende und nicht vor Ort zur Versickerung gebrachte Niederschlagswasser in **Retentionszisternen, unterirdischen Speicherboxen oder sonstigen Regenwassernutzungsanlagen** zu sammeln und zurückzuhalten sowie entsprechend des Bedarfs als Brauchwasser, z.B. für den Grauwasserkreislauf innerhalb von Gebäuden oder zur Bewässerung von Grünflächen, zu verwenden, sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Das Fassungsvermögen der Anlagen ist so zu dimensionieren, dass für die weitere Niederschlagswasserableitung bei einem zweijährigen Regenereignis je Baugrundstück eine maximale Drosselabflussmenge von 3 l/s*ha nicht überschritten wird; das Fassungsvermögen beträgt jedoch mindestens 6 l/m² Grundstücksfläche. Mit den Vorgaben kann auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ein Beitrag zu einer wasserwirtschaftlich sinnvollen dezentralen Regenwassernutzung geleistet werden, die somit auch den Trinkwasserverbrauch schont und das Entwässerungssystem entlastet.

6. Berücksichtigung umweltschützender Belange

6.1 Umweltprüfung und Umweltbericht

Mit Inkrafttreten des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuches an die EU-Richtlinien (EAG Bau, BGBl. I S.1359) am 20.07.2004 ist die Notwendigkeit zur Aufnahme eines Umweltberichtes in die Begründung zum Bauleitplan eingeführt worden (§ 2a BauGB). Darin sollen die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten Belange des Umweltschutzes systematisch zusammengetragen und bewertet werden. Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung wurde daher ein Umweltbericht erarbeitet, dessen Inhalt entsprechend der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB aufbereitet ist. Nach § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bauleitplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Die Ergebnisse des Umweltberichts und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung entsprechend zu berücksichtigen.

Der Umweltbericht mit integriertem landschaftspflegerischem Planungsbeitrag zum Bebauungsplan liegt der Begründung als **Anlage** bei; auf die dortigen Ausführungen wird entsprechend verwiesen.

6.2 Eingriffs- und Ausgleichsplanung

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen Bestandteilen sind in der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen. Auch sind bauplanungsrechtlich vorbereitete Eingriffe in Natur und Landschaft nur zulässig, wenn diese durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden können. Die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung einzustellen sind, werden in den Umweltbericht integriert; auf die dortigen Ausführungen wird entsprechend verwiesen.

Als Ausgleich für die durch den Bebauungsplan vorbereiteten zusätzlichen und nicht vermeidbaren Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft werden anteilig die gemäß Ziffer 1.5.1 bis 1.5.3 festgesetzten Flächen und die hier durchzuführenden Maßnahmen sowie 117.657 Ökopunkte aus der Ökokontomaßnahme der Gemeinde Echzell „Umwandlung von Ackerland zu Grünland in der Horloffau Echzell“ (Gemarkung Echzell, Flur 11, Flurstück 9) zugeordnet.

Für den verbleibenden erforderlichen Ausgleich für die durch den Bebauungsplan zulässigen und nicht vermeidbaren Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft, der über die Zuordnung gemäß Ziffer 1.10 hinausgeht, werden die weiteren und nicht über den Bebauungsplan erfassten Renaturierungsmaßnahmen am Welschbach als Bestandteil der Gesamtmaßnahme zugeordnet. Die Umsetzung der Renaturierungsmaßnahmen wird vertraglich geregelt.

Die geplanten Renaturierungsmaßnahmen am Welschbach erstrecken sich entlang des Welschbachwegs vom bestehenden Löschwasserteich auf Höhe des Quellenhofes Bingenheim bis etwa 80 m vor der Kreuzung Hügelstraße über eine Länge von rd. 700 m. Innerhalb der bestehenden Gewässerparzelle wird der Welschbach auf einer Regelbreite von etwa 3 m naturnah umgestaltet. Im Rahmen der vorhandenen räumlichen Möglichkeiten wird ein leicht mäandrierender Verlauf mit gewässertypischen Strukturmerkmalen hergestellt. Eine Trockenwetterrinne gewährleistet die ökologische Durchgängigkeit auch bei Niedrigwasser. Durch den Einbau von Kaskaden und Kolken wird die Gewässersohle abschnittsweise angehoben und strukturiert, wodurch vielfältige Flachwasserbereiche entstehen. Der Überlauf des bestehenden Löschwasserteichs, welcher von einer Flachquelle gespeist wird, wird an das geplante Bachbett angeschlossen. Entlang der Gewässerstrecke befinden sich mehrere Wegedurchlässe. Die beiden unmittelbar an das Baugebiet angrenzenden Durchlässe entfallen, sodass der Welschbach in diesem Bereich künftig offen geführt wird; zwei weitere Durchlässe bleiben zur Aufrechterhaltung der Wegeverbindungen erhalten.

6.3 Artenschutzrechtliche Prüfung und Vorgaben

Die Durchführung faunistischer Erhebungen erfolgte auf der Grundlage des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“. Die Ergebnisse werden in einem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zusammengefasst, der eine naturschutzfachliche Bewertung der Ergebnisse sowie eine Erörterung der artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen enthält. Aus der Analyse sind als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Vogelarten Elster, Gartenrotschwanz, Grünfink, Grünspecht, Star, Steinkauz, Stieglitz und Waldohreule, die Fledermausarten Abendsegler, „Bartfledermaus“, Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, „Langohr“, „Myotis-Art“, Mückenfledermaus, Raufhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus sowie Zauneidechse und Wechselkröte hervorgegangen.

Zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist die Beachtung und Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen und darüber hinaus die Umsetzung von vorlaufenden Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für den Star sowie für die Fledermausarten Bartfledermaus, Kleinabendsegler, Langohr, Myotis-Art, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus und Zwergfledermaus sowie Zauneidechse und Wechselkröte innerhalb sowie in räumlicher Nähe zum Eingriffsbereich (Plangebiet) erforderlich.

Die artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen in Form von CEF-Maßnahmen sind gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG als vorlaufende Maßnahmen umzusetzen, d.h. sie müssen zum Zeitpunkt des Eingriffs in die entsprechenden Lebensräume so weit entwickelt sein, dass sie für die betreffende Art als Ersatzlebensraum dienen können.

- Die Rodung von Bäumen und Gehölzen ist gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG grundsätzlich nur in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar zulässig. Außerhalb dieses Zeitraums ist die Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde erforderlich. Die betroffenen Bereiche sind zudem zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch eine fachlich qualifizierte Person auf aktuelle Brutvorkommen von Vögeln zu kontrollieren.
- Bäume und Gehölze, die Höhlungen aufweisen, sind vor einer Rodung durch eine fachlich qualifizierte Person auf das Vorkommen von Quartieren zu überprüfen. Hierbei festgestellte Quartiere i.S.d. § 44 Abs. 3 BNatSchG sind so lange zu erhalten, bis von der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde anderweitigen Maßnahmen zugestimmt wurde.
- Tiefbauarbeiten in Bereichen mit möglichen Vorkommen der Wechselkröte sind zu Beginn der Arbeiten durch eine fachlich qualifizierte Person zu begleiten (ökologische Baubegleitung). Innerhalb des Eingriffsbereichs gegebenenfalls vorhandene Wechselkröten sind von einer fachlich qualifizierten Person in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde in unbeanspruchte Bereiche im Umfeld des „Bingenheimer Rieds“ umzusiedeln.
- Das Baufeld im Eingriffsbereich (Plangebiet) ist zur Verhinderung einer Einwanderung von Zauneidechsen während entsprechender Bauarbeiten und Erschließungsmaßnahmen durch eine temporäre und überkletterungssichere Einwanderungsbarriere (Reptilienzaun) zu sichern.
- Innerhalb oder in räumlicher Nähe zum Eingriffsbereich (Plangebiet) sind als Ersatz für die wegfallende Ruhe- und Fortpflanzungsstätte des Stars mindestens drei geeignete Nistmöglichkeiten (z.B. Hasselfeldt Nistkasten für Stare und Gartenrotschwänze, Schwegler Nisthöhle 2GR Oval oder vergleichbares) vorzugsweise in einem bestehenden bzw. entstehenden Gehölzbestand anzubringen und regelmäßig zu pflegen. Die Nistkästen sind spätestens vor Beginn der auf eine Baufeldräumung folgenden Brutzeit in Süd- oder Ostexposition anzubringen und dauerhaft zu unterhalten.
- Innerhalb oder in räumlicher Nähe zum Eingriffsbereich (Plangebiet) sind mindestens vier geeignete Fledermauskästen für baumbewohnende Fledermäuse (z.B. 2x Hasselfeldt Fledermaus-Großraumhöhle oder Schwegler Fledermaus-Universal-Sommerquartier 2FTH oder vergleichbares und 2x Hasselfeldt Fledermaus-Großraumhöhle oder Schwegler Fledermaus-Universalhöhle 1FFH oder vergleichbares). Die Kästen sind regelmäßig zu pflegen.

Im Hinblick auf die Berücksichtigung der naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Belange wird im Einzelnen auf den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag und den Umweltbericht verwiesen, die der vorliegenden Begründung zum Bebauungsplan als **Anlagen** beigelegt sind.

6.4 Biotopschutzrechtliche Anforderungen

Der im südwestlichen Bereich des Plangebietes berührte Streuobstbestand stellt gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ein gesetzlich geschütztes Biotop (Biotoptyp „Streuobst“) dar.

Der Bebauungsplan umfasst in der Gemarkung Bingenheim, Flur 7, das Flurstück 77 teilweise, für das gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt wird. Diese nördliche Teilfläche des Flurstücks wird der Planung als externe Ausgleichsfläche für den erforderlichen funktionalen biotopschutzrechtlichen Ausgleich zugeordnet. Innerhalb der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Streuobstwiese“ mit der Bezeichnung „B“ sind gemäß Baumsymbol in der Planzeichnung mindestens 15 Obstbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die umgebenden Flächen sind durch eine zweischürige Mahd oder Beweidung als Extensivgrünland zu entwickeln und zu pflegen. Bauliche Anlagen sowie jegliche Ablagerungen von Grünabfällen und Schnittgut oder sonstigen Gegenständen sind unzulässig.

Die erforderliche Ausnahmegenehmigung gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG von den Verboten des § 25 Abs. 1 Nr. 2 HeNatG i.V.m. § 30 Abs. 2 Nr. 7 BNatSchG zur Beseitigung des gesetzlich geschützten Streuobstbestandes wird parallel zum weiteren Bauleitplanverfahren vorbereitet und bei der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde beantragt.

7. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz

In Anlehnung an die Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz wird die Wasserversorgung und Schonung der Grundwasservorkommen, Abwasserbeseitigung und Abflussregelung im Bebauungsplan wie folgt behandelt.

7.1 Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet oder in einem überschwemmungsgefährdeten Gebiet.

7.2 Wasserversorgung und Grundwasserschutz

Bedarfsermittlung

Im Plangebiet entsteht ein zusätzlicher Wasserbedarf für die im Allgemeinen Wohngebiet geplanten Nutzungen. Die abschließende Bedarfsermittlung ist Gegenstand der weiteren Erschließungsplanung.

Deckungsnachweis

Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser erfolgt durch Anschluss an das bestehende Versorgungsnetz sowie durch einen Ausbau der Versorgungsinfrastruktur innerhalb des Plangebietes entsprechend den Anforderungen der geplanten Nutzungen. Zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit ist die Herstellung von Ringschluss-/Anschlussleitungen an das bestehende Ortsnetz vorgesehen.

Der Wasserverband Horlofftal versorgt die Gemeinde Echzell und die Stadt Reichelsheim mit Frischwasser. Der Verband verfügt über keinen eigenen Brunnen oder Förderanlagen und ist mithin als Zwischenlieferant tätig. Es bestehen seitens des Verbandes Lieferverträge mit der Oberhessischen Versorgungsbetriebe AG (OVAG). Der derzeitige vertragliche Lieferumfang beläuft sich auf bis zu 610.000 m³ Jahr.

Die tatsächlichen Abnahmemengen der letzten Jahre beliefen sich jedoch über wesentlich geringere Mengen im Bereich von 490.000 m³ bis 520.000 m³ pro Jahr. Die Frischwasserversorgung kann folglich mit Stand heute als gesichert angesehen werden.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist davon auszugehen, dass der gesamte Wasserbedarf im Plangebiet gedeckt und die Löschwasserversorgung für den erforderlichen Löschwasserbedarf gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ aus dem Ortsnetz über die vorhandenen Hydranten im direkten Umfeld des Plangebietes über die Dauer von zwei Stunden sichergestellt werden kann. Sollte sich im Rahmen der weiteren Planung ein Defizit in der Löschwassermenge ergeben, wird dies über unterirdische Löschwasserzisternen mit Entnahmeeinrichtung abgedeckt.

Technische Anlagen

Die technischen Anlagen zur Wasserversorgung (Leitungen und Hausanschlüsse) werden innerhalb des Plangebietes mit dem erforderlichen Leitungsquerschnitt neu verlegt. Die Einzelheiten werden im Rahmen der weiteren Erschließungsplanung festgelegt.

Schutz des Grundwassers

Eine qualitative oder quantitative Beeinträchtigung des Grundwassers durch die im Rahmen der Bauleitplanung geplanten Maßnahmen ist grundsätzlich nicht zu erwarten.

Lage des Vorhabens im Wasserschutzgebiet oder Heilquellenschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der quantitativen Heilquellenschutzzone D sowie der qualitativen Heilquellenschutzzone IV des festgesetzten Heilquellenschutzgebietes Bad Salzhausen. Auf die in der entsprechenden Schutzgebietsverordnung vom 09.11.1992 (StAnz. Nr. 45/1992, S. 2836) enthaltenen Ge- und Verbote wird hingewiesen.

Verminderung der Grundwasserneubildung

Der Bebauungsplan ermöglicht eine Bebauung und Nutzung der Baugrundstücke und somit auch eine entsprechende Versiegelung innerhalb des Plangebietes. Der Bebauungsplan enthält gleichwohl Festsetzungen, die dazu beitragen, die Versiegelung von zu befestigenden Flächen zu minimieren, etwa durch die Vorschrift zur wasserdurchlässigen Befestigung von Pkw-Stellplätzen, Garagenzufahrten und Hofflächen, den Ausschluss von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien zur Freiflächengestaltung sowie durch die Vorgaben zur Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und zur Verhinderung von reinen Schotterflächen. Insofern werden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung Maßnahmen vorgegeben, die auch der Verringerung der Grundwasserneubildung entgegenwirken.

Versickerung von Niederschlagswasser

Durch die im Bebauungsplan enthaltenen Festsetzungen zur wasserdurchlässigen Befestigung von Pkw-Stellplätzen, Garagenzufahrten und Hofflächen und dem Ausschluss von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien zur Freiflächengestaltung wird sichergestellt, dass das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser grundsätzlich versickern kann.

Vermeidung von Vernässungs- und Setzungsschäden

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen diesbezüglich keine Informationen vor.

Lage im Einflussbereich eines Grundwasserbewirtschaftungsplanes

Das Plangebiet befindet sich nicht im Einflussbereich eines Grundwasserbewirtschaftungsplanes.

Bemessungsgrundwasserstände

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen diesbezüglich keine Informationen vor.

Barrierewirkung von Bauwerken im Grundwasser

Ein dauerhaftes Aufstauen, Absenken oder Umleiten von Grundwasser ist im Zuge der Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

Einbringen von Stoffen in das Grundwasser

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen diesbezüglich keine Informationen vor.

7.3 Oberflächengewässer und Gewässerrandstreifen

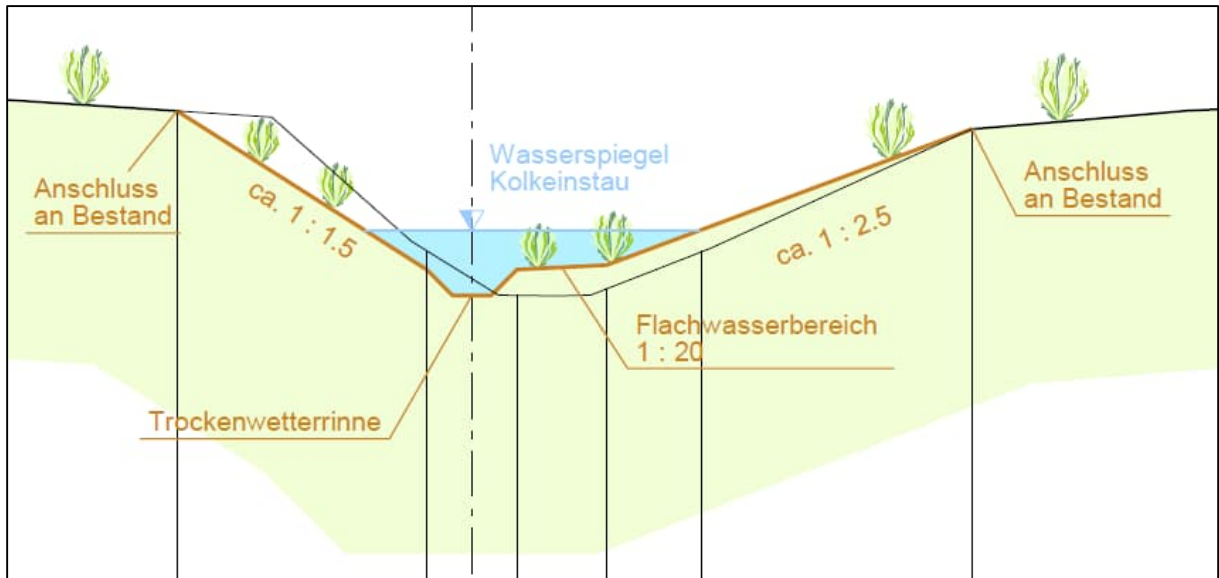
Oberflächengewässer und Gewässerrandstreifen

Innerhalb des Plangebietes befindet sich mit dem Welschbach ein Gewässergraben, der zwar als Gewässer von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung gilt, aber nach einer Ortsbesichtigung und gemäß Vorabstimmung mit der zuständigen Unteren Wasserbehörde eine maßgebliche Entwässerungsfunktion für das Außengebiet übernimmt und daher als Gewässer im Sinne des Hessischen Wassergesetzes anzusprechen ist. Die Breite des Gewässerrandstreifens wurde hier in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde entsprechend festgelegt; der Gewässerrandstreifen wird im Bebauungsplan über die Festsetzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Gewässerrenaturierung“ bauplanungsrechtlich gesichert. Auf die Regelungen des § 38 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und § 23 Hessisches Wassergesetz (HWG) wird hingewiesen. Demnach gilt unter anderem, dass im Gewässerrandstreifen das Entfernen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern sowie das Neuanpflanzen von nicht standortgerechten Bäumen und Sträuchern, der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und die nicht nur zeitweise Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können oder die fortgeschwemmt werden können, verboten ist. Ferner wird darauf hingewiesen, dass das Erhöhen oder Vertiefen der Erdoberfläche im Gewässerrandstreifen einer wasserrechtlichen Genehmigung bedarf.

Darstellung oberirdischer Gewässer und Entwässerungsgräben

Innerhalb des Plangebietes befindet sich mit dem Welschbach ein bestehender Entwässerungsgraben, der größtenteils innerhalb der hier festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft verläuft und einschließlich des Uferbereichs bauplanungsrechtlich gesichert und im Zuge der weiteren Planung naturnah gestaltet werden soll.

Regelquerschnitt zur naturnahen Gestaltung des Gewässergrabens (Vorentwurf)



Quelle: HS Ingenieure GmbH, Stand: 27.03.2025

Ausschnitt ohne Maßstab

Sicherung der Gewässer und der Gewässerrandstreifen

Gemäß § 23 Abs. 2 Nr. 4 HWG ist im Gewässerrandstreifen die Ausweisung von Baugebieten durch Bauleitpläne oder sonstige Satzungen nach dem Baugesetzbuch verboten. Unter den Begriff der „Baugebiete“ fallen materiell-rechtlich jedoch zunächst nur die in der Baunutzungsverordnung bezeichneten Baugebiete, während demgegenüber auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung anderweitige Flächenfestsetzungen auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 BauGB durch das Gesetz grundsätzlich nicht erfasst werden. Hierbei ergibt sich als Einschränkung allerdings die Vereinbarkeit einer entsprechenden Festsetzung mit den einschlägigen wasserrechtlichen Geboten und Verboten für den gesetzlichen Gewässerrandstreifen sowie das Erfordernis, dass durch die Festsetzungen keine allgemeine Zulässigkeit einer entsprechenden baulichen Nutzung begründet wird, während auch die formal-rechtlichen Vorgaben etwa im Hinblick auf gegebenenfalls erforderliche Genehmigungen unberührt bleiben.

Demnach setzt der Bebauungsplan entlang des Gewässergrabens bestandsorientiert sowie zur Wahrung der einschlägigen wasserrechtlichen Vorgaben hinsichtlich des gesetzlichen Gewässerrandstreifens Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Gewässerrenaturierung“ fest. Innerhalb dieser Flächen ist der bestehende Gewässergraben naturnah umzugestalten und mit gewässertypischen Strukturelementen herzustellen. Die Uferbereiche des Gewässergrabens sind extensiv zu pflegen und vorhandene standortgerechte Gehölze zu erhalten. Neophyten und aufkommende standortfremde Gehölze sind regelmäßig zu entfernen. Jegliche Ablagerungen von Grünabfällen und Schnittgut oder sonstigen Gegenständen sind unzulässig. Demnach sind hier künftig keine baulichen Anlagen oder Nutzungen zulässig, die den einschlägigen wasserrechtlichen Vorgaben entgegenstehen. Im westlichen Bereich des Plangebietes wird im Zuge der Herstellung der äußeren verkehrlichen Erschließung jedoch die Verbreiterung und leistungsfähige Ausgestaltung des Welschbachweges und somit auch die dortige Querung des Gewässergrabens erforderlich; das entsprechende wasserrechtliche Genehmigungsverfahren wird parallel zum weiteren Bauleitplanverfahren vorbereitet und bei der zuständigen Unteren Wasserbehörde beantragt.

Einhaltung der Bewirtschaftungsziele für Oberflächengewässer

Im Zuge der vorliegenden Planung ist nach derzeitigem Stand von keiner Beeinträchtigung der Ziele wasserwirtschaftlicher Pläne im Kontext der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) auszugehen. Im Zuge der geplanten Gewässerrenaturierung wird vielmehr die ökologische Durchlässigkeit im Bereich des Gewässergrabens durch gezielte Maßnahmen verbessert.

7.4 Abwasserbeseitigung

Gesicherte Erschließung

Die Betrachtung und Darlegung der geplanten Abwasserbeseitigung ist Gegenstand der weiteren Erschließungsplanung. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist davon auszugehen, dass die Erschließung als gesichert i.S.d. § 30 Abs. 1 BauGB angesehen werden kann.

Anforderungen an die Abwasserbeseitigung

Verwiesen wird auf die gesetzlichen Vorgaben des § 55 WHG in Verbindung mit § 37 HWG zur Verwertung von Niederschlagswasser im Rahmen der Bauplanung. Niederschlagswasser soll gemäß § 55 Abs. 2 WHG ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Leistungsfähigkeit der Abwasseranlagen

Die Ermittlung der im Bereich des Plangebietes hinzukommenden Abwassermenge und -fracht ist Gegenstand der weiteren Erschließungsplanung. Das Plangebiet wird in dem derzeit erarbeiteten neuen Schmutzfrachtsimulationsmodell (SMUSI) des Abwasserverbandes Horlofftal als Trennsystem in der dargestellten Größe bzw. Flächenausdehnung berücksichtigt.

Reduzierung der Abwassermenge

Durch die Verwertung und Versickerung von Niederschlagswasser kann in geeigneten Fällen, beispielsweise durch den Bau einer Zisterne für die Bewässerung der Außenanlagen oder die Brauchwassernutzung, der Verbrauch von sauberem Trinkwasser und zugleich die Abwassermenge verringert werden.

Diesbezüglich wird im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 37 Abs. 4 Satz 2 und 3 HWG festgesetzt, dass das auf dem jeweiligen Baugrundstück anfallende und nicht vor Ort zur Versickerung gebrachte Niederschlagswasser in Retentionszisternen, unterirdischen Speicherboxen oder sonstigen Regenwassernutzungsanlagen zu sammeln und zurückzuhalten sowie entsprechend des Bedarfs als Brauchwasser, z.B. für den Grauwasserkreislauf innerhalb von Gebäuden oder zur Bewässerung von Grünflächen, zu verwenden ist, sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Das Fassungsvermögen der Anlagen ist so zu dimensionieren, dass für die weitere Niederschlagswasserableitung bei einem zweijährigen Regenereignis je Baugrundstück eine maximale Drosselabflussmenge von 3 l/s*ha nicht überschritten wird; das Fassungsvermögen beträgt jedoch mindestens 6 l/m² Grundstücksfläche.

Versickerung des Niederschlagswassers

Im Rahmen einer Geotechnischen und abfalltechnischen Untersuchung wurde bereits die Versickerungsfähigkeit des Bodens im Bereich des Plangebietes untersucht. Die durchgeführten Versickerungsversuche zeigen jedoch, dass die Böden im Bereich des Plangebietes nur sehr schlecht durchlässig sind. Eine direkte Versickerung von Regenwasser, z.B. über Mulden oder Rigolen, wird daher gutachterlich als nicht sinnvoll eingestuft. Gleichwohl kann eine mögliche Versickerung auf einzelnen Grundstücken gebäudeabhängig möglich sein und ist dann im Zuge der Entwässerungsanträge mit der Gemeinde Echzell zu klären; eine Berücksichtigung im Zuge der Einleitgenehmigung ist nicht vorgesehen.

Entwässerung im Trennsystem

Das geplante Baugebiet soll im Trennsystem entwässert werden. Das Schmutzwasser wird über eine Freispiegelleitung DN 250 als Kunststoffrohr (PP) an den vorhandenen Mischwasserkanal DN 250 in der Straße Welschbachweg angeschlossen. Die Ableitung des Regenwassers erfolgt über neu anzulegende Regenwasserkanäle im Freispiegelgefälle in Richtung der Straße Welschbachweg. Der Verlauf der Kanalleitungen im Erschließungsgebiet orientiert sich an den geplanten Grundstücksgrenzen. Die Regen- und Schmutzwasser-Hausanschlüsse werden ca. 1 m auf das jeweilige Grundstück vorverlegt und mit Abzweigen bzw. Anbohrstutzen an die Sammelleitung im Gebiet angeschlossen.

Seitens des Regierungspräsidiums Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, als zuständige Genehmigungsbehörde, wurden im Rahmen von bereits geführten Vorabstimmungen, einzuhaltende Planungsparameter zur Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers vorgegeben. Hieraus ergibt sich eine anzusetzende Drosselabflussspende von 3 l/s*ha bei einer Jährlichkeit von zwei Jahren.

Für das gesamte Erschließungsgebiet ist ein dezentrales Regenwassermanagement vorgesehen, welches sich aus verschiedenen Maßnahmen zur Rückhaltung, Pufferung, Versickerung und Nutzung des Regenwassers zusammensetzt. Dementsprechend erfolgen zunächst Maßnahmen zur Retention auf den jeweiligen Grundstücken, auf denen das Regenwasser anfällt, bevor es verzögert an den Regenwasserkanal abgeleitet wird. Für das Gesamtgebiet müssen insgesamt ca. 510 m^3 Rückhaltevolumen geschaffen werden. Wie sich die Rückhaltung mengenmäßig auf die Straßenfläche und die einzelnen Grundstücke verteilt, wird im Rahmen der weiteren Erschließungsplanung ermittelt.

Die Rückhaltung auf den einzelnen Baugrundstücken erfolgt mittels unterirdischen Retentionsboxen aus Kunststoff inklusive nachgeschalteter Drosseleinrichtung. Die Rückhaltung wird im Rahmen der Erschließungsplanung festgelegt und wird jeweils bereits in den privatrechtlichen Kaufverträgen der Einzelgrundstücke verankert. Das auf den einzelnen Privatgrundstücken erforderliche Retentionsvolumen wird bereits im Zuge des zu stellenden Einleiteantrages für das Gesamtgebiet nachgewiesen. Für die Retention der Straßenfläche soll ein Stauraumkanal in der Straße Welschbachweg errichtet werden. Dem Stauraumkanal wird ein Drosselschacht nachgeschaltet, welcher mit einer entsprechenden Drossel und einem integrierten Notüberlauf ausgestattet wird.

Die Einleitung des Regenwassers erfolgt in einen Entwässerungskanal DN 700, welcher nach ca. 650 m weiter südwestlich in den Horloff-Flutbach mündet. Die sich ergebenden neuen Einleitekriterien werden der zuständigen Wasserbehörde mit dem Einleiteantrag zur Genehmigung vorgelegt. Die hydraulischen Untersuchungen des Einzugsgebietes kommen im Ergebnis zu dem Schluss, dass die vorhandenen Regenentwässerungsanlagen im Bestandssystem ausreichend dimensioniert sind.

7.5 Abflussregelung

Abflussregelung und Vorflutverhältnisse

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist davon auszugehen, dass im Zuge der Planung ein durch die zulässige Bebauung gegebenenfalls bedingter höherer Abfluss bei Niederschlag schadlos abgeleitet werden kann. Entlang der südwestlichen Grenze des Plangebietes ist die baugebietsseitige Anlage einer Entwässerungsmulde zur oberirdischen Führung und Ableitung von anfallendem Oberflächenwasser aus dem Außengebiet vorgesehen.

Hochwasserschutz und erforderliche Hochwasserschutzmaßnahmen

Im Zuge der vorliegenden Planung besteht diesbezüglich grundsätzlich kein weiterer Handlungsbedarf.

Vermeidung der Versiegelung bzw. Entsiegelung von Flächen

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen getroffen, die dazu beitragen, die Versiegelung von zu befestigenden Flächen zu minimieren, etwa durch die Vorschrift zur wasserdurchlässigen Befestigung von Pkw-Stellplätzen, Garagenzufahrten und Hofflächen, dem Ausschluss von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien zur Freiflächengestaltung sowie durch die Vorgaben zur Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. Weiterführend kann auf die einschlägigen Bestimmungen der Hessischen Bauordnung und hier insbesondere auf die Regelung des § 8 Abs. 1 HBO verwiesen werden.

8. Vorsorgender und nachsorgender Bodenschutz sowie Baugrund

Vorsorgender Bodenschutz

Bei der Umsetzung der Planung und Baudurchführung sind die einschlägigen Vorgaben und Normen sowie insbesondere die vom Hessischen Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat herausgegebenen Merkblätter „Bodenschutz für Bauausführende“ und „Bodenschutz für Häuslebauer“ sowie die DIN-Vorschriften DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“, DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ und DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten.

Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist gemäß § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Anfallender Bodenaushub sollte vorrangig wieder an dem Ort, an dem er ausgehoben wurde, für Bauzwecke wiederverwendet werden. Ist eine Wiederverwendung innerhalb des Bauvorhabens nicht möglich, ist eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung des Bodenaushubs in örtlicher Nähe anzustreben.

Altlasten und Bodenbelastungen

Altablagerungen, Altstandorte, Verdachtsflächen, altlastverdächtige Flächen, Altlasten und Flächen mit sonstigen schädlichen Bodenveränderungen innerhalb des Plangebietes sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht bekannt. Werden bei der Durchführung von Erdarbeiten Bodenverunreinigungen oder sonstige Beeinträchtigungen festgestellt, von denen eine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgehen kann, sind jedoch umgehend die zuständigen Behörden zu informieren.

Baugrund

Im Rahmen einer Geotechnischen und abfalltechnischen Untersuchung erfolgte seitens der SL-GEO-TECHNIK GMBH eine abfalltechnische Einstufung des Plangebietes und es wurden die Bodenklassen sowie die Wasserverhältnisse im Hinblick auf den Leitungsbau bestimmt, Angaben und Empfehlungen zum Verkehrsflächenbau formuliert sowie die Versickerungsfähigkeit des anstehenden Baugrundes untersucht. Die Untersuchungen der Boden- und Wasserverhältnisse zeigen, dass der Untergrund aus verschiedenen Bodenschichten besteht:

- Auffüllmaterial (z. B. Erdaushub, Schotterreste)
- Lößlehm und Lehm (natürliche Deckschichten)
- Ton (tiefer liegende, bindige Schichten)

Alle Böden sind als sehr frostempfindlich eingestuft. Nur an einer Stelle wurde in etwa 2,3 m Tiefe Schichtwasser festgestellt. Ein durchgehender Grundwasserspiegel konnte nicht nachgewiesen werden. Die entnommenen Bodenproben wurden chemisch analysiert. Dabei zeigte sich, dass die Böden geogen (also natürlich) erhöhte Werte an Chrom und Nickel enthalten. Die durchgeführten Versickerungsversuche zeigen, dass die Böden sehr schlecht durchlässig sind. Eine direkte Versickerung von Regenwasser, z.B. über Mulden oder Rigolen, wird daher als nicht sinnvoll erachtet. Weiterhin wurden Anforderungen und Empfehlungen zur Wiederverwendung von Aushubmaterial, an den Leitungsbau sowie den Straßenbau formuliert. Darüber hinaus wird auf die Geotechnische und abfalltechnische Untersuchung verwiesen, die der Begründung als **Anlage** beigelegt ist.

9. Kampfmittel

Seitens des Regierungspräsidiums Darmstadt, Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen, wird in der Stellungnahme vom 08.10.2025 darauf hingewiesen, dass eine Auswertung vorliegender Luftbilder keinen begründeten Verdacht ergeben hat, dass auf der Fläche mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich. Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, wird darum gebeten, den Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

10. Bergbauberechtigungen

Südlich des Plangebiets beginnt in einer Entfernung von rd. 170 m das Betriebsgelände des unter Bergaufsicht stehenden **Basalttagebaus „Bingenheim“**. Seitens der Bergaufsicht wird darauf hingewiesen, dass eventuelle Auswirkungen des Rohstoffabbaus, insbesondere Lärm- und Staubimmissionen, auf das Plangebiet nicht auszuschließen sind, die selbst dann als störend empfunden werden können, wenn die gesetzlichen Grenzwerte eingehalten werden.

Das Plangebiet wird von einer **ehemaligen Bergbauberechtigung** überlagert, in der Ende des 19. Jahrhunderts Aufschlussarbeiten in 3 bis 4 m tiefen Schächten stattgefunden haben. Die genaue Lage sowie der Umfang dieser bergbaulichen Tätigkeiten gehen aus den bei der Bergaufsicht vorliegenden Unterlagen nicht hervor. Aus Sicherheitsgründen wird daher empfohlen, bei Erdarbeiten auf Anzeichen alten Berghaus zu achten und gegebenenfalls die notwendigen Sicherungsmaßnahmen im Einvernehmen mit den zuständigen Ordnungsbehörden und der Bauaufsichtsbehörde zu treffen.

11. Immissionsschutz

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. Mit der geplanten Zuordnung der Gebietstypen zueinander bzw. der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes im Kontext der im näheren Umfeld vorhandenen Nutzungen, Freiflächen und Verkehrsanlagen kann dem genannten Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG entsprochen werden. Störfallbetriebe i.S.d. sogenannten Seveso-III-Richtlinie sind im näheren Umfeld des Plangebietes nicht bekannt.

Da im Plangebiet oder im näheren Umfeld keine besonders lärmintensiven oder störanfälligen Nutzungen vorhanden sind und das Verkehrsaufkommen im Bereich der bestehenden und zur Erschließung des Gebietes erforderlichen Verkehrswege nicht über ein innerörtlich übliches Maß hinausgehen wird, ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt grundsätzlich nicht von immissionsschutzrechtlichen Konflikten auszugehen. Jedoch wird darauf hingewiesen, dass im näheren Umfeld des Plangebietes, im Bereich südwestlich des Friedhofs 2024 die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für einen Feuerwehrstandort geschaffen wurden. Darüber hinaus befinden sich östlich des Plangebietes zwei landwirtschaftliche Betriebe, die jedoch keine Tierhaltung in Verbindung mit entsprechenden Emissionen betreiben. Zudem erfolgen im Bereich der beiden Hofstellen auch keine Tätigkeiten, die mit einem erhöhten Maß an gewerblichen Geräuscentwicklungen einhergehen. Da bereits bislang im Nahbereich zu den landwirtschaftlichen Hofstellen vergleichsweise schutzbedürftige Immissionsorte im Bereich der bestehenden Wohnbebauung nördlich des Welschbachweges bestehen, wird davon ausgegangen, dass sich im Zuge der geplanten Wohngebietsentwicklung der Schutzanspruch gegenüber der ausgeübten landwirtschaftlichen Nutzung nicht maßgeblich verändert und diesbezüglich ebenfalls keine planinduzierten immissionsschutzrechtlichen Konflikte ausgelöst werden. Gleichwohl wurden zum Entwurf des Bebauungsplanes die östlichsten Baugrundstücke in ihrer Lage so angepasst, dass ein größerer räumlicher Abstand der geplanten Bebauung und Wohnnutzung zu den östlich anschließenden Liegenschaften besteht.

12. Denkmalschutz

Im Bereich des Plangebietes kann nicht ausgeschlossen werden, dass durch die Erschließung und Bebauung Kulturdenkmäler i.S.d. § 2 Abs. 2 HDSchG (Bodendenkmäler) zerstört werden. Um Qualität und Quantität der archäologischen Befunde zu überprüfen und um später zu fundierten Stellungnahmen im Rahmen von bauordnungsrechtlichen oder denkmalschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu gelangen, erfolgten bereits archäologische Untersuchungen (geophysikalische Prospektion) als vorbereitende Untersuchung gemäß § 20 Abs. 1 Satz 2 HDSchG. Ziel der Untersuchung war die Detektion obertägig nicht sichtbarer, archäologischer Strukturen, um eine Basis für eine bodendenkmalpflegerische Beurteilung des Plangebietes zu erhalten.

Nach den Ergebnissen der geophysikalischen Untersuchung (POSSELT & ZICKGRAF PROSPEKTIONEN, Abschlussbericht vom 18.10.2023) wurde festgestellt, dass mit Ausnahme von gereihten Grubenbefunden im Westen des Messareals keine überzeugenden Befunde ausgewiesen werden konnten, für die eine archäologische Ursache in Betracht gezogen werden kann. Jedoch können die ungünstigen geologischen Bedingungen im Bereich des Plangebietes dazu führen, dass möglicherweise archäologische Strukturen unerkannt bleiben. Somit konnte mit der Grubenreihe nur ein Befund ausgewiesen werden, bei dem es sich mit einer höheren Wahrscheinlichkeit um eine archäologisch relevante Struktur handelt. Für weitere Aussagen über die Funktion und eine chronologische Einordnung sind demnach bauvorgreifend und baubegleitend weitere archäologische Untersuchungen erforderlich.

Für die Vorgehensweise im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurden im Ergebnis der Magnetometerprospektion folgende archäologische Maßnahmen formuliert, die entsprechend vor Beginn der Baumaßnahmen zu berücksichtigen sind:

1. Die Limes-Schutzzone ist von jeglicher Bebauung freizuhalten und als öffentliche (Grün-)Fläche auszuweisen.
2. Im noch unbefestigten Straßenbereich, der ausgebaut wird, soll im Bereich des Limes eine Suchschachtung erfolgen, mit dem Ziel der Anlage eines Schnittes. Sehr wahrscheinlich ist in diesem Bereich durch Bestandskanäle kein aussagekräftiger Schnitt mehr möglich.
3. Es erfolgen drei Suchschachtungen / Schnitte von jeweils 10,0 m Breite. Je nach Befund können weitere Schachtungen notwendig werden.

Werden bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (hessenArchäologie) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 HDSchG).

13. Erneuerbare Energien und Energieeinsparung

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien zu berücksichtigen, während den Gemeinden bereits 2004 die Möglichkeit eingeräumt wurde, mit dem Abschluss von städtebaulichen Verträgen auch die Umsetzung von energiepolitischen und energiewirtschaftlichen Vorstellungen sicherzustellen. Mit dem am 30.07.2011 in Kraft getretenen Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden (BGBl. I S.1509) wurde das Baugesetzbuch zudem unter dem Aspekt des Klimaschutzes und des Einsatzes erneuerbarer Energien, der Energieeffizienz und der Energieeinsparung geändert und ergänzt. Dahingehend wurden auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB bereits Festsetzungen mit der Vorgabe einer Solarmindestfläche auf den Dachflächen in den Bebauungsplan aufgenommen. Weiterhin kann auf die speziellen energiefachrechtlichen Regelungen mit ihren Verpflichtungen zur Errichtung und Nutzung bestimmter erneuerbarer Energien verwiesen werden, die bei der Bauplanung und Bauausführung zu beachten und einzuhalten sind. So wird insbesondere auf das Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz – GEG) und die hierin enthaltenen Vorgaben für einen möglichst sparsamen Einsatz von Energie in Gebäuden einschließlich einer zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom für den Gebäudebetrieb in der jeweils rechtsgültigen Fassung hingewiesen.

14. Hinweise und sonstige Infrastruktur

Das Plangebiet wird vom Verlauf der 1. **Fernwasserleitung** „Inheiden–Frankfurt/Main“ (ZWT 300-800) berührt. Die genaue Lage und Tiefe der Fernwasserleitung und des Steuerkabels ist vor Beginn entsprechender Arbeiten in Leitungsnähe mittels Suchschlitzen, vorzugsweise in Handschachtung, zu ermitteln. Bei Arbeiten in unmittelbarer Nähe der Anlagen wird um rechtzeitige Verständigung der Oberhessischen Versorgungsbetriebe AG (OVAG), Wasserwerk Inheiden, gebeten. Auf die Kabel- und Wasserleitungsschutzanweisungen wird hingewiesen. Ohne ausdrückliche Genehmigung der OVAG darf die Lage der Leitungen nicht verändert werden.

Seitens des Kreisausschusses des Wetteraukreises wird in der Stellungnahme vom 16.10.2025 aus brandschutztechnischer Sicht darauf hingewiesen, dass zur Sicherstellung des Löschwasserbedarfs in Anlehnung an das DVGW-Regelwerk, Arbeitsblatt W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“, entsprechend der baulichen Nutzung ein Löschwasserbedarf von 1.600 l/min erforderlich ist. Diese **Löschwassermenge** muss mindestens für eine Löschzeit von zwei Stunden zur Verfügung stehen. Der Fließdruck darf im Versorgungsnetz bei maximaler Löschwasserentnahme über die eingebauten Hydranten nicht unter 1,5 bar absinken. Kann diese Löschwassermenge vom öffentlichen Versorgungsnetz nicht erbracht werden, so ist der Löschwasservorrat durch andere geeignete Maßnahmen, z.B. Löschteiche (DIN 14210), unterirdische Löschwasserbehälter (DIN 14230) oder die Einrichtung von Löschwasserbehälter (DIN 14230) oder die Einrichtung von Löschwasserentnahmestellen an offenen Gewässern sicherzustellen. Zur Löschwasserentnahme sind im öffentlichen Versorgungsnetz Unterflurhydranten nach DIN 3221 bzw. Überflurhydranten nach DIN 3222 einzubauen. Für den Einbau der Hydranten ist das DVGW-Regelwerk, Arbeitsblatt W 331 (M) „Auswahl, Einbau und Betrieb von Hydranten“, einzuhalten. Überflurhydranten sind entsprechend DIN 3222 farblich zu kennzeichnen. Unterflurhydranten sind durch Hinweisschilder für Brandschutzeinrichtungen nach DIN 4066 gut sichtbar zu kennzeichnen.

15. Bodenordnung

Ein Verfahren zur Bodenordnung i.S.d. §§ 45 ff. BauGB ist nicht erforderlich.

16. Anlagen und Gutachten

- Umweltbericht, Planungsbüro Fischer, Stand: 04.08.2026
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Plan Ö GmbH, Stand: 18.08.2025 (aktualisiert 28.08.2026)
- Archäologisch-geophysikalische Prospektion, Magnetometerprospektion, Abschlussbericht, Poselt + Zickgraf Prospektionen, Stand: 18.10.2023
- Verkehrsuntersuchung, Schlothauer & Wauer Ingenieurgesellschaft für Straßenverkehr mbH, Stand: 23.12.2025
- Geotechnische und abfalltechnische Untersuchung, SL-Geotechnik GmbH, Stand: 25.10.2023

Planstand: 04.08.2026

Projektnummer: 23-2960

Projektleitung: Dipl.-Geograph Julian Adler, Stadtplaner AKH
Shari Kempel, M.Sc. Geographie

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB
Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg
T +49 641 98441 22 Mail: info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de