



Ortsgemeinde Brachbach

# Begründung

# Bebauungsplan Nr. 16

"Auf der Ehrenwiese"

# Vorentwurf

Planstand: 29.09.2025 Projektnummer: 25-3064

Projektleitung: Roeßing

# Inhalt

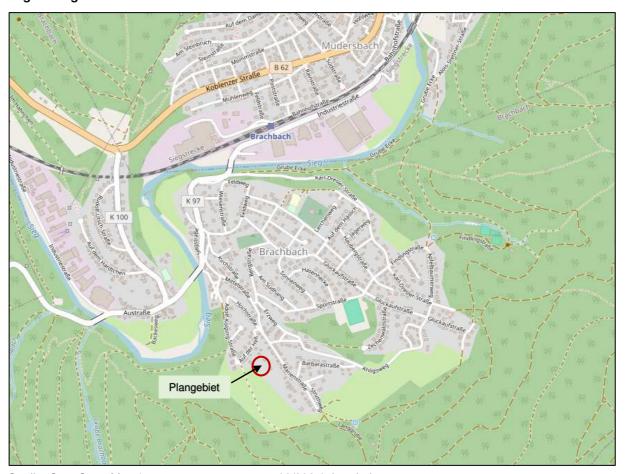
1.	Vorbemerkungen					
	1.1 Planerfordernis und -ziel					
	1.2	Räumlicher Geltungsbereich	3			
	1.3	Regionalplanung	4			
	1.4	Vorbereitende Bauleitplanung	4			
	1.5	Verbindliche Bauleitplanung	5			
	1.6	Innenentwicklung und Bodenschutzklausel	5			
	1.7	Verfahrensart und -stand	7			
2.	Verkel	nrliche Erschließung und Anbindung	7			
3.	Inhalt	Inhalt und Festsetzungen				
	3.1	Art der baulichen Nutzung	9			
	3.2	Maß der baulichen Nutzung	9			
	3.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	11			
	3.4	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden	11			
	3.5	Grünflächen	12			
	3.6	Eingriffsminimierende und grünordnerische Festsetzungen	12			
4.	Bauor	dnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften	14			
5.	Berücksichtigung umweltschützender Belange					
	5.1	Umweltprüfung und Umweltbericht	15			
	5.2	Eingriffs- und Ausgleichplanung	15			
	5.3	Artenschutzrechtliche Belange	16			
6.	Klimas	schutz und Klimaanpassung	18			
7.	Erneu	erbare Energien und Energieeinsparung	19			
8.	Wasse	erwirtschaft und Grundwasserschutz	20			
9.	Altlast	enverdächtige Flächen und Baugrund	22			
10.	Immis	sionsschutz	23			
11.	Denkmalschutz					
12.	Sonstige Infrastruktur					
13.	Bodenordnung					
14.	Anlage	Anlagen und Gutachten 24				

#### 1. Vorbemerkungen

#### 1.1 Planerfordernis und -ziel

Die Ortsgemeinde Brachbach verfolgt mit der vorliegenden Bauleitplanung das Ziel, am südlichen Ortsrand die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbebauung zu schaffen. Die Planung dient der geordneten städtebaulichen Entwicklung im Sinne einer Eigenentwicklung der Gemeinde und trägt der Stärkung des Wohnstandortes bei. Sie ermöglicht eine maßvolle und bedarfsgerechte Erweiterung der bestehenden Ortslage in unmittelbarer Anbindung an den im Zusammenhang bebauten Ortsteil.

#### Lage Plangebiet



Quelle: OpenStreetMap (www.openstreetmap.org; 08/2025), bearbeitet

Das Plangebiet ist dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen. Zur Umsetzung des Planvorhabens bedarf es der Aufstellung eines Bebauungsplanes. Um einen Beitrag zur Eigenentwicklung zu leisten und den Wohnstandort weiter zu stärken hat der Ortsgemeinderat Brachbach in seiner Sitzung am 14.07.2025 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 16 "Auf der Ehrenwiese" beschlossen. Planziel des Bebauungsplanes ist die Ausweisung eines Reines Wohngebiet § 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO). Zur Wahrung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung werden darüber hinaus Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, zur Bauweise und zu den überbaubaren Grundstücksflächen getroffen sowie eingriffsminimierende Festsetzungen und bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften formuliert werden.

#### 1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Ortsrand von Brachbach und umfasst in der Flur 1 die Flurstücke 431/14, 432/14, 434/14, 435/14, 436/14, 14/69 teilweise und 423/14 teilweise. Das Areal stellt sich, insbesondere im nördlichen Teil, als brachgefallene Glatthaferwiese (mäßig artenreich) dar. Hierbei handelt es sich um eine nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) pauschal geschützte Biotopfläche. Des Weiteren wird das Plangebiet durch ein zusammenhängendes Feldgehölz sowie untergeordnet durch Gebüsche (Himbeere / Brombeere) und verbuschte Grünlandbereiche geprägt. Am westlichen Rand befindet sich zudem ein unbefestigter Grasweg sowie ein gepflasterter Weg, der u.a. der Erschließung der nördlich vorhandenen Wohnbebauung dient. Die Topografie des Plangebietes lässt sich als hängig Richtung Norden fallend beschreiben.

Das Plangebiet wird im Einzelnen wie folgt begrenzt:

Norden: Wohnbebauung Westen: Wohnbebauung Süden: Grünlandflächen

Osten: Grünlandflächen und Gehölzstrukturen

#### Bereich des Plangebietes



(Eigene Aufnahmen 07/2025)

Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 0,24 ha, wovon rd. 0,11 ha auf das Reine Wohngebiet, rd. 0,01 ha auf die Straßenverkehrsflächen (öffentlich), rd. 0,03 ha auf Grünflächen (Ortsrandeingrünung, Notwasserweg bei Starkregenereignissen) sowie rd. 0,09 ha auf die Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Entwicklungsziel: Magere Flachland-Mähwiese) entfallen.

#### 1.3 Regionalplanung

Im Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald (RRMW) 2017 ist für das Planareal keine spezifische Darstellung vorgenommen ("Weiße Fläche"). Die Ausweisung eines Reinen Wohngebietes im Sinne § 3 BauNVO dient der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Eigenentwicklung der Ortsgemeinde Brachbach. Die Erschließung ist ebenfalls über die gemeindliche Erschließungsstraße *Auf der Hell* und die hier vorhandene Leitungsinfrastruktur gesichert. Das Plangebiet fügt sich an das bestehende Siedlungsgefüge der Ortsgemeinde an und trägt hier zur Bildung eines geradlinigen Ortsrandes im Süden von Brachbach bei. Ferner sind planbedingte Auswirkungen auf die weiter südlich dargestellten Vorbehaltsgebiete regionaler Biotopverbund und Regionaler Grünzug nicht zu erwarten. Die Bauleitplanung ist daher mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vereinbar.

# Plangebiet Plangebiet

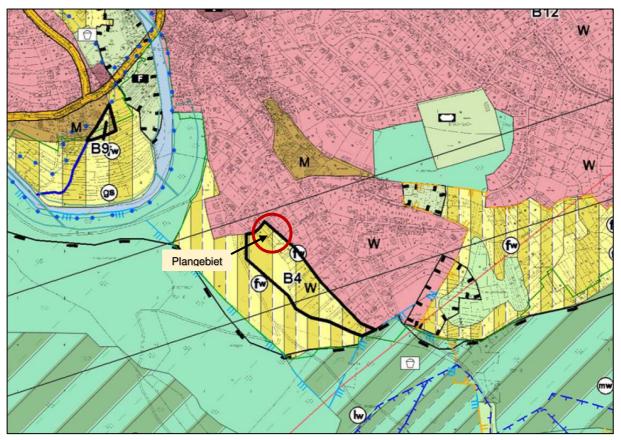
## Ausschnitt Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald

genordet, ohne Maßstab

#### 1.4 Vorbereitende Bauleitplanung

Der wirksame Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Kirchen (Sieg) aus dem Jahr 2015 stellt das Plangebiet teilweise als Wohnbaufläche und teilweise als Fläche für die Landwirtschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9) BauGB in Verbindung mit einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Entwicklung von Extensivgrünland) gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB dar. Mit der Ausweisung eines Reinen Wohngebietes im Süden des Plangebietes und einer Maßnahmenfläche im Norden stehen die Festlegungen den Darstellungen im wirksamen Flächennutzungsplan zunächst entgegen. Zur Wahrung des Entwicklungsgebots gemäß § 8 Abs. 2 BauGB erfolgt die Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren zum Bebauungsplan.

#### Ausschnitt Flächennutzungsplan



genordet, ohne Maßstab

## 1.5 Verbindliche Bauleitplanung

Für das Plangebiet liegt kein rechtsverbindlicher Bebauungsplan vor. Die Flächen sind gegenwärtig dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen.

#### 1.6 Innenentwicklung und Bodenschutzklausel

Das Baugesetzbuch wurde 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 nun zusätzlich vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird daher 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 Ortsgemeinde Brachbach verfolgt zur Stärkung des Wohnstandortes durch die Ausweisung eines Reinen Wohngebietes mit einer Größenordnung von 0,11 ha die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine moderate Siedlungserweiterung am Ortsrand zu schaffen.

Für die Ortsgemeinde Brachbach stellt sich die Situation bezüglich möglicher Maßnahmen der Innenentwicklung gegenwärtig so dar, dass keine gemeindeeigenen unbebauten Flächen (Baulücken) bzw. Brachflächen vorhanden sind, die aufgrund ihrer Lage, Größe, Verfügbarkeit (Eigentumsverhältnisse) und wirtschaftlich darstellbarer Erschließung für die Verfolgung der städtebaulichen Zielvorstellung zur Verfügung stehen. Die wenigen noch vorhandenen Baulücken innerhalb des Ortskerns befinden sich ausschließlich in privatem Besitz und stehen somit nicht im direkten Einflussbereich der Ortsgemeinde. Das noch laufende Umlegungsverfahren "Buckensteiner Feld" wird diesbezüglich voraussichtlich keine Änderung bewirken und die dortigen Erschließungsmaßnahmen stehen erst noch bevor. Darüber hinaus verfügt die Ortsgemeinde über eine innerörtliche Fläche im Bereich der ehemaligen "Marienschule". Nach dem geplanten Rückbau der bestehenden Gebäude sollen dort vier neue Wohnbaugrundstücke entstehen. Auch hierfür existiert bereits eine Bewerberliste, die die Anzahl der verfügbaren Grundstücke übersteigt. Zusätzlich wurden im Rahmen einer Wohnbaustudie durch die Verbandsgemeindeverwaltung mögliche Alternativflächen für die Ortsgemeinde Brachbach geprüft. Die Ergebnisse zeigen, dass nur sehr wenige geeignete Flächen vorhanden sind. Das Plangebiet "Auf der Ehrenwiese" zählt zu diesen wenigen Potenzialflächen.

Zur aktiven Steuerung der Siedlungsentwicklung bedarf es daher der Neuausweisung eines Reinen Wohngebietes, auch wenn dies zu Lasten von landwirtschaftlichen Flächen geht. Trotz des Flächenverlusts sind zum gegenwärtigen Planstand keine Hinweise ersichtlich, dass eine erhebliche Betroffenheit privater **Belange der Landwirtschaft** in Form einer Existenzgefährdungen vorliegen könnten. Die Flächen befinden sich zwischenzeitlich in Privateigentum, wobei der Eigentümer keiner landwirtschaftlichen Tätigkeit nachgeht. Auch die Größenordnung des Plangebietes mit 0,24 ha lässt keine Beeinträchtigung agrarstruktureller Belange erkennen, zumal auf einer Fläche von 0,09 ha die vorhandenen Grünlandflächen erhalten bleiben und partiell eine Grünlandpflege erfolgen kann.

Durch die geplante Wohngebietsentwicklung wird es zwar zu einem Verlust landwirtschaftlicher Flächen kommen und somit zu einer Betroffenheit öffentlicher Belange der Landwirtschaft. Dieser Betroffenheit stehen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanverfahrens nunmehr konkret unter anderem die in § 1 Abs. 6 BauGB genannten Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen sowie die Förderung der Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung ebenfalls beachtliche Belange gegenüber.

Unter Abwägung des Sachverhalts hält die Ortsgemeinde Brachbach eine Inanspruchnahme der im Plangebiet liegenden landwirtschaftlichen Flächen zur Verfolgung der städtebaulichen Zielvorstellungen als vertretbar und begründet.

Die Belange des (vorsorgenden) 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. Auf die dortigen Ausführungen wird verwiesen. Zudem kann durch eingriffsminimierende Festsetzungen und bauordnungsrechtlichen Gestaltungsvorschriften im Bebauungsplan ein Beitrag zum vorsorgenden Bodenschutz geleistet werden. Zu nennen sind u.a. festgelegte Maßnahmen zur Befestigung von Flächen in wasserdurchlässiger Weise, das Verbot zur Verwendung von wasserdichten und nicht durchwurzelbaren Materialien zur Freiflächengestaltung und Vorgaben zur Erhaltung von Bäumen und Sträuchern sowie zur Begrünung unbefestigter von Grundstücksfreiflächen.

#### 1.7 Verfahrensart und -stand

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

14.07.2025		
Bekanntmachung:		
Bekanntmachung:		
Anschreiben:		
Frist		
Bekanntmachung:		
Anschreiben:		
Frist analog § 3 Abs. 2 BauGB		

Die Bekanntmachungen erfolgten im Mitteilungsblatt "Aktuell" der Verbandsgemeinde Kirchen (Sieg).

#### 2. Verkehrliche Erschließung und Anbindung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die gemeindliche Erschließungsstraße *Auf der Hell.* Im Vollzug des Bebauungsplanes ist lediglich ein geringer Anstieg des Verkehrsaufkommens zu erwarten. Das planinduzierte Verkehrsaufkommen kann verkehrsgerecht über das vorhandene Straßennetz abgewickelt werden.

Das Flurstück 423/14 dient der verkehrlichen Erschließung der nördlich gelegenen Wohnbaugrundstücke. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten (90-Grad Kurve, fehlende Eckausrundung) konnte die Befahrbarkeit lediglich unter teilweiser Benutzung eines Streifens der angrenzenden Flurstücke erfolgen. Im Zuge der geplanten Wohngebietserweiterung ist die Andienung der betroffenen Wohnbaugrundstücke weiterhin zu sichern. Hierausfolgend wurde durch ein Ingenieur-Büro ein Schleppkurvennachweis für das Bemessungsfahrzeug "Kleiner/leichter LKW (2-achsig)" erstellt.

Das Fahrzeug besitzt eine Länge von 9,22 m, eine Breite von 2,30 m (ohne Außenspiegel) und eine Höhe von 4,0 m. Das Bemessungsfahrzeug ist typisch für Lieferverkehr, Handwerksbetriebe sowie kleinere Nutzfahrzeuge. Die Wahl des Bemessungsfahrzeugs erfolgt vor dem Hintergrund des Gebotes zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden und spiegelt die gegenwärtigen Verhältnisse wider und beschränkt die Flächeninanspruchnahme auf das notwendige Maß. Eine Befahrbarkeit für das Müll-

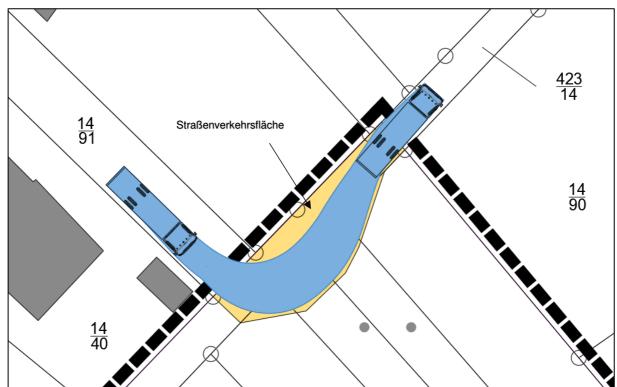




fahrzeug muss hingegen nicht gewährleistet werden. Auch die Sicherstellung des Brandschutzes ist

anderweitig möglich. Daher dient die Wegeverbindung primär der Abwicklung der Privatfahrzeuge, des Rettungsdienstes und des sonstigen induzierten Verkehrs (z.B. Handwerker).

Der sich aus dem Nachweis ergebende Flächenbedarf zzgl. eines Puffers wird im Bebauungsplan als **Straßenverkehrsflächen (öffentlich)** festgesetzt.



# Schleppkurvennachweis (Kleiner Lkw (2-achsig) – FGSV 2020)

genordet, ohne Maßstab

Die nächstliegende Bushaltestelle befindet sich in einer fußläufigen Entfernung von rd. 350 Metern im Bereich Zechenwaldplatz, die über die vorhandenen Gehwege fußläufig gut erreichbar ist. Das Plangebiet verfügt somit auch über einen Anschluss an das Netz des Öffentlichen Personennahverkehrs.

Die Abfallentsorgung kann über die vorhandenen Erschließungsstraßen sichergestellt werden. Die Abfallbehälter sind am Abholtag von den Grundstücksnutzern bis zur Einmündung *Auf der Hell* zu transportieren, was bereits für die Bestandsbebauung gilt.

#### 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

Entsprechend eingangs dargelegter Planziele und der Lage am Ortsrand gelangt ein Reines Wohngebiet im Sinne § 3 BauNVO zur Ausweisung. **Reine Wohngebiete** dienen dem Wohnen. Allgemein zulässig sind:

- 1. Wohngebäude,
- 2. Anlagen zur Kinderbetreuung, die den Bedürfnissen der Bewohner des Gebiets dienen.

Ausnahmsweise können zugelassen werden

- 1. Läden und nicht störende Handwerksbetriebe, die zur Deckung des täglichen Bedarfs für die Bewohner des Gebiets dienen, sowie kleine Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- 2. sonstige Anlagen für soziale Zwecke sowie den Bedürfnissen der Bewohner des Gebiets dienende Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Zu den nach Absatz 2 sowie den §§ 2, 4 bis 7 zulässigen Wohngebäuden gehören auch solche, die ganz oder teilweise der Betreuung und Pflege ihrer Bewohner dienen.

Darüber hinaus ergibt sich aus § 13 BauNVO die Zulässigkeit von Räumen für die Berufsausübung freiberuflich Tätigen und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Weise ausüben.

Die Darstellung der Fläche der Art der baulichen Nutzung (hier: Reines Wohngebiet) erfolgt innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen farbig gemäß Planzeichenverordnung. Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch eine Baugrenze eingegrenzt.

#### 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 daher die Grundflächenzahl, die Geschossflächenzahl und die Zahl der zulässigen Vollgeschosse festgesetzt. Hinzu kommt eine Festsetzung zur Höhenentwicklung baulicher Anlagen innerhalb des Plangebietes.

# 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.

Die Grundflächenzahl wird unter Berücksichtigung der im Planumfeld vorhandenen Bebauungsdichte bzw. dem vorhandenen Versiegelungsgrad mit einer **GRZ = 0,3** festgesetzt. Die Obergrenzen des § 17 BauNVO bezüglich des zulässigen Versiegelungsgrades werden somit nicht voll ausgeschöpft. Dies erfolgt mit Blick auf das Gebot zum schonenden Umgang mit Grund und Boden, indem die zulässige Bodenversiegelung in Bezug auf die Hauptnutzung auf das notwendige Maß begrenzt wird.

Darüber hinaus gilt die gesetzliche Regelung des § 19 Abs. 4 BauNVO, nach der bei der Ermittlung der Grundfläche die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mitzurechnen sind. Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen dieser Anlagen um bis zu 50 % überschritten werden. Für den vorliegenden Fall ist eine Überschreitung bis zu einer **GRZ = 0,45** durch die benannten Anlagen zulässig.

#### Geschossflächenzahl (GFZ)

Die Geschossflächenzahl gibt an, wie viel m² Geschossfläche je m² Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs.3 BauNVO zulässig sind. Zur Steuerung der Bebauungsdichte im Plangebiet und zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf das Straßenbild wird für das Reine Wohngebiet die Geschossflächenzahl mit einer **GFZ = 0,5** festgesetzt. Hierdurch können Gebäudekubaturen verhindert werden, die aufgrund der Dimensionierung nicht weiter städtebaulich verträglich sind.

#### Zahl der Vollgeschosse (Z)

Die Höhenentwicklung der baulichen Anlagen wird zunächst durch die Zahl der zulässigen Vollgeschosse bestimmt. Die Landesbauordnung definiert den Vollgeschossbegriff wie folgt:

Geschosse über der Geländeoberfläche sind Geschosse, die im Mittel mehr als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragen; tiefer liegende Geschosse sind Kellergeschosse. Vollgeschosse sind Geschosse über der Geländeoberfläche, die über zwei Drittel, bei Geschossen im Dachraum über drei Viertel ihrer Grundfläche eine Höhe von 2,30 m haben. Gegenüber einer Außenwand zurückgesetzte oberste Geschosse sind nur Vollgeschosse, wenn sie diese Höhe über zwei Drittel der Grundfläche des darunter liegenden Geschosses haben. Die Höhe wird von Oberkante Fußboden bis Oberkante Fußboden oder Oberkante Dachhaut gemessen.

Die Höhenentwicklung der baulichen Anlagen wird für die städtebauliche Wirkung der Bebauung zunächst durch die Zahl der zulässigen Vollgeschosse bestimmt. Um eine gebietsverträgliche Wohnbebauung im Übergang zum bestehenden Wohngebiet sicherzustellen, wird für das Reine Wohngebiet die Zahl der zulässigen Vollgeschosse mit **Z = II** bestimmt. Die Festsetzung der Zulässigkeit von zwei Vollgeschossen trägt zudem dem Aspekt der Topografie Rechnung, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass aufgrund der Hanglage bereits das Kellergeschoss rechnerisch als Vollgeschoss zu bewerten ist.

#### Festsetzungen zur Höhenentwicklung

Da die Bauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO) nur eine Mindesthöhe vorgibt, ist der Begriff des Vollgeschosses höhenmäßig zunächst unbegrenzt. Daher empfiehlt sich die ergänzende Festsetzung einer Höhenbegrenzung, um zu dokumentieren, dass sich die geplante Bebauung im Wesentlichen in die vorhandene Umgebungsbebauung einfügt und auch hinsichtlich der Lage am Ortsrand verträglich dimensioniert ist. Daher wird ergänzend zur zulässigen Zahl der Vollgeschosse die maximal zulässige Gebäudehöhe (GH) im Bebauungsplan festgesetzt

Die maximal zulässige **Gebäudehöhe** wird mit **260,0 über Normalhöhennull (NHN)** festgesetzt. Dies entspricht etwa 12 Meter über dem Niveau der gemeindlichen Erschließungsstraße *Auf der Hell*. Hier befindet sich ein Kanaldeckel des Mischwasserkanals, der eine Höhe von rd. 247,9 m über NHN aufweist. Der Kanaldeckel ist nachrichtlich in der Plankarte dargestellt. Das natürliche Gelände ist ebenfalls mittels Höhenlinien in der Plankarte dargestellt.

Die festgelegte maximale Gebäudehöhe erfolgt unter Berücksichtigung eines Gebäudes mit zwei Vollgeschossen zzgl. Dachgeschoss. Darüber hinaus wird im Hinblick auf zunehmende

Starkregenereignisse ein ausreichender Spielraum eingeräumt, um das Erdgeschoss anheben zu können und somit das Risiko von Überflutungen sowie potenzielle Schadensereignissen zu minimieren.

Der obere Bezugspunkt ist die Oberkante der Dachhaut am höchsten Punkt des Gebäudes und entspricht bei Flachdächern der Oberkante Attika des obersten Geschosses. Die festgesetzte maximal zulässige Gebäudehöhe gilt auch für sonstige bauliche Anlagen.

Gemäß § 16 Abs. 6 BauNVO werden Ausnahmen zur Überschreitung der zulässigen Gebäudehöhe nach Art und Umfang im Bebauungsplan festgesetzt. Die Überschreitung der festgesetzten maximalen Gebäudehöhen wird ermöglicht, damit notwendige technische Aufbauten bzw. Anlagen, die zwingend der natürlichen Atmosphäre ausgesetzt sein müssen, auf den Dachflächen der Gebäude errichtet werden können. Hierausfolgend sind z.B. Wärmetauscher, Empfangsanlagen, Lichtkuppeln, Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie, Ansaug- und Fortführungsöffnungen) bis zu einer Höhe von maximal 1,5 m über der maximal zulässigen Gebäudehöhe zulässig.

#### 3.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Für das Reine Wohngebiet wird gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO eine **offene Bauweise** festgelegt. Demnach sind Gebäude mit einem seitlichen Grenzabstand zu errichten und dürfen eine Gebäudelänge von 50 m nicht überschreiten. Der Bebauungsplan setzt zudem fest, dass im Reinen Wohngebiet nur **Einzelhäuser** zulässig sind. Der im Planumfeld vorhandene offene Bebauungscharakter, bestehend aus klassisch freistehenden Einzelhäusern, bleibt somit gewahrt.

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt mittels **Baugrenzen**, über die hinaus mit den Hauptgebäuden grundsätzlich nicht gebaut werden darf. Bei Konkurrenz von Grundflächenzahl (GRZ I) und überbaubarer Grundstücksfläche gilt im Übrigen die jeweils engere Festsetzung. Die Festlegung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt derart, dass eine zweckentsprechende Nutzung innerhalb des Reinen Wohngebietes möglich ist und hinreichend Flexibilität in Bezug auf die Stellung der baulichen Anlagen auf den Baugrundstücken gegeben ist.

Zur Steuerung der Stellung von **Stellplätzen** auf den Baugrundstücken und zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf das Orts- und Straßenbild wird festgesetzt, dass Stellplätze, einschließlich überdachter Stellplätze (Carports) lediglich innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind. Außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind Stellplätze ausschließlich innerhalb der für diesen Nutzungszweck ausgewiesenen Flächen zulässig. Klarstellend wird bestimmt, dass innerhalb der in der Planzeichnung umgrenzten Flächen für Stellplätze auch Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO zulässig sind. Ergänzend wird auf die Bestimmungen § 23 Abs. 5 BauNVO verwiesen.

#### 3.4 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Entsprechend den dargelegten städtebaulichen Zielvorstellungen wird für das Reine Wohngebiet bestimmt, dass bei Einzelhäusern je Wohngebäude maximal **drei Wohnungen** zulässig sind. Die Festsetzung ist dabei darauf ausgerichtet, die Wohndichte auf ein für das Gebiet verträgliches Maß zu begrenzen und gleichzeitig das planinduzierte Verkehrsaufkommen zu steuern. Gleichzeitig kann durch die Zulässigkeit von drei Wohnungen je Wohngebäude das vorhandene Flächenpotentialen auch einer entsprechenden Nutzungsintensivierung zugeführt werden. Dennoch bewegt sich die Festlegung in einem gebietsverträglichen Rahmen und steht im Kontext der Umgebungsbebauung.

#### 3.5 Grünflächen

Am südlichen Rand des Plangebietes befindet sich eine Gehölzstruktur, die neben der ökologischen Wertigkeit auch eine wichtige Funktion in der Abgrenzung der bebauten Ortslage und dem offenen Freiraum bildet. Zum langfristigen Erhalt wird im Bebauungsplan eine **private Grünfläche "Ortsrandeingrünung"** festgesetzt. Die vorhandenen Gehölze sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten.

Die Sturzflutgefahrenkarte von Rheinland-Pfalz zeigt, dass unter Beachtung der Geländetopgrafie im Falle von extremen Starkregenereignissen ein Gefährdungspotential besteht, dass von den Außenbereichsflächen Oberflächenwasser in das Plangebiet gelangen kann. Hierdurch besteht ein Risiko, dass es zu Schäden und Bodenerosionen kommen kann.

Die Ortsgemeinde Brachbach hat die Gefahr von Starkregen und Sturzfluten erkannt, welches nicht nur für das Plangebiet, sondern im Grundsatz auch für die Bestandsbebauung besteht. Zum Schutz vor den Oberflächenabflüssen aus den angrenzenden Flächen wurde im Bereich des verlaufenden Fließpfades weiter südlich des Plangebietes eine Geländemulden angelegt, sodass das Wasser nicht weiter Richtung Norden abfließen kann. Das Wasser wird kontrolliert zum Abfluss gebracht und einem Einlaufbauwerk im Bereich der Wendeanlage der Straße *Auf der Hell* zugeleitet wird. Ein Restrisiko, dass Oberflächenwasser auch Richtung Plangebiet gelangen kann, ist dennoch nicht gänzlich ausgeschlossen. Daher wird im Bebauungsplan im Sinne des Vorsorgeprinzips eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Notwasserweg bei Starkregenereignissen" ausgewiesen. Der Bereich ist von jeglicher Bebauung freizuhalten. Die Details der Ausgestaltung der Grünfläche obliegt dem Vollzug des Bebauungsplanes.

#### 3.6 Eingriffsminimierende und grünordnerische Festsetzungen

Trotz Lage am Ortsrand gilt es, den Belangen des Natur-, Klima- und Bodenschutzes Rechnung zu tragen. Hierzu enthält der Bebauungsplan Festsetzungen, die eingriffsminimierend auf den Boden- und Wasserhaushalt wirken und darüber hinaus die Anforderungen an eine Ein- und Durchgrünung des Plangebietes würdigen. Auch werden klimaökologische Aspekte aufgegriffen und in der Planung berücksichtigt.

Im Bebauungsplan wird hierausfolgend festgesetzt, dass befestigte Flächen wie z.B. Stellplätze, Wegeund Hofflächen innerhalb des Reinen Wohngebietes wasserdurchlässig mit einem Abflussbeiwert ≤ 0,6 zu befestigen sind. Der Abflussbeiwert beschreibt, welcher prozentuale Anteil des Niederschlags zum Abfluss gelangt, d. h. das Verhältnis zwischen abflusswirksamem (effektiven) Niederschlag und dem Gesamtniederschlag. Klarstellend wird darauf hingewiesen, dass mit der Festsetzung der planerische Wille verfolgt wird, dass maximal 60 % des auf den befestigten Flächen anfallenden Niederschlagswassers zum Abfluss gelangt. Die Auswahl eines Abflussbeiwerts ≤ 0,6 orientiert sich am Arbeitsblatt DWA-M 153 (2007), das praxisbewährte Werte für verschiedene Belagsarten nennt. Beispiele für geeignete Befestigungen sind:

- Pflaster mit offenen Fugen (Abflussbeiwert ca. 0,5)
- Lockerer Kiesbelag, Schotterrasen (ca. 0,3)
- Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine (ca. 0,25)
- Rasengittersteine (ca. 0,15)

Des Weiteren wird bestimmt, dass die Verwendung von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung unzulässig ist. Die Anlage von permanent mit Wasser gefüllten Teichen, die Verwendung im Zusammenhang mit der Errichtung von Anlagen zur Rückhaltung von anfallendem Niederschlagswasser oder Abdichtungen von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche bleiben hiervon unberührt.

Durch die beiden Festsetzungen kann insgesamt ein Beitrag zur Reduzierung der planinduzierten Abflussmengen erzielt werden, sodass teilweise der Verringerung der Grundwasserneubildung entgegengewirkt wird. Die Festsetzungen dienen somit sowohl dem Grundwasserschutz als auch dem vorsorgenden Bodenschutz.

Die räumliche Lage zu den angrenzenden Freiraumflächen (Grünlandflächen, Gehölzstrukturen) und den hier vorhandenen Lebensräumen für Tiere und Insekten begründen einen städtebaulichen Handlungsbedarf zur Reduzierung von Lichtemissionen.

Zur Reduktion der Lichtverschmutzung wird eine Festsetzung zu **Außenbeleuchtungen** in den Bebauungsplan aufgenommen. Demnach gilt, dass ausschließlich vollabgeschirmte Leuchten, die im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen (0 % Upward Light Ratio), und Leuchtmittel mit für Insekten wirkungsarmen Spektrum von weniger als 3.000 Kelvin zulässig sind. Die Farbtemperatur wird in Kelvin (K) angegeben und beschreibt die Farbe des Lichtes, das eine Lichtquelle abstrahlt. Eine Farbtemperatur < 3.000 K entspricht einem warmweißen Licht. Die Begrenzung der Farbtemperatur auf maximal 3000 Kelvin stellt sicher, dass Außenbeleuchtung im Plangebiet ökologisch verträglich, insektenfreundlich und umweltgerecht erfolgt. Hierdurch wird dem Vermeidungsgebot entsprochen, die planerischen Aussagen auf eine möglichst schonende Behandlung von Natur und Landschaft auszurichten.

Aus klimaökologischen Gesichtspunkten wird eine Festsetzung zur **Begrünung von Dächern** in den Bebauungsplan aufgenommen. Dachflächen von Garagen und Carports mit einer Dachneigung von ≤ 5° Dächer sind vollflächig in extensiver Form mit einer Sedum-Kraut-Begrünung zu versehen. Die Vegetation ist durch Ansaat von hierfür geeigneten Dachsaatmischungen aus Kräutern und Gräsern und/oder durch Ausstreuen von Sedum-Sprossen-Bundmischungen einzubringen. Die Stärke der Vegetationsschicht muss mind. 8 cm, die Gesamtstärke des Begrünungsaufbaus bei Verwendung einer Dränmatte mind. 10 cm, bei Verwendung eines Schüttstoffgemisches mind. 12 cm betragen. Von einer Begrünung ausgenommen sind Dachaufgänge, notwendige technische Aufbauten, Attikabereiche und Brandschutzstreifen.

Mit der Begrünung von Dachflächen werden ökologisch wirksame Ersatzlebensräume, insbesondere für Tiere wie Insekten im besiedelten Bereich geschaffen. Außerdem reduzieren begrünte Dächer die Reflektion sowie die Wärmeentwicklung. Ferner kann ein Beitrag zur Regenwasserbewirtschaftung (Verdunstung, Rückhaltung, Reduzierung der Abflussgeschwindigkeit) geleistet werden. Der Dachbegrünung kommt auch im Zuge von Starkregenereignissen eine besondere Bedeutung zu, da sie dazu beitragen kann, das anfallende Niederschlagswasser in einem gewissen Volumen zurückzuhalten und die Abflussgeschwindigkeit zu reduzieren.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen (Feldgehölz) am südlichen Rand des Plangebietes übernehmen eine wichtige ökologische Funktion und bilden eine klare Abgrenzung der bebauten Ortslage und den offenen Freiraumbereichen. Zur Wahrung der Funktion werden die Gehölze im Bebauungsplan zum **Erhalt** festgesetzt und sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Bei Abgang und Notwendigkeit der Fällung des Baumes sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Die Ersatzpflanzungsverpflichtung stellt sicher, dass bei Abgang ein neuer Baum bzw. Gehölz an ungefähr gleicher Stelle die entsprechende Funktion wieder übernimmt.

Im Rahmen der Kartierungen der Biotop- und Nutzungstypen konnte, insbesondere auf den nördlichen Bereichen, eine brachgefallene Glatthaferwiese (mäßig artenreich) festgestellt werden, die nach § 30 BNatSchG geschützt ist. Darüber hinaus hat die Erfassung der Tagfalter den planungsrelevanten Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling in diesen Bereichen ergeben. Um die Flächen vor einer voranschreitenden Verbuschung zu schützen und die ökologische Wertigkeit des Grünlands, auch im Hinblick auf artenschutzrechtliche Belange zu sichern und weiter aufzuwerten, gelangt im Bebauungsplan eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel "Magere Flachland-Mähwiese" zur Ausweisung. Gemäß dem im Umweltbericht dargelegten Pflege- und Maßnahmenkonzept sind die Flächen als zweischüriges Grünland zu bewirtschaften. Der erste Schnitt ist bis zum 15. Juni und der zweite Schnitt ab Mitte September durchzuführen. Das Schnittgut ist abzutransportieren, eine Düngung mit Gülle oder synthetischen Düngemitteln ist unzulässig.

#### 4. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften

Auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 88 LBauO werden bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften in den Bebauungsplan aufgenommen.

#### Werbeanlagen (§ 88 Abs. 1 Nr. 1 LBauO)

Die Aufnahme von Gestaltungsvorschriften zur Zulässigkeit von Werbeanlagen in den Bebauungsplan erfolgt vor dem Hintergrund, dass sich Werbeanlagen in Abhängigkeit von ihrer Gestaltung negativ auf das Reine Wohngebiet selbst und das Planumfeld auswirken können. Zur Vermeidung negativer Effekte wird daher festgesetzt, dass Lichtwerbung in Form von Blink-, Lauf- und Wechsellichtern, LED-Tafeln und Bildschirme sowie Projektionen und akustische Werbeanlagen unzulässig sind. Werbeanlagen dürfen eine Größenordnung von maximal 1 m² je Stätte der Leistung nicht überschreiten.

#### Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 88 Abs. 1 Nr. 2 LBauO)

Der Bebauungsplan enthält zur Wahrung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und Gewährleistung einer homogenen Dachlandschaft mit dem Planumfeld Festsetzungen zur Dachgestaltung.

Zulässig sind demnach Walm- und Satteldächer mit einer Dachneigung von 15° bis 38°. Für die Nutzung von Dachterrassen wird ergänzend festgelegt, dass hierfür flache Dachneigungen auf bis zu maximal 50% der bebauten Grundfläche des jeweiligen Gebäudes zulässig sind. Zur Dacheindeckung sind nicht glänzende Materialien in dunklen Farben (schwarz, braun, anthrazit, grau, rotbraun, dunkelrot) zulässig. Anlagen zur Nutzung von Solarenergie auf den Dachflächen sind zulässig. Für Garagen, überdachte Stellplätze (Carports), Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie untergeordnete Dächer sind abweichende Dachformen und Dachneigungen zulässig.

#### Einfriedungen (§ 88 Abs. 1 Nr. 3 LBauO)

Einfriedungen sind unter anderem zur Dokumentation von Grundstücksgrenzen und der Eigentumsverhältnisse erforderlich. Einfriedungen können allerdings auch unerwünschte Trennwirkungen begründen. Solche, das Ortsbild beeinträchtigende Trennwirkungen, sollen im Plangebiet reduziert werden. Demnach sind offene Einfriedungen sowie Laubhecken zulässig. Die Einfriedungen dürfen eine Höhe von 1,5 m über der Geländeoberfläche nicht überschreiten. Überwiegend blickdichte baulich hergestellte Einfriedungen und Zäune sind unzulässig. Ein Mindestbodenabstand von 0,15 m ist zur Wahrung der

Durchgängigkeit von Kleinlebewesen einzuhalten. Mauer- und Betonsockel sind unzulässig, soweit es sich nicht um erforderliche Stützmauern handelt.

#### Gestaltung der Grundstücksfreiflächen (§ 88 Abs. 1 Nr. 3 LBauO)

Neben stadtökologischen Aspekten wie die Sicherstellung einer Mindestbegrünung der Grundstücksfreiflächen und zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf das Kleinklima wird aus gestalterischen Gründen bezüglich des Ortsbildes festgesetzt, dass Stein-, Kies-, Splitt- und Schotterflächen sowie vergleichbare mineralische Schüttungen von mehr als 1 % der jeweiligen Grundstücksfreiflächen sind unzulässig. Damit eine eindeutige Berechnungsgrundlage vorliegt, erfolgt die Herleitung der Grundstücksfreiflächen über zulässige Grundflächenzahl inkl. Überschreitung nach § 19 Abs. 4 BauNVO.

Stein- oder Kiesschüttungen, die dem Spritzwasserschutz unmittelbar am Gebäude oder der Versickerung von Niederschlagswasser dienen, bleiben hiervon unberührt. Des Weiteren sind die Grundstücksfreiflächen, d.h. die Flächen des Baugrundstücks, die tatsächlich von keinem Gebäude oder von keiner sonstigen oberirdischen baulichen Anlage überdeckt werden, sind als Vegetationsflächen anzulegen, gärtnerisch zu gestalten und dauerhaft zu unterhalten.

Diese Vorschiften stärken neben der gestalterischen Aufwertung des Ortsbildes zudem die Durchgrünung im Plangebiet sowie die Erhaltung des bisherigen natürlichen Wasserkreislaufes und tragen damit im lokalen Maßstab zur Klimaanpassung bei.

#### 5. Berücksichtigung umweltschützender Belange

#### 5.1 Umweltprüfung und Umweltbericht

Mit Inkrafttreten des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuches an die EU-Richtlinien (EAG Bau, BGBI. I S.1359) am 20.07.2004 ist die Notwendigkeit zur Aufnahme eines Umweltberichtes in die Begründung zum Bebauungsplan 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 wird daher ein Umweltbericht erarbeitet, dessen Inhalt entsprechend der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB aufbereitet wird. Nach § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan 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. Um Doppelungen zu vermeiden, wurden 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, in den Umweltbericht integriert. Auf den als Anlage der Begründung beigefügten Umweltbericht wird verwiesen.

#### 5.2 Eingriffs- und Ausgleichplanung

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Belange von Natur und Landschaft sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in die Bauleitplanung einzustellen und in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Festsetzungen als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Alternativ können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB getroffen werden. Ein Ausgleich wird jedoch nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes wird ein Eingriff in Boden, Natur und Landschaft planungsrechtlich vorbereitet. Das hieraus resultierende Biotopwertdefizit beläuft sich insgesamt auf 2.485 Punkte. Für weitergehende Informationen wird auf den Umweltbericht und den Bericht "Bewertung von Biotoptypen sowie des Arteninventars" verwiesen.

Die Ausgleichsplanung wird zum Entwurf des Bebauungsplanes in die Planunterlagen aufgenommen.

#### 5.3 Artenschutzrechtliche Belange

Zur Würdigung der artenschutzrechtlichen Belange wurde eine Artenschutzprüfung durchgeführt. Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) für die im Einflussbereich des Vorhabens vorkommenden geschützten Arten bei Einhaltung geeigneter Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht berührt werden bzw. die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsoder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Aufgrund der im Plangebiet vorgefundenen Habitatstrukturen wurde im ersten Schritt eine artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP I) im Jahr 2022 durchgeführt. Die Vorprüfung ist der Begründung als Anlage
beigefügt. Die Artenschutzvorprüfung hat ergeben, dass planungsrelevante Arten des Messtischblattes
betroffen sein können (Arten aus den Artengruppen Vögel und Säugetiere). Um eine Betroffenheit und
somit eine Tötung/Verletzung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausschließen zu
können, ist eine weiterführende Untersuchung im Hinblick auf das potenzielle Vorkommen von Haselmaus, Wildkatze, Fledermäusen und Vogelarten durchzuführen.

Im Jahr 2023 erfolgte dann eine artenschutzrechtliche Beurteilung auf Grundlage einer Strukturkartierung. Bei der Strukturkartierung wurde nach geeigneten Strukturen an den Gehölzen innerhalb des Areals gesucht, die sich potenziell als Brutstätte für Vögel, Quartier für Fledermäuse oder als Haselmaushöhle eignen. Auch weitere relevante Strukturen wie die Bodenvegetation wurde hinsichtlich eines Vorkommens betrachtet. Ferner wird im Zusammenhang mit den zu erwartenden Wirkungen überprüft, ob mit der Erfüllung eines Verbotstatbestandes gem. § 44 BNatSchG zu rechnen ist.

Im Ergebnis wird gutachterlich angeführt, dass im Untersuchungsraum Baumhöhlen sowie Risse und Spalten an Gehölzen festgestellt wurden. Bis auf eine Ausnahme konnten alle Höhlen direkt inspiziert werden. Es gab keine Hinweise auf aktuelle Nutzung durch Tiere. Eine höher gelegene Höhle konnte nicht mit dem Videoendoskop untersucht werden, könnte jedoch potenziell als Quartier für Fledermäuse, baumhöhlenbewohnende Vögel oder Haselmäuse dienen, die bevorzugt natürliche Höhlen als Neststandorte nutzen. Hierausfolgend wurden Vermeidungsmaßnahmen seitens des Fachgutachters formuliert, bei deren Umsetzung das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden kann.

Die gutachterlich aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen sind nicht nach § 9 BauGB festsetzbar. Daher werden entsprechende Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen. Zusätzlich wird – zur Erläuterung – auf die umfangreichen Ausführungen im Umweltbericht verwiesen.

Aufbauend auf die bereits erfolgte Artenschutzprüfungen (BNL.BAUBKUS 2022, 2023) erfolgt darüber hinaus eine vertiefende Betrachtung wertgebender, bzw. aufgrund der Habitatausstattung potenziell zu erwartender Arten, die planungsrechtlichen Einfluss auf das Vorhaben haben könnten. Hierbei handelt es sich um die Haselmaus sowie um den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Hinsichtlich potentieller Vorkommen von Fledermäusen erfolgte am 20.06.2025 eine genaue Betrachtung potenzieller Quartierrequisiten mithilfe eines Endoskopes.

#### **Haselmaus**

Während der zwischen dem 20.06. und 02.09.2025 stattgefundenen Kontrollen der Haselmaus-Tubes konnten keine Nachweise oder Hinweise der Art erbracht werden.

#### Fledermäuse

Die bereits von BNL.BAUBKUS (2022) erfassten potenziellen Quartierrequisiten wurden wiederholt kontrolliert. Dabei handelte es sich ausschließlich um geringvolumige Faulhöhlen. Es konnte auch kein Hinweis auf die Besiedlung von Fledermäusen durch Kotrückstände erbracht werden.

#### Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Insgesamt wurden acht Tagfalterarten erfasst. Während der letzten Begehung konnte auch ein Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling als wertgebende, bzw. planungsrelevante Art festgestellt werden. Dabei handelte es sich um ein weibliches Tier (Abb. 5). Eine weitere, zumindest für extensiv genutztes Grünland wertgebende Art ist der Schachbrett-Falter *Melanargia galathea*.

#### Wildkatze

Die Wildkatze kommt nachweislich im Naturraum Süderbergland vor. Durch den geplanten Eingriff sind jedoch keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen für diese Art zu erwarten. Da die Art die Nähe von Siedlungen möglichst meidet, handelt es sich bei dem Eingriffsgebiet nicht um ein essentielles Habitatelement, da bereits gewisse Vorbelastungen aufgrund der unmittelbaren Randlage zum Siedlungsbereich bestehen. Mögliche Störeinflüsse auf das benachbarte, dem Wald vorgelagerten Grünland als potentieller Nahrungsraum (Jagdgebiet) sind ebenfalls aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastung nicht zu erwarten. Diese werden darüber hinaus erheblich durch die Erhaltung der Ortsrandbegrünung am Südrand des Bebauungsplanes vermindert.

In Bezug auf den planungsrelevanten Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist nach Aussagen des Fachpotenziell nicht mit einem Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG zu rechnen, da sich die potentiell geeigneten Habitate ganz überwiegend außerhalb der bebaubaren Fläche befinden. Unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmenfläche mit dem Entwicklungsziel "Flachland Mähwiese" sowie des damit verbundenen Pflegekonzeptes, geht sogar eine langfristige Förderung dieser Schmetterlingsart einher.

Zusammenfassend festgehalten werden kann, dass im Ergebnis der Artenschutzprüfung keine artenschutzrechtlichen Konflikte ersichtlich sind, die ein unüberwindbares Hindernis für den Vollzug des Bebauungsplanes darstellen.

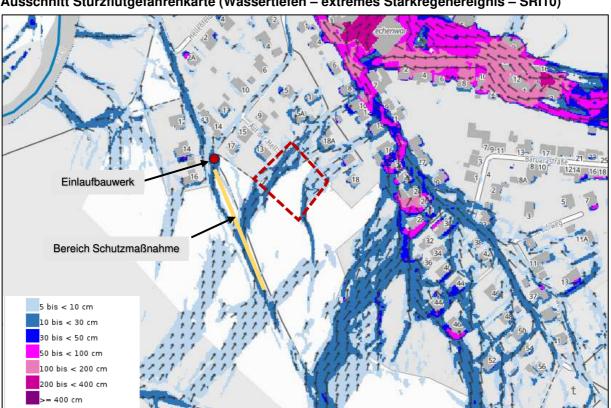
Unter Einbeziehung der Ergebnisse der Artenschutzprüfung in den Abwägungsprozess liegen gewichtige städtebauliche Gründe vor, die hier die geplante Siedlungsentwicklung und Ausweisung eines Reinen Wohngebietes und teilweise Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen begründen. Zu nennen sind hier u.a. die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Deckung der bestehenden Nachfrage an Wohnraum, die Bevölkerungsentwicklung sowie die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen im Gemeindegebiet.

#### 6. Klimaschutz und Klimaanpassung

Im vorliegenden Bebauungsplan wird der Aspekt der Klimaanpassung in die Planung einbezogen. Bezüglich der Klimaanpassung wird festgesetzt, dass Dachflächen von Garagen und Carports ≤ 5° Neigung zu begrünen sind. Mit der Begrünung von Dachflächen werden ökologisch wirksame Ersatzlebensräume, insbesondere für Tiere wie Insekten im besiedelten Bereich geschaffen. Außerdem reduzieren begrünte Dächer die Reflektion sowie die Wärmeentwicklung. Ferner kann ein Beitrag zur Regenwasserbewirtschaftung geleistet werden. Der Dachbegrünung kommt auch im Zuge von Starkregenereignissen eine besondere Bedeutung zu, da sie dazu beitragen kann, das anfallende Niederschlagswasser in einem gewissen Volumen zurückzuhalten und die Abflussgeschwindigkeit zu reduzieren.

Ebenfalls gestalterische Maßnahmen bezüglich der Freiflächen sowie Erhaltung bestehender Gehölzstrukturen tragen dem Aspekt der Klimaanpassung Rechnung. In Ergänzung werden wasserdurchlässige Beläge für befestigte Flächen festgesetzt sowie die Verwendung von wasserdichten nicht durchwurzelbaren Folien zur Freiflächengestaltung ausgeschlossen. Durch den Erhalt des natürlichen Wasserkreislaufes und Verdunstungskühle sowie Verschattungseffekten kann zumindest ein Beitrag zur Reduzierung des Funktionsverlustes durch die bauliche Inanspruchnahme geleistet werden.

Anhand der Sturzflutgefahrenkarte von Rheinland-Pfalz (extremes Starkregenereignis, Wassertiefen) ist erkennbar, dass im Falle von extremen Starkregenereignissen ein gewisses Gefährdungspotential besteht, dass bedingt durch Topografie (Hanglage) von den Außenbereichsflächen Oberflächenwasser in das Plangebiet gelangen kann.



Ausschnitt Sturzflutgefahrenkarte (Wassertiefen – extremes Starkregenereignis – SRI10)

(Quelle: https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten/sturzflutkarte, Stand 08/20205, bearbeitet)

Die Ortsgemeinde Brachbach hat das Gefährdungspotential erkannt, welches nicht nur für das Plangebiet, sondern im Grundsatz auch für die Bestandsbebauung besteht. Zum Schutz vor den Oberflächenabflüssen aus den angrenzenden Flächen wurde im Bereich des verlaufenden Fließpfades eine Geländemulden angelegt, sodass das Wasser nicht weiter Richtung Norden (Plangebiet) abfließen kann. Das Wasser wird kontrolliert zum Abfluss gebracht und einem Einlaufbauwerk im Bereich der Wendeanlage der Straße Auf der Hell zugeleitet wird. Ein Restrisiko, dass Oberflächenwasser auch Richtung Plangebiet gelangen kann, ist nicht gänzlich ausgeschlossen. Daher wird im Bebauungsplan im Sinne des Vorsorgeprinzips eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Notwasserweg bei Starkregenereignissen" ausgewiesen. Der Bereich ist von jeglicher Bebauung freizuhalten. Um grundsätzlich mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten auf den Wasserhaushalt (Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers, Erhöhung des Spitzenabflusses der Vorfluter, steigende Hochwasserspitzen, Verringerung der Grundwasserneubildung) entgegenzuwirken, sind weitere eingriffsminimierende Festsetzungen Bestandteil des Bebauungsplanes, die dazu dienen, die zulässige Versiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen und einen Beitrag zur Reduzierung der Abflussmengen und der Abflussgeschwindigkeit zu leisten. Ferner wird die zulässige Gebäudehöhe mit etwas Spielraum gegenüber der Erschließungsstraße festgelegt, um den künftigen Bewohner die Möglichkeit der Anhebung des Erdgeschosses zu bieten. Hierdurch kann das Risiko von Sach- und Personenschäden innerhalb des Reinen Wohngebietes weiter reduziert werden. Zur Berücksichtigung im Vollzug des Bebauungsplans wird eine Kennzeichnung nach § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB der Flächen im Bereich des Reinen Wohngebietes aufgenommen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten (Starkregen und Sturzfluten) erforderlich sind.

#### 7. 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. Seit 01.11.2020 wurde das neue Gebäudeenergiegesetz (GEG) in Kraft gesetzt, welches die bisherige Energieeinsparungsgesetz (EnEG), die bisherige Energieeinsparverordnung (EnEV) und das bisherige Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) in einem Gesetz zusammenführt. Hierdurch werden einheitliche Regeln für die energetischen Anforderungen an Neubauten, an Bestandsgebäude und an den Einsatz erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteversorgung von Gebäuden geschaffen. Zweck des Gesetzes ist ein möglichst sparsamer Einsatz von Energie in Gebäude einschließlich einer zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom für den Gebäudebetrieb. Gemäß § 10 GEG ist ein Gebäude als Niedrigenergiegebäude (Effizienzstandard 55) nach Maßgabe des Gesetzes zu errichten. Das Gebäude ist so zu errichten, dass der Gesamtenergiebedarf für Heizung, Warmwasserbereitung, Lüftung und Kühlung, bei Nichtwohngebäuden auch für eingebaute Beleuchtung, den jeweiligen Höchstwert nicht überschreitet, der sich nach § 15 oder § 18 ergibt. Des Weiteren sind Energieverluste beim Heizen und Kühlen durch baulichen Wärmeschutz nach Maßgabe von § 16 oder § 19 zu vermeiden. Zudem darf eine Heizungsanlage zum Zweck der Inbetriebnahme in einem Gebäude nur eingebaut oder aufgestellt werden, wenn sie mindestens 65 Prozent der mit der Anlage bereitgestellten Wärme mit

erneuerbaren Energien oder unvermeidbarer Abwärme erzeugt. Zum Einsatz können unterschiedliche Energieträger gelangen, sodass zur Vermeidung von Einschränkungen in der Wahlfreiheit im Vollzug des Bebauungsplanes von einer verbindlichen Festsetzung wie bspw. die Errichtung von Anlagen zur Nutzung von solarer Strahlungsenergie abgesehen wird.

Im Gebäude-Energie-Gesetz wird insofern festgelegt, welche energetischen Anforderungen beheizte und klimatisierte Gebäude erfüllen müssen. Das Gesetz enthält Vorgaben zur Heizungs- und Klimatechnik sowie zum Wärmedämmstandard und Hitzeschutz von Gebäuden. Beim Neubau gibt das Gebäude-Energie-Gesetz bestimmte Anteile an regenerativen Energien vor, die das Gebäude zum Heizen oder auch Kühlen verwenden muss. Da es sich hierbei um allgemein geltendes Recht handelt und sich die Technik ständig weiterentwickelt, wird als ausreichend erachtet, auf die geltenden rechtlichen Bestimmungen hinzuweisen. Städtebauliche Gründe, die über die Vorgaben aus der Fachgesetzgebung hinaus einen Handlungsbedarf begründen würden, sind vorliegend nicht ersichtlich.

#### 8. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz

Die folgenden Ausführungen geben entsprechend dem Planungsstand Aufschluss über die Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange im Rahmen des Bauleitplanverfahrens.

#### Wasserversorgung

Die Leitungsinfrastruktur zur Trink- und Löschwasserversorgung ist in der gemeindlichen Erschließungsstraße *Auf der Hell* vorhanden. Hier kann ein Anschluss des Plangebietes erfolgen. Der Bebauungsplan beschränkt die Anzahl an Wohneinheiten je Wohngebäude auf maximal drei. Es ist daher lediglich mit einem geringen Anstieg des Wasserbedarfs zu rechnen, der nach derzeitigem Planstand über das vorhandene Versorgungsnetz gewährleistet werden kann.

In Bezug auf die Sicherstellung des Brandschutzes ist zur Löschwasserversorgung der Wohnbebauung gemäß Arbeitsblatt W405 DVGW eine Löschwassermenge von 48 m³/h über einen Zeitraum von zwei Stunden bei einem Arbeitsdruck von 1,5 bar über das Ortsnetz zur Verfügung zu stellen. Nach derzeitigem Planungsstand kann die Löschwasserversorgung gewährleistet werden. Diesbezüglich wird darauf hingewiesen, dass für die nördlich des Planbereichs bereits vorhandene Bebauung durch die Rettungskräfte die Löschwasserversorgung bereits heute sicherzustellen ist. Ergänzend ist anzumerken, dass es zur Sicherstellung des Brandschutzes nicht der unmittelbaren Erreichbarkeit eines Gebäudes mit einer Feuerwehrdrehleiter bedarf, sofern gewisse Voraussetzungen erfüllt sind (nicht mehr als 50 m von einer befahrbaren öffentlichen Straße, der Weg zum Gebäude ohne Hindernisse auf festem Untergrund erreichbar ist).

Die gemeindliche Erschließungsstraße *Auf der Hell*, welche der verkehrlichen Erschließung des Reinen Wohngebiets dient, besitzt eine nutzbare Breite von rd. 4,5 m und könnte grundsätzlich durch die Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr befahren werden. Inwieweit eine tatsächliche Befahrung mit kleineren Einsatzfahrzeugen aufgrund der einer Stichstraße ähnlichen Situation bei einer Straßenlänge von rd. 55 m erfolgt, obliegt der Praxis und Gefahreneinschätzung vor Ort. Die nördlich und nordöstlich des Plangebiets in zweiter Reihe liegenden Gebäude sind von allen Seiten egal wie nicht direkt mit Großfahrzeugen erreichbar. Im Brandfall würde die Feuerwehr über die *Marienstraße* und über die Straße *Auf der Hell* anfahren. Dort würden die Fahrzeuge auf den größeren Straßen abgestellt und entsprechende Schlauchleitungen zu den Gebäuden gelegt. Der Einsatz der Drehleiter wäre auch jetzt schon nicht darstellbar. Die Menschenrettung aus höher liegenden Geschossen erfolgt in derartigen Situationen daher klassisch über Steckleitern, was bei den vorliegenden Gebäudehöhen möglich ist. Das Löschwasser würde dementsprechend auch von zwei Quellen bezogen werden: zum Einen aus dem

Hydrantennetz *Marienstraße* und zum Anderen aus dem Hydrantennetz *Auf der Hell*. Der nächstgelegene Unterflurhydrant befindet sich in einer Entfernung von rd. 65 bis 70 m zum Plangebiet vor dem Gebäude *Auf der Hell* mit der Hausnummer 9. In der Praxis wird eine Entfernung von 75 m in Luftlinie zwischen dem betreffenden Gebäude an der Straßenkante und der nächsten Entnahmestelle als gerade noch erträgliche Grenze bewertet. Insofern ist zum jetzigen Planungsstand davon auszugehen, dass der Brandschutz gewährleistet werden kann. Die Details obliegen dem Vollzug des Bebauungsplanes.

#### Abwasserentsorgung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind nach § 1 Abs. 6 BauGB der sachgerechte Umgang mit Abwasser und die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Zur Erschließung gehören eine geordnete Abwasserbeseitigung und eine naturverträgliche Niederschlagswasserbewirtschaftung.

In der gemeindlichen Erschließungsstraße *Auf der Hell* ist im Bestand ein Mischwasserkanal vorhanden, über den auch die Ableitung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers erfolgen kann. Unter Hinweis auf § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ist aufgrund des fehlenden räumlichen Bezugs zu einem Vorfluter die Entwässerung im Trennsystem nicht möglich. Ferner hat die Baugrunduntersuchung ergeben, dass eine gezielte Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers aufgrund der anstehenden Bodenverhältnisse nicht zielführend ist. Eine anderweitige Alternative und wirtschaftlich zumutbare Möglichkeit der Entwässerung ist somit nicht gegeben.

Zur Reduzierung der Abflussmengen aus dem Plangebiet sind eingriffsminimierende Festsetzungen im Bebauungsplan enthalten. Im Vollzug des Bebauungsplanes sind in Abstimmung mit dem Tiefbauamt der Verbandsgemeinde Kirchen (Sieg) geeignete Rückhaltemöglichkeiten (bspw. Zisternen) vorzusehen, die eine hydraulische Überlastung des Kanalnetzes entgegenwirken.

#### Wasser- und Heilquellenschutzgebiet

Wasser- und Heilquellenschutzgebiete werden von der Planung nicht berührt.

# Überschwemmungsgebiete und oberirdische Gewässer

Überschwemmungsgebiete, oberirdische Gewässer sowie Quellen oder quellige Bereiche werden durch das Plangebiet nicht berührt.

#### Grundwasserschutz und Bodenversiegelung

Das Plangebiet liegt in keinem für die Grundwassersicherung vorgesehenem Gebiet. Eine qualitative oder quantitative Beeinträchtigung des Grundwassers durch die im Rahmen der Bauleitplanung geplanten Maßnahmen ist nicht zu erwarten. Im Rahmen der geotechnischen Untersuchung konnte bei den Kleinrammbohrungen bis zu einer maximalen Tiefe von 3,0 m kein Grundwasser festgestellt werden.

Von zunehmender Bedeutung im Hinblick auf die langfristige Trinkwassersicherung ist ferner die mit der Versiegelung infolge einer Bebauung einhergehende Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Jede Inanspruchnahme von Bodenfläche für eine bauliche Nutzung begründet einen Eingriff in die natürlichen Bodenfunktionen, da die Speicherfähigkeit sowie Filter- und Pufferfunktionen beeinträchtigt werden können. Hinzu kommt gegebenenfalls auch der potenzielle Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen. Der Bebauungsplan enthält daher Festsetzungen, die dazu beitragen, die Versiegelung von zu befestigenden Flächen auf das notwendige Maß zu reduzieren. Darüber hinaus ist die Verwendung von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung unzulässig und befestigte Flächen (Gehwege, Stellplätze, Hofflächen) sind in wasserdurchlässiger Weise zu befestigen. Ebenso sind die verbleibenden Grundstücksfreiflächen dauerhaft und natürlich zu

begrünen und die südlichen Gehölzstrukturen zu erhalten. Zudem erfolgt eine Begrenzung von sogenannten Schottergärten. Des Weiteren sind Garagendächer ≤ 5° mindestens extensiv zu begrünen. Hierbei kann in Bezug auf das Schutzgut Boden zumindest von einem geringen Maß der Funktionserfüllung ausgegangen werden. Ferner trägt eine Dachbegrünung der Erhaltung des natürlichen Wasserkreislaufs bei (Regenrückhaltung, Verdunstung) Rechnung. Die geplanten Maßnahmen dienen insgesamt sowohl dem Grundwasserschutz als auch dem vorsorgenden Bodenschutz.

#### 9. Altlastenverdächtige Flächen, Baugrund und Altbergbau

#### Altlasten

Altablagerungen und Altstandorte sowie sonstige Flächen mit schädlichen Bodenveränderungen innerhalb des Plangebietes sind der Ortsgemeinde Brachbach zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht bekannt.

#### Baugrund

Innerhalb des Plangebietes wurden punktuell zwei Kleinrammbohrungen durchgeführt. Auch wenn diese örtlich begrenzt sind, lassen die Ergebnisse Rückschlüsse für den Abwägungsprozess, insbesondere in Bezug auf möglicherweise anstehendes Grundwasser und die Versickerungsfähigkeit der Böden im Bauleitplanverfahren zu.

Festgehalten werden kann, dass Grundwasser bis zu einer Bohrtiefe von maximal 3,0 m nicht festgestellt werden könnte. Insbesondere in und nach Perioden mit höheren Niederschlagsraten kann es allerdings in den oberflächennahen Bodenschichten zur Ausbildung von temporärem Hang-, Schicht- und Stauwasser kommen.

Die in den Bohrungen angetroffenen Schichten wurden bodenmechanisch beurteilt und klassifiziert.

Auf der Grundlage von Erfahrungswerten aus zahlreichen Bestimmungen durch Feld- und Laborversuchen können den am Standort angetroffenen Böden (Lockergesteinen) anhand der Bodenansprache vom Hangenden zum Liegenden, je nach Kornspektrum, orientierend folgende Bandbreiten der Durchlässigkeit zugeordnet werden:

- Belebte Oberbodenzone k = 5 x 10-6 5 x 10-4 m/s schwach durchlässig durchlässig
- Lehm k = 1 x 10-8 5 x 10-6 m/s schwach durchlässig
- Hangschutt / Felszersatz k = 5 x 10-7 5 x 10-5 m/s schwach durchlässig durchlässig

Gutachterlich wird angeführt, dass nach den gewonnenen Erkenntnissen für eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser am Standort insgesamt ungünstige bis sehr ungünstige Bedingungen vorliegen. Allenfalls die oberen Lehmschichten ("belebte Bodenzone") bieten aufgrund ihrer Bodenstruktur noch (eingeschränkte) Möglichkeiten für eine oberflächennahe Versickerung.

In der Konzeption etwaiger Versickerungsanlage(n) ist allerdings zu berücksichtigen, dass der Wechsel unterschiedlich durchlässiger Baugrundeinheiten eher zu einer horizontalen Ausbreitung des Wassers in wasserwegsameren Schichten führt, wodurch eine Verlagerung auf Nachbargrundstücke und ein Übertritt in die Arbeitsräume von Gebäuden begünstigt wird.

Der geotechnische Bericht ist der Begründung als Anlage beigefügt. Für weitergehende Informationen wird auf die dortigen Ausführungen verwiesen.

#### Altbergbau

Brachbach ist in weiten Teilen ehemaliges Abbaugebiet von Erzen und Schiefer weshalb eine Betroffenheit durch Relikte des Alt- und Uraltbergbaus möglich sind. Auf entsprechende Spuren ist besonders zu achten und im Falle einer möglichen Betroffenheit ist eine geeignete fachliche Prüfung dringend zu empfehlen.

#### 10. 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 auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Die Ausweisung eines Reinen Wohngebietes steht im Kontext der Umgebungsbebauung, sodass der Trennungsgrundsatz gewahrt wird. Ferner sind durch die lediglich als gering zu beurteilende planbedingte Verkehrszunahme keine immissionsschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten.

#### 11. Denkmalschutz

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde, aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden.

Der Beginn von Erdarbeiten im Plangebiet soll rechtzeitig (mindestens zwei Wochen vorher) der Generaldirektion Kulturelles Erbe mitgeteilt werden. Archäologische Funde unterliegen gemäß II 16-21 Denkmalschutz- und -pflegegesetz Rheinland-Pfalz der Meldepflicht an die Direktion Archäologie, Außenstelle Koblenz, Niederberger Höhe 1 in Koblenz unter der Rufnummer 0261/6675-3000. Bei Antreffen von Relikten des Bergbaus ist das Landesamt für Geologie und Bergbau, Abteilung Altbergbau, in Mainz unter der Telefonnummer 06131/92540 unverzüglich zu unterrichten und deren Anweisung Folge zu leisten.

#### 12. Sonstige Infrastruktur

Sonstige Infrastruktureinrichtungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

#### 13. Bodenordnung

Ein Verfahren zur Bodenordnung im Sinne des §§ 45 ff. BauGB ist nicht erforderlich.

#### 14. Anlagen und Gutachten

- Umweltbericht mit integriertem landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 16 "Auf der Ehrenwiese", Planungsbüro Fischer, Stand: 09/2025
- Artenschutzrechtliche Vorprüfung, Entwicklung von Baugebiet Ehrenwiese, BNK.baubkus Büro für Naturschutz und Landschaftsökologie, Stand: 02/2022
- Artenschutzrechtliche Beurteilung, BNK.baubkus Büro für Naturschutz und Landschaftsökologie, Stand: 07/2023
- Bewertung von Biotoptypen sowie des Arteninventars im Rahmen des Bebauungsplanes Nr.
   16 "Auf der Ehrenwiese" in Brachbach, B.-Eng. Landschaftsentwicklung Manuel Graf, Stand
   09/2025
- Brachbach: Geotechnischer Bericht zum Bauvorhaben Erschließung NBG "Auf der Ehrenwiese", Kaiser Geotechnik, Stand: 06/2024

Bearünduna	Bebauungsplan	Nr 16	Auf der	Ehrenwiese"
------------	---------------	-------	---------	-------------

Planstand: 29.09.2025 Projektnummer: 25-3064

Projektleitung: Birgit Roeßing, Dipl.-Bauingenieurin (FH), Stadtplanerin AKH

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