

Stadt Grünberg, Stadtteil Harbach

Begründung

Bebauungsplan Nr. 22

„Kroheckensand“ – 2. Änderung

Satzung

Planstand: 09.04.2026

Projektnummer: 25-3095

Projektleitung: Roeßing

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.....	2
1.1 Planerfordernis und -ziel.....	2
1.2 Räumlicher Geltungsbereich.....	3
1.3 Regionalplanung	3
1.4 Vorbereitende Bauleitplanung.....	4
1.5 Verbindliche Bauleitplanung	4
1.6 Innenentwicklung und Bodenschutz.....	5
1.7 Verfahrensart und -stand.....	6
2. Verkehrliche Erschließung und Anbindung.....	7
3. Inhalt und Festsetzungen.....	7
3.1 Art der baulichen Nutzung	8
3.2 Maß der baulichen Nutzung.....	8
3.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	9
3.4 Anzahl der Wohneinheiten.....	10
3.5 Eingriffsminimierende und grünordnerische Festsetzungen	10
4. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften	11
5. Berücksichtigung umweltschützender Belange	12
5.1 Umweltprüfung und Umweltbericht	12
5.2 Eingriffs- und Ausgleichplanung.....	12
5.3 Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	13
6. Erneuerbare Energien	24
7. Klimaschutz und Klimaanpassung.....	25
8. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz	26
9. Altlastenverdächtige Flächen und Baugrund	28
10. Kampfmittel	29
11. Immissionsschutz	29
12. Denkmalschutz.....	29
13. Bergbau	29
14. Sonstige Infrastruktur	30
15. Bodenordnung.....	30

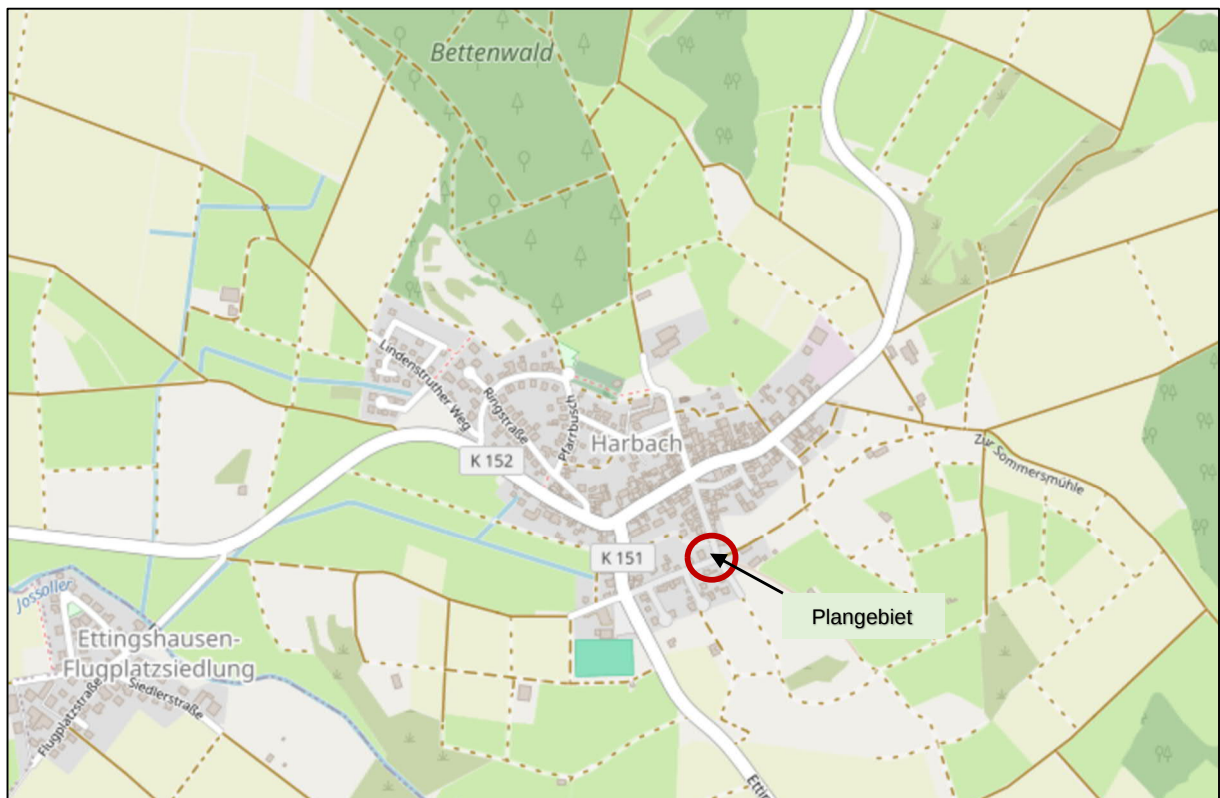
1. Vorbemerkungen

1.1 Planerfordernis und -ziel

Mit dem Bebauungsplan Nr. 22 „Kroheckensand“ aus dem Jahr 1980 wurden die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Siedlungsentwicklung am südlichen Ortsrand von Harbach geschaffen. Zur Ausweisung gelangte ein Mischgebiet, ein Allgemeines Wohngebiet sowie die für die verkehrliche Erschließung erforderlichen Straßenverkehrsflächen. Darüber hinaus erfolgte im Bereich des heutigen Flurstücks 379/1 die Ausweisung einer Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Verkehrsgrün“.

An die Stadt Grünberg ist nun der Eigentümer mit der planerischen Absicht herangetreten, auf dem Flurstück 379/1 ein Wohngebäude zu errichten. Die Ausweisung im rechtsverbindlichen Bebauungsplan steht diesem Vorhaben jedoch entgegen, sodass es zur Umsetzung der Änderung des Bebauungsplanes bedarf.

Lage Plangebiet



Quelle: OpenStreetMap (www.openstreetmap.org; 01/2026), bearbeitet

Mit der Änderung soll die bislang ungenutzte Fläche aktiviert und damit ein Beitrag zur Schaffung von Wohnraum innerhalb der bestehenden Ortslage geleistet werden. Das Vorhaben ist als Maßnahme der Innenentwicklung einzustufen und entspricht dem Gebot eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden. Damit liegen städtebauliche Gründe vor, die die Änderung des Bebauungsplans begründen. Vor diesem Hintergrund hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Grünberg in ihrer Sitzung am 06.11.2025 den Aufstellungsbeschluss für die 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 22 „Kroheckensand“ gefasst. Geplant ist die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebiets gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO). Zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung werden ergänzend Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sowie zu den überbaubaren Grundstücksflächen getroffen. Darüber hinaus werden eingriffsminimierende Festsetzungen sowie bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften formuliert.

1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt in einem von Wohnbebauung geprägten Umfeld im Südosten des Stadtteils Harbach. Der räumliche Geltungsbereich umfasst hierbei das Flurstück 379/1, Flur 1, Gemarkung Harbach. Die Größe des Plangebietes beträgt rd. 337 m².

Das Gebiet grenzt unmittelbar an die städtischen Erschließungsstraßen *Zum Sandberg* und *Friedensruh* an. Das Plangebiet stellt sich als Zier-/ bzw. Nutzgarten dar und ist überwiegend durch Vielschnitttrassen und Beete mit Ziergehölzen geprägt. Des Weiteren befindet sich ein markanter Laubbaum innerhalb des Plangebietes. Ferner sind befestigte Fußwege innerhalb der Gartenfläche.

Bereich des Plangebietes

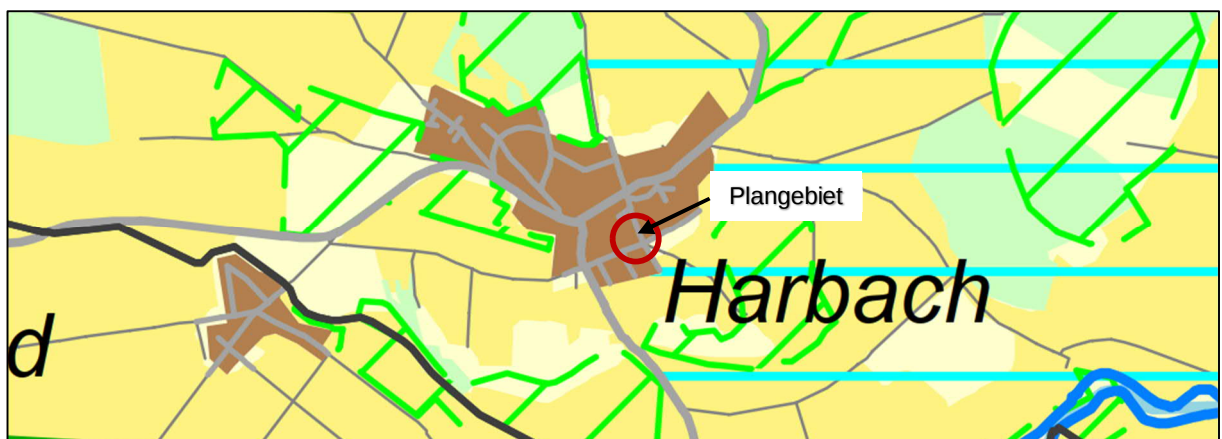


(Quelle: Eigene Aufnahmen, 08/2025)

1.3 Regionalplanung

Der **Regionalplan Mittelhessen 2010** stellt das Plangebiet teilweise als *Vorranggebiet Siedlung Bestand* dar. Mit der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes und der angestrebten Maßnahme der Innenentwicklung ist der Bebauungsplan gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung angepasst.

Auszug aus dem Regionalplan Mittelhessen 2010

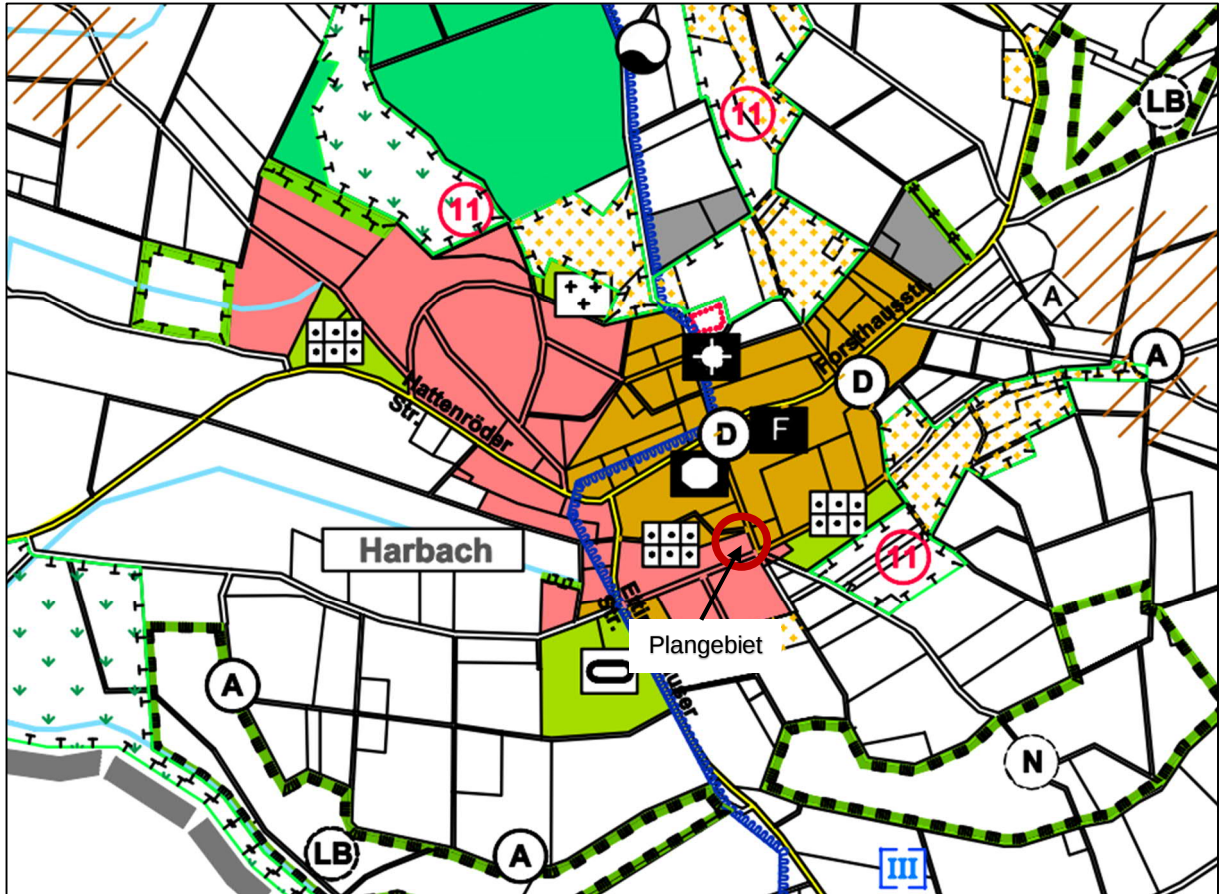


genordet, ohne Maßstab

1.4 Vorbereitende Bauleitplanung

Der **wirksame Flächennutzungsplan** der Stadt Grünberg aus dem Jahr 2003 stellt das Plangebiet als Wohnbaufläche dar. Mit der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes bleibt das Entwicklungsgebotes gemäß § 8 Abs. 2 BauGB gewahrt.

Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan (2003)



genordet, ohne Maßstab

1.5 Verbindliche Bauleitplanung

Für den räumlichen Geltungsbereich liegt der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 22 „Kroheckensand“ aus dem Jahr 1980 vor. Zur Steuerung der Siedlungsentwicklung am südlichen Ortsrand von Harbach erfolgte die Ausweisung von Mischgebieten, von Allgemeinen Wohngebieten, Grünflächen sowie die für die Erschließung des Gebietes erforderlichen Straßenverkehrsflächen. Für das Plangebiet weist der Ursprungsbebauungsplan eine Grünfläche (Verkehrsbegleitgrün) aus.

Bebauungsplan Nr. 22 „Kroheckensand“ (1980)



genordet, ohne Maßstab

Mit der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 22 „Kroheckensand“ werden die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes für die im räumlichen Geltungsbereich gelegenen Flächen vollständig ersetzt.

1.6 Innenentwicklung und Bodenschutz

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.

Der Bebauungsplan ist als Maßnahme der Innenentwicklung zu werten, da eine rd. 337 m² Grünfläche innerhalb der bebauten Ortslage zur Schaffung von Wohnraum herangezogen werden soll. Da im Zuge der vorliegenden Planung zudem keine Inanspruchnahme von landwirtschaftlich oder als Wald genutzten Flächen im Außenbereich bauplanungsrechtlich vorbereitet wird und der Bebauungsplan einer Maßnahme der Innenentwicklung in einem baulich und verkehrlich bereits erschlossenen Bereich dient, besteht kein weitergehendes Begründungserfordernis in Bezug auf mögliche Alternativen der Innenentwicklung und anderweitigen Nachverdichtungsmöglichkeiten.

1.7 Verfahrensart und -stand

Das Bauleitplanverfahren wird im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB durchgeführt. Die Anwendung dessen ist möglich, da

1. der Bebauungsplan einer Maßnahme der Innenentwicklung dient,
2. eine Größe der Grundfläche von weniger als 20.000 qm festgesetzt wird,
3. durch das Verfahren kein Vorhaben begründet wird, welches der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegt und
4. keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter bestehen.
5. keine Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.

Die o.g. Kriterien müssen vorliegend als erfüllt betrachtet werden: Mit dem Bebauungsplan erfolgt eine Umnutzung einer Grünfläche zu Wohnzwecken innerhalb des bebauten Siedlungsbereichs. Die Größe des Plangebietes beträgt rd. 337 m². Für das Allgemeine Wohngebiet wird die zulässige Grundfläche auf ein Maß von GRZ = 0,4 begrenzt, sodass insgesamt der maßgebliche Schwellenwert von 2,0 ha deutlich eingehalten wird. Auch wird kein Vorhaben vorbereitet, welches der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung im Sinne des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes unterliegt und es liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von Schutzgebieten gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB vor. Auch sind keine Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes erkennbar.

Des Weiteren wird seitens der Stadt Grünberg kein Bauleitplanverfahren durchgeführt oder vorbereitet, dass in einem sachlichen, zeitlichen und räumlichen Zusammenhang steht. Daraus resultierend kann der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB aufgestellt werden. Dies bedeutet u.a., dass auf die Umweltprüfung im Sinne § 2 Abs. 4 BauGB verzichtet werden kann, wenngleich dennoch die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Abwägung Berücksichtigung finden müssen (vgl. hierzu die Ausführungen im Kapitel 5.3).

Im beschleunigten Verfahren gelten nach § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB entsprechend. Im vereinfachten Verfahren wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, dem Umweltbericht nach § 2a BauGB und von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind sowie von der Durchführung eines Monitorings nach § 4c BauGB abgesehen. Die Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgt gemäß § 3 Abs. 2 BauGB durch Veröffentlichung des Bebauungsplanentwurfes nebst Begründung und ergänzender Auslegung der Planunterlagen zur Einsicht bei der Stadtverwaltung. Den berührten

Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wird nach § 4 Abs. 2 BauGB zeitgleich zur Öffentlichkeitsbeteiligung Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.

Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 Abs. 1 BauGB	06.11.2025 Bekanntmachung: 19.02.2026
Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB	02.03.2026 – 03.04.2026 Bekanntmachung: 19.02.2026
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB	Anschreiben: 23.02.2026 Frist analog § 3 Abs. 2 BauGB
Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 1 BauGB	21.05.2026

Die Bekanntmachungen erfolgen in der Heimat-Zeitung als amtliches Bekanntmachungsorgan der Stadt Grünberg.

Ein wichtiger Grund i.S.d. § 3 Abs. 2 Satz 1 BauGB, den Entwurf des Bauleitplans für die Dauer einer angemessenen längeren Frist öffentlich auszulegen, lag nicht vor. Angesichts des Planziels, der Umwidmung einer rd. 337 m² großen Grünfläche in ein Allgemeines Wohngebiet war demnach z.B. nicht von einer erhöhten planerischen Komplexität auszugehen. Auch der Umfang an Planunterlagen begründet keine Verlängerung der Veröffentlichungsfrist.

2. Verkehrliche Erschließung und Anbindung

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an die städtischen Erschließungsstraßen *Zum Sandberg* und *Friedensruh* an, sodass die verkehrliche Erschließung gesichert ist. Im Vollzug des Bebauungsplans wird es lediglich zu einem untergeordneten Anstieg der Verkehrsmengen kommen, die verkehrsgerecht über das bestehende Straßennetz abgewickelt werden können.

Die nächstliegende Bushaltestelle im ÖPNV befindet sich in einer Entfernung von rd. 140 Metern in nördlicher Richtung im Knotenpunktbereich der Straßen *Zum Sandberg* und *Grohlgasse*, die über die vorhandenen Gehwege fußläufig gut erreichbar ist. Das Plangebiet verfügt somit auch über einen Anschluss an das Netz des Öffentlichen Personennahverkehrs.

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 des Eingangs dargelegten Planziels gelangt ein Allgemeines Wohngebiet im Sinne § 4 BauNVO zur Ausweisung. Hierbei wird nicht verkannt, dass sich die Gebietsausweisung lediglich auf eine Fläche von rd. 337 m² erstreckt. Die Ausweisung des Allgemeinen Wohngebietes ist jedoch im Kontext des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 22 „Kroheckensand“ und der hier enthaltenen Gebietsausweisungen zu werten, sodass die Gebietsverträglichkeit insgesamt gewahrt bleibt.

Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen.

Zulässig sind:

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

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: Allgemeines Wohngebiet) erfolgt innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen farbig gemäß Planzeichenverordnung. Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch eine Baugrenze eingegrenzt.

Im rechtsverbindlichen Bebauungsplan sind die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen ausgeschlossen. Da es sich vorliegend um eine Erweiterung der bestehenden Gebietsausweisung handelt, werden die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen auch im Zuge der 2. Änderung nicht Bestandteil des Bebauungsplans. Städtebauliche Gründe, die diesbezüglich einen Anpassungsbedarf begründen würden, liegen nicht vor.

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 sowie die Zahl an zulässigen Vollgeschossen festgesetzt.

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 mit einer **GRZ = 0,4** festgesetzt und gegenüber dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan etwas angehoben. Die Festsetzung trägt der geringen Flächengröße des Plangrundstückes und dem notwendigen Flächenbedarf einer zweckentsprechenden Wohnbebauung Rechnung. Ferner wird das Ziel verfolgt, das Flächenpotential

im Innenbereich auch einer entsprechenden baulichen Nutzung zuzuführen. Hierbei werden die Orientierungswerte für Obergrenzen § 17 BauNVO bezüglich des zulässigen Versiegelungsgrades für Allgemeine Wohngebiete ausgeschöpft.

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 = 0,6** 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.

Für das vorliegende Plangebiet wird im Allgemeinen Wohngebiet die Geschossflächenzahl auf ein Maß von **GFZ = 0,8** festgesetzt. Dies würdigt damit die festgelegte zulässige Grundflächenzahl in Verbindung mit der Zahl der zulässigen Vollgeschosse. Durch die Begrenzung sollen negative Auswirkungen auf das Straßen- und Landschaftsbild vermieden und Gebäudekubaturen verhindert werden, die aufgrund der Dimensionierung mit der Umgebungsbebauung städtebaulich nicht verträglich sind.

Zahl der Vollgeschosse (Z)

Die Höhenentwicklung der baulichen Anlagen wird zunächst durch die Zahl der zulässigen Vollgeschosse bestimmt. Die Hessische Bauordnung (HBO) definiert den Vollgeschossbegriff wie folgt:

Vollgeschosse sind Geschosse, deren Deckenoberkante im Mittel mehr als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragt und die eine lichte Höhe von mindestens 2,30 m haben. Ein Geschoss im Dachraum und ein gegenüber mindestens einer Außenwand des Gebäudes zurückgesetztes oberstes Geschoss (Staffelgeschoss) ist ein Vollgeschoss, wenn es diese Höhe über mindestens drei Viertel der Grundfläche des darunter liegenden Geschosses hat. Garagengeschosse sind Vollgeschosse, wenn sie im Mittel mehr als 2 m über die Geländeoberfläche hinausragen.

Der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 22 „Kroheckensand“ setzt zur Steuerung der Höhenentwicklung die maximale Zahl der zulässigen Vollgeschosse mit **Z = II** fest. Dies wird in die vorliegende 2. Änderung des Bebauungsplans unverändert übernommen. Künftige Neubauten stehen bezüglich der Höhenentwicklung somit im Kontext der Umgebungsbebauung.

3.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Für das Allgemeine Wohngebiet wird keine **Bauweise** festgelegt. Diese ergibt sich abschließend aus den im Bebauungsplan festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen in Verbindung mit den Abstandsbestimmungen der Hessischen Bauordnung.

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 Ausweisung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt flächig, um für die Stellung der baulichen Anlagen auf innerhalb des Plangebietes eine gewisse und notwendige Flexibilität zu gewährleisten. Zur Freihaltung von Sichtfenstern in Bezug auf den Straßenverkehr werden die überbaubare Grundstücksflächen im Bereich der Eckausrundung zurückgenommen. Im Übrigen werden die Baugrenzen zu den Nachbargrenzen in einem Abstand von 2,5 m festgesetzt, was den Mindestabstandsflächen nach Hessischer Bauordnung entspricht. Im näheren Umfeld ist eine Bebauung bis an die Straßenparzelle *Zum Sandberg* im Bestand gegeben. Um auf dem kleinen Grundstück eine zweckentsprechende Wohnbebauung umsetzen zu können, wird dies im Zuge der 2. Änderung ebenfalls zugelassen.

In Bezug auf die Zulässigkeit von Garagen, Stellplätzen und Nebenanlagen auf den Baugrundstücken wird auf die Bestimmungen § 23 Abs. 5 BauNVO verwiesen. Ein städtebaulicher Handlungsbedarf zur aktiven Steuerung der benannten Anlagen ist vorliegend nicht ersichtlich.

3.4 Anzahl der Wohneinheiten

Entsprechend den dargelegten städtebaulichen Zielvorstellungen wird für das Allgemeine Wohngebiet analog zum Ursprungsbebauungsplan bestimmt, dass je Wohngebäude maximal zwei **Wohnungen** zulässig sind. Die Festsetzung ist dabei darauf ausgerichtet, die Wohndichte auf ein für das Umfeld verträgliches Maß zu begrenzen. Gleichzeitig wird das planinduzierte Verkehrsaufkommen gesteuert.

3.5 Eingriffsminimierende und grünordnerische Festsetzungen

Den Belangen des Natur-, Klima- und Bodenschutzes ist im Rahmen der Abwägung entsprechend Rechnung zu tragen. Hierzu enthält der Bebauungsplan Festsetzungen, die eingriffsminimierend auf den Boden- und Wasserhaushalt wirken.

Im Bebauungsplan wird hierausfolgend festgesetzt, dass befestigte Flächen wie z.B. Stellplätze, Wege- und Hofflächen innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes wasserdurchlässig mit einem Abflussbeiwert $\leq 0,6$ 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 $\leq 0,6$ 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 entgegen gewirkt wird. Die Festsetzungen dienen somit sowohl dem Grundwasserschutz als auch dem vorsorgenden Bodenschutz.

Darüber hinaus ist aus klimaökologischen Gesichtspunkten eine Festsetzung zur **Begrünung von Dächern** Bestandteil des Bebauungsplanes. Demnach gilt, dass Dachflächen von Garagen mit einer Dachneigung von $\leq 5^\circ$ mindestens in extensiver Form mit Wildgräsern und Wildkräutern zu begrünen und dauerhaft zu erhalten sind. Die Stärke der Vegetationstragschicht muss mind. 0,10 m betragen. Die Dachflächen von überdachten Pkw-Stellplätzen (Carports) sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind hiervon ausgenommen. Klarstellend wird angemerkt, dass sich die Regelung auf die tatsächlich verwirklichte Dachfläche bezieht, d.h. bei der Realisierung von Staffelgeschossen, die durch den Rücksprung entstehende Terrassenfläche nicht als Dachfläche im Sinne der Festsetzung zu verstehen ist.

4. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften

Alle baulichen Maßnahmen tragen in der Wahl ihrer Gestaltung grundsätzlich dazu bei, die baugeschichtliche 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.

Dachgestaltung

Der Bebauungsplan enthält zur Wahrung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung Festsetzungen zur Dachgestaltung. Entsprechend der Vorgaben aus dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan wird die Zulässigkeit auf geneigte Dächer mit einer Neigung von 15° - 30° übernommen. Ergänzend wird bestimmt, dass Dacheindeckungen in roten und dunklen Farben (schwarz, braun, anthrazit) zulässig sind, sodass sich die Dächer künftiger Gebäude in das bebaute Umfeld einfügen. Um für Garagen, überdachte Pkw-Stellplätze (Carports), Nebenanlagen oder untergeordnete Dächer einen gewissen Gestaltungsspielraum einzuräumen, sind hier abweichende Dachformen und Dachneigungen zulässig. Anlagen zur Nutzung von Solarenergie auf den Dachflächen sind grundsätzlich zulässig.

Einfriedungen (§ 91 Abs. 1 Nr. 3 HBO)

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.

Zulässig sind offene Einfriedungen sowie Laubhecken. Die straßenseitigen Einfriedungen dürfen eine Höhe von 1,80 m über der Straßenoberkante nicht überschreiten. Entlang der übrigen Grundstücksgrenzen beträgt die maximal zulässige Höhe der Einfriedungen 2,0 m über der Geländeoberfläche. Mauer- und Betonsockelsockel sind, soweit es sich nicht um erforderliche Stützmauern handelt, lediglich entlang öffentlicher Verkehrsflächen zulässig und dürfen eine Höhe von 0,15 m über der angrenzenden Verkehrsfläche nicht überschreiten. Die dargelegte Festsetzung orientiert sich an der Vorgabe aus dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan.

Abfall- und Wertstoffbehälter (§ 91 Abs. 1 Nr. 3 HBO)

Auch die Anordnung von Standflächen für Abfall- und Wertstoffbehältern können sich nachteilig auf das Straßenbild auswirken. Gegenüber dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan wird daher neu aufgenommen, dass Standflächen für Abfall- und Wertstoffbehälter gegen eine allgemeine Einsicht abzuschirmen sind. Sie sind in Bauteile einzufügen oder einzubeziehen oder mit Laubhecken zu umpflanzen oder mit einem Sichtschutz dauerhaft zu umgeben.

Gestaltung der Grundstücksfreiflächen (§ 91 Abs. 1 Nr. 5 HBO)

Neben der Vermeidung von negativen Auswirkungen auf das Kleinklima wird aus gestalterischen Aspekten festgesetzt, dass Grundstücksfreiflächen, d.h. die Flächen des Baugrundstücks, die tatsächlich von keinem Gebäude oder von keiner sonstigen oberirdischen baulichen Anlage überdeckt werden, dauerhaft zu begrünen sind. Grundstücksfreiflächen zwischen der Straßenbegrenzungslinie und den straßenorientierten Baugrenzen, die nicht als Stellplätze, Zufahrten oder Wege benötigt werden, sind unversiegelt zu belassen und gärtnerisch als Ziergarten, Pflanzbeet oder natürliche Grünfläche anzulegen. Großflächig mit Steinen bedeckte Flächen, auf denen hauptsächlich Steine zur Gestaltung verwendet werden und Pflanzen nicht oder nur in geringer Zahl vorkommen (Schottergärten) sind im Bereich dieser Freifläche nicht zulässig. Dies ist regelmäßig der Fall, wenn mit der Bepflanzung ein Deckungsgrad von weniger als 70 % erreicht wird.

Bereits der Ursprungsbauplan enthält eine Vorschrift zur Gestaltung der Grundstücksfreiflächen. Dies wird im Grundsatz auch im Zuge der 2. Änderung aufgegriffen, jedoch an den aktuellen Stand von Bauleitplänen der Stadt Grünberg angepasst.

5. Berücksichtigung umweltschützender Belange

5.1 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 Bebauungsplan eingeführt worden (§ 2a BauGB). Darin sollen die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten Belange des Umweltschutzes systematisch zusammengetragen und bewertet werden. Der Umweltbericht ist in die Abwägung einzustellen. Dieses Verfahren ist für alle Bauleitpläne anzuwenden, deren Verfahren nach Inkrafttreten des EAG Bau eingeleitet wurde.

Eine Ausnahme stellen hierbei jedoch Bebauungspläne dar, die unter Anwendung des vereinfachten Verfahrens gemäß § 13 BauGB bzw. des beschleunigten Verfahrens gemäß § 13a BauGB aufgestellt werden. Die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes erfolgt im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB unter Anwendung von § 13 BauGB, so dass die Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und die Erstellung eines entsprechenden Umweltberichtes nicht erforderlich ist.

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.

Sofern Bebauungspläne im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden, gilt darüber hinaus gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB, dass Eingriffe, die auf Grundlage der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder als zulässig. Insofern entfällt vorliegend die Notwendigkeit der Eingriffskompensation.

5.3 Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

Boden und Flächeninanspruchnahme

Das Plangebiet befindet sich im südöstlichen Bereich des Stadtteils Harbach der Stadt Grünberg und grenzt im Süden an die Straße *Friedensruh* und im Osten an die Straße *Zum Sandberg* an. Der räumliche Geltungsbereich umfasst in der Flur 1 das Flurstück 379/1. Die Größe des Plangebietes beträgt rd. 337 m². Das Gelände des Plangebietes ist weitestgehend eben und befindet sich auf rd. 228 m. ü. NHN.

Das Plangebiet stellt sich als gärtnerisch gepflegte Anlage aus Vielschnittrasen, Zierbeeten und Ziersträuchern dar. Im nordöstlichen Zentrum befindet sich ein markanter Einzelbaum. Zudem sind mehrere geradlinige, schmale Gartenwege aus Betonplatten vorhanden. Direkt angrenzend befinden sich im Norden ein verkehrlich genutzter Grasweg, im Osten und Süden Verkehrsflächen (mit Parkmöglichkeiten) und im Westen gärtnerisch gepflegte Anlagen der bestehenden Wohnbebauung. Die nähere Umgebung des Plangebietes ist durch eine ländlich geprägte Wohnbebauung gekennzeichnet.

Das Planareal befindet sich im Bereich von Siedlung und Verkehr. Die Aussagekraft bezüglich der Böden reduziert sich demnach auf den Hinweis für eine potenzielle natürliche Verbreitung. Die potenziell natürlichen Böden im Plangebiet bestehen aus solifluidalen Sedimenten und lösslehmhaltigen Soliflukationsdecken mit basischen Gesteinsanteilen. Die potenziellen Bodentypen sind Braunerden vorhanden. Die Bodenart für die umliegenden Bereiche des Siedlungsgebietes wird überwiegend als Lehm definiert. Für das Plangebiet selbst liegen keine Informationen vor. (HLNUG 2022a)

Insgesamt ist das Plangebiet aufgrund der umliegenden Bebauung und der gärtnerischen Nutzung bereits anthropogen überformt, sodass von einer geringen Vorbelastung der Böden durch Verdichtung auszugehen ist. Im Bereich des Vielschnittrases und der Zierbeete können partiell intakte oder mäßig stark eingeschränkte Bodenfunktionen angenommen werden. Im Bereich der Betonwege ist von einer höheren Vorbelastung der Böden auszugehen. Daher sind dort stärker beeinträchtigte Bodenprofile und Bodenfunktionen (Funktionen im Natur-, Wasser- und Nährstoffhaushalt, Archivfunktion) zu erwarten.

Da es sich um Böden im Bereich von Siedlung, Industrie und Verkehr handelt, stellt der Boden Viewer Hessen keine Daten zur Bodenfunktionsbewertung sowie zur Acker- und Grünlandzahl bereit. (HLNUG 2022a)

Für die Bewertung der Erosionsanfälligkeit der Böden wurde der K-Faktor als Maß für die Bodenerodierbarkeit herangezogen. Für das Plangebiet besteht mit einem K-Faktor von > 0,2 - 0,3 (Klasse 3) insgesamt eine geringe Bodenerodierbarkeit. Da das Plangebiet im Siedlungsgebiet liegt, weitgehend eben und bereits anthropogen überformt ist, stellt sich die Erosionsgefährdung als weniger relevant dar. Im Rahmen der Bestandskartierungen konnten vor Ort keine Anzeichen von Erosion oder Bodenabtrag festgestellt werden. (HLNUG 2022a)

Bodenentwicklungsprognose:

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens bleibt der Zustand des Bodens voraussichtlich wie bisher und wird sich je nach Intensivierung oder Extensivierung der Nutzung verschlechtern oder verbessern. Durch die vorliegende Planung kommt es zu einer Umnutzung der bislang gärtnerisch genutzten Fläche hin zu einer Wohnbebauung. Dahingehend kommt es nach Umsetzung des Bebauungsplans zu Neuversiegelung, Bodenverdichtung, Bodenabtrag, -auftrag und -vermischung, wodurch die teils intakten,

teils eingeschränkten Bodenfunktionen nachteilig verändert werden. Davon betroffen sind primär die Bodenfunktionen:

- Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen
- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt
- Archiv der Natur- und Kulturlandschaft

Und je nach Intensität des Bodeneingriffs sind weitere Funktionen betroffen:

- Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium (Puffer-, Filter- u. Umwandlungsfunktion)

Bodenvermeidung, -minderung:

Der Bebauungsplan enthält die nachfolgenden eingriffsminimierenden Festsetzungen mit dem Ziel der Reduzierung des Direktabflusses bzw. des teilweisen Erhalts des Infiltrationsvermögens:

- Befestigte Flächen wie z.B. Stellplätze, Wege- und Hofflächen im Sinne untergeordneter Nebenanlagen sind wasserdurchlässig mit einem mittleren Abflussbeiwert $< 0,6$ zu befestigen.
- Die Verwendung von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung ist unzulässig.
- Die Grundstücksfreiflächen, d.h. die Flächen des Baugrundstücks, die tatsächlich von keinem Gebäude oder von keiner sonstigen oberirdischen baulichen Anlage überdeckt werden, sind dauerhaft zu begrünen.
- Grundstücksfreiflächen zwischen der Straßenbegrenzungslinie und den straßenorientierten Baugrenzen, die nicht als Stellplätze, Zufahrten oder Wege benötigt werden, sind unversiegelt zu belassen und gärtnerisch als Ziergarten, Pflanzbeet oder natürliche Grünfläche anzulegen. Großflächig mit Steinen bedeckte Flächen, auf denen hauptsächlich Steine zur Gestaltung verwendet werden und Pflanzen nicht oder nur in geringer Zahl vorkommen (Schottergärten) sind im Bereich dieser Freifläche nicht zulässig. Dies ist regelmäßig der Fall, wenn mit der Bepflanzung ein Deckungsgrad von weniger als 70 % erreicht wird.

Aus Sicht des Bodenschutzes sind im Rahmen der Bauausführung die folgenden eingriffsminimierenden Maßnahmen zu empfehlen:

- Maßnahmen zum Bodenschutz bei der Baudurchführung, beispielsweise Schutz des Mutterbodens nach § 202 BauGB. Von stark belasteten/befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
- Vermeidung von Bodenverdichtungen durch Aufrechterhaltung eines durchgängigen Porensystems bis in den Unterboden, d.h. Erhaltung des Infiltrationsvermögens. Bei verdichtungsempfindlichen Böden (Feuchte) und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad hat die Belastung des Bodens so gering wie möglich zu erfolgen, d.h. ggf. der Einsatz von Baggermatten / breiten Rädern / Kettenlaufwerken etc. und die Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden (siehe Tab. 4-1, Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV, Stand März 2017).
- Ausreichend dimensionierte Baustelleneinrichtung und Lagerflächen nach Möglichkeit im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Boden anlegen (ggf. Verwendung von Geotextil, Tragschotter).
- Ausweisung von Bodenschutz-/Tabuflächen bzw. Festsetzungen nicht überbaubarer Grundstücksflächen.

- Wo es logistisch möglich ist, sind Flächen vom Baustellenverkehr auszunehmen, z. B. durch Absperrung mit Bauzäunen, Einrichtung fester Baustraßen oder Lagerflächen. Bodenschonende Einrichtung und Rückbau.
- Vermeidung von Fremdzufuss, z.B. zufließendes Wasser von Wegen. Der ggf. vom Hang herabkommende Niederschlag ist während der Bauphase – beispielsweise durch einen Entwässerungsgraben an der hangaufwärts gelegenen Seite des Grundstückes – um das unbegrünte Grundstück herumzuleiten. Anlegen von Rückhalteeinrichtungen und Retentionsflächen.
- Technische Maßnahmen zum Erosionsschutz.
- Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).
- Lagerflächen vor Ort sind aussagekräftig zu kennzeichnen. Die Höhe der Boden-Mieten darf 2 m bzw. 4 m (bei Ober- bzw. Unterboden) nicht übersteigen. Die Bodenmieten dürfen nicht befahren werden und sind bei mehrmonatiger Standzeit zu profilieren (ggf. Verwendung von Geotextil, Erosionsschutzmatte), gezielt zu begrünen und regelmäßig zu kontrollieren.
- Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Wiederverwertung des Bodenaushubs am Eingriffs-ort. Ober- und Unterboden separat ausbauen, lagern und in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einbauen.
- Angaben zu Ort und Qualität der Verfüllmaterialien.
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden, d.h. verdichteter Boden ist nach Abschluss der Bauarbeiten und vor Auftrag des Oberbodens und der Eingrünung zu lockern (Tiefenlockerung). Danach darf der Boden nicht mehr befahren werden.
- Zuführen organischer Substanz und Kalken (Erhaltung der Bodenstruktur, hohe Gefügestabilität, hohe Wasserspeicherfähigkeit sowie positive Effekte auf Bodenorganismen).
- Zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht kann die Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV Stand März 2017“ hilfsweise herangezogen werden.

Es wird auf die nachfolgenden Infoblätter des Hessischen Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat (HMLU) hingewiesen:

- Boden - mehr als Baugrund, Bodenschutz für Bauausführende (HMLU, 2024)
- Boden - damit der Garten funktioniert, Bodenschutz für „Häuslebauer“ (HMLU, 2024)

Eingriffsbewertung:

Innerhalb der gärtnerisch gepflegten Anlagen im Plangebiet kann von partiell intakten oder mäßig eingeschränkten Bodenfunktionen ausgegangen werden. Auch der Bodenwasserhaushalt kann durch bestehende Verdichtung bereits eingeschränkt sein. Bei Umsetzung der Planung wird eine Versiegelung infolge der Wohnbebauung auf der Fläche des Plangebietes erfolgen.

Im Bebauungsplan wird die zulässige Grundfläche für das Allgemeine Wohngebiet mit GRZ = 0,4 festgesetzt. Unter Berücksichtigung des § 19 Abs. 4 BauNVO wird dadurch eine Versiegelung von rund 200 m² innerhalb des Plangebietes ermöglicht. Gegenüber der bisherigen Festsetzung als Grünfläche (Verkehrsbegleitgrün) aus dem Bebauungsplan Nr. 22 „Kroheckensand“ (1980) und auch gegenüber der gegenwärtigen Nutzung bedeutet dies eine Erhöhung des zulässigen Versiegelungsgrades.

Zur Eingriffsminderung werden Festsetzungen wie z.B. eine wasserdurchlässige Bauweise von Stellplätzen, Zufahrten und Hoffflächen vorgesehen.

Der Bebauungsplan innerhalb der bebauten Ortslage stellt eine Maßnahme der Innenentwicklung dar. Es werden im Zuge der vorliegenden Planung keine landwirtschaftlich oder als Wald genutzten Flächen

im Außenbereich in Anspruch genommen. Dahingehend kann durch die Planung dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprochen werden.

Insgesamt birgt der geplante Eingriff aufgrund der Kleinflächigkeit und der bereits bestehenden anthropogenen Vorprägung, sowohl innerhalb als auch angrenzend zum Plangebiet, ein geringes Konfliktpotenzial gegenüber dem Schutzgut Boden und Fläche.

Wasser

Das Plangebiet beinhaltet keine natürlichen Oberflächengewässer, Quellen oder quellige Bereiche. Es befindet sich allerdings innerhalb der Schutzzone IIIB des festgesetzten Trinkwasserschutzbereichs WSG-ID 531-032 „WSG Wasserwerk Queckborn“. Heilquellenschutzgebiete werden von der Planung nicht berührt.

In rund 200 m westlicher Entfernung zum Plangebiet befindet sich ein namenloses Fließgewässer und in rund 600 m südlicher Entfernung befindet sich das Fließgewässer Jossoller. Das Plangebiet befindet sich fernab von amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebieten. Dahingehend wird das grundsätzliche Hochwasserrisiko als gering eingeschätzt. (HLNUG 2023b)

Hinsichtlich der gärtnerischen Nutzung des Plangebietes ist von einem intakten oder nur gering eingeschränkten Bodenwasserhaushalt, einschließlich des Infiltrationsvermögens, auszugehen.

Eingriffsbewertung:

Insgesamt ist aufgrund der Kleinflächigkeit des Vorhabens, der fehlenden Betroffenheit von Gewässern sowie der eingriffsminimierenden Maßnahmen (u. a. wasserdurchlässige Befestigung, Ausschluss von Schottergärten) mit einem geringen Konfliktpotenzial bezüglich des Schutzgutes Wasser zu rechnen.

Hinsichtlich der Lage innerhalb der Schutzzone IIIB des festgesetzten Trinkwasserschutzbereichs WSG-ID 531-032 „WSG Wasserwerk Queckborn“ sind die Ge- und Verbote der Schutzgebietsverordnung einzuhalten.

Luft, Klima und Folgen des Klimawandels

Die nachfolgende Klimabewertung erfolgte in Anlehnung an den „Handlungsleitfaden zur kommunalen Klimaanpassung in Hessen – Hitze und Gesundheit“ (HLNUG – Fachzentrum Klimawandel und Anpassung 2019).

Luft und Klima

Das Umfeld des Plangebietes stellt, aufgrund der bestehenden Wohnbebauung und Versiegelung einen klimatischen Belastungsraum mittleren Ausmaßes dar. Als klimatische Belastungsräume zählen vor allem die durch Wärme und Luftschadstoffe belasteten Siedlungsflächen. Ein hoher Versiegelungs- bzw. Bebauungsgrad führt tagsüber zu starker Aufheizung und nachts zur Ausbildung einer deutlichen „Wärmeinsel“ bei durchschnittlich geringer Luftfeuchte.

Im Bereich des Plangebiets ist aufgrund der eher lückigen Bebauung von einem mäßigen Siedlungsklima auszugehen, das mit einer mittleren Aufheizung der Luft an heißen Sommertagen (Erwärmung von versiegelten Flächen) sowie einer entsprechenden nächtlichen Wärmeabstrahlung einhergeht.

Das Plangebiet selbst bildet aufgrund der bestehenden Vegetation einen kleinräumigen klimatischen Ausgleichsraum. Als klimatische Ausgleichsräume gelten von Vegetation geprägte Freiflächen, Gehölz- und Waldflächen, die zur Kalt- und Frischluftproduktion beitragen. Aufgrund der geringen Flächengröße ist die Wirkung des Plangebiets lokal begrenzt und besitzt keine maßgebliche Bedeutung für die Kalt- oder Frischluftversorgung des Stadtteils Harbach. Dennoch wirkt das Plangebiet geringfügig

ausgleichend, indem es den durch Wärme und Luftschadstoffen belasteten Siedlungsflächen durch Kalt- und Frischluftproduktion und -zufuhr entgegenwirkt.

Hinsichtlich der Luftqualität sind außer den generellen Luftschadstoffen in Folge des Verkehrs keine besonderen Emissionsquellen innerhalb und angrenzend zum Plangebiet bekannt.

Die Kalt- und Frischluftabflüsse folgen der Topographie und verlaufen im Bereich des Plangebietes von Südosten nach Nordwesten. Da das Umfeld des Plangebietes durch eine eher lückige Wohnbebauung geprägt ist, ist insgesamt von einer guten Frisch- und Kaltluftversorgung innerhalb des Plangebietes auszugehen. Das Plangebiet selbst besitzt aufgrund seiner geringen Größe keine maßgebliche Bedeutung für die Frisch- und Kaltluftversorgung des Siedlungsgebietes von Harbach.

Starkregen-Hinweiskarte, Fließpfade, Klimawandel

Extremwetterereignisse wie Starkregen, Trocken- und Hitzeperioden nehmen im Zuge des Klimawandels in Häufigkeit und Stärke zu. Zur Unterstützung der Kommunen erarbeitet das Projekt „KLIMPRAX – Starkregen und Katastrophenschutz für Kommunen“ unter anderem verschiedene Hinweiskarten.

Der Starkregen-Viewer Hessen weist einen erhöhten Starkregen-Hinweisindex für das Plangebiet auf. In die Bewertung des Starkregen-Indexes fließen die Anzahl der beobachteten Starkregenereignisse (zwischen 2001 und 2020), der versiegelte Flächenanteil sowie die Überflutungsgefährdung aufgrund der Topografie ein.

Der Vulnerabilitäts-Index berücksichtigt Faktoren wie Bevölkerungsdichte, Anzahl der Krankenhäuser, Anzahl industrieller und gewerblicher Gefahrstoffeinsätzen (jeweils pro km²) und im urbanen Raum die mittlere Erosionsgefahr im Straßen-Einzugsgebiet. Er zeigt im Planungsraum keine erhöhten Werte für die Vulnerabilität an. (HLNUG 2025b)

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der bebauten Ortslage von Harbach. Im nordöstlichen Randbereich beginnt ein Fließpfad, dessen 20 m Pufferbereich teilweise in das Plangebiet ragt (HLNUG 2025b). Eine zukünftige Bebauung wird sich voraussichtlich mit diesem Bereich überschneiden. Daher kann ein gewisses Gefährdungspotenzial bei Starkregenereignissen für das Plangebiet nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Aktuell liegt das Gelände des Plangebietes zwar topografisch höher als die Erschließungsstraßen, jedoch ist davon auszugehen, dass es im Rahmen der Umsetzung der Planung und Ausgestaltung der Grundstückszufahrt zu einer Angleichung an das Straßenniveau kommen kann. Dahingehend werden allgemein objektspezifische Maßnahmen im Sinne des Selbstschutzes empfohlen (z. B.: kleinräumige Geländemodellierung, begrünte Retentionsflächen, Gestaltung und Anordnung der Grundstückszufahrt, Ausbildung der Einfriedungen)

Eingriffsmindernde Maßnahmen

Da die Ausbildung von Fließpfaden und klimatischen Belastungsräumen überwiegend auf der Umwandlung von Vegetationsflächen zu versiegelten bzw. bebauten Flächen beruht, liegt in der Erhaltung und Wiedergewinnung der Vegetation ein grundsätzlicher Maßnahmenschwerpunkt. Dementsprechend wurden vor allem die folgenden Punkte festgesetzt:

- Befestigte Flächen, wie z.B. Stellplätze, Wege- und Hofflächen sind wasserdurchlässig zu befestigen.
- Die Verwendung von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung ist unzulässig.
- Grundstücksfreiflächen sind dauerhaft zu begrünen.
- Extensive Dachbegrünung von Garagen mit einer Dachneigung von $\leq 5^\circ$

Eingriffsbewertung:

Im Planungsraum bestehen bislang aufgrund der Lage im Siedlungsbereich bereits wahrnehmbare klimatische Effekte, die sich aus einer eingeschränkten Verdunstung und einer leicht erhöhten Durchschnittstemperatur ergeben. Das Plangebiet übernimmt aufgrund der bestehenden Nutzung (v. a. Vielschnittrasen, Laubbaum und Zierbeete) eine geringfügig ausgleichende Funktion für das Lokalklima.

Bei Umsetzung der Planung sind infolge der zusätzlichen Versiegelung lediglich geringe Veränderungen der klimatischen Situation zu erwarten. Des Weiteren ist voraussichtlich nicht mit besonderen Emissionen zu rechnen, die für die Luftqualität relevanter Gebiete von Bedeutung wären. Somit führt die Planung nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der bestehenden und bestmöglichen zu erhaltenden Luftqualität.

Um den grundsätzlich mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten auf den Wasserhaushalt (z. B. Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers, Erhöhung des Spitzenabflusses der Vorfluter, steigende Hochwasserspitzen, Verringerung der Grundwasserneubildung) entgegenzuwirken, sind eingriffsminimierende Festsetzungen Bestandteil des Bebauungsplanes.

Das Gefährdungspotenzial bezüglich Erosion infolge großer Wassermassen oder Überflutungen im Plangebiet wird tendenziell als gering bis mittel eingeschätzt, auch wenn dies aufgrund von unvorhergesehenen Ereignissen nicht in Gänze ausgeschlossen werden kann.

Insgesamt ergibt sich eine geringe Konfliktsituation hinsichtlich der Schutzgüter Klima und Luft. Eine erhöhte Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar.

Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen

Zur Erfassung der vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen bzw. der Vegetation wurde im August 2025 eine Geländebegehung durchgeführt.

Das Plangebiet befindet sich im südöstlichen Siedlungsbereich von Harbach (Grünberg) und grenzt im Süden an die Straße *Friedensruh* und im Osten an die Straße *Zum Sandberg* an. Die Umgebung des Plangebietes stellt sich als ländlich geprägte Wohnbebauung dar.

Das gesamte Plangebiet kann als gärtnerisch gepflegte Anlage aus Vielschnittrasen, Zierbeeten und Sträuchern beschrieben werden. Im nordöstlichen Zentrum befindet sich ein markanter Einzelbaum der Art Eschen Ahorn (*Acer negundo*). Des Weiteren befindet sich ein geradliniger, schmaler Gartenweg aus Betonplatten innerhalb des Plangebietes.

Im Bereich des Vielschnittrases wurden folgende Arten aufgenommen:

<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre
<i>Pilosella spec.</i>	Mausohrhabichtskraut
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Potentilla argentea</i>	Silber-Fingerkraut
<i>Potentilla verna</i>	Frühlings- Fingerkraut
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee

<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
<i>Viola spec.</i>	Veilchen

Die Zierbeete- und Sträucher setzen sich aus nachfolgenden Arten zusammen:

<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Aruncus sylvestris</i>	Wald-Geißbart
<i>Convallaria majalis</i>	Maiglöckchen
<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger Pippau
<i>Lavandula spec.</i>	Lavendel
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfen-Klee
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne
<i>Paeonia</i>	Pfingstrose
<i>Phacelia tanacetifolia</i>	Rainfarnblättriges Büschelschön
<i>Portulaca oleracea</i>	Portulak
<i>Prunus laurocerasus</i>	Lorbeer-Kirsche
<i>Rosa spec.</i>	Rosengewächs
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute

Besonders und streng geschützte Pflanzenarten sowie Arten der Roten Liste Hessen wurden innerhalb des Plangebiets nicht festgestellt.



Abb. 1.: Gärtnerisch gepflegte Anlage (Vielschnittrasen, Zierbeete- und Sträucher) und Einzelbaum (*Acer negundo* - Eschen-Ahorn), Blickrichtung von Süd nach Nord, eigene Aufnahme 27.08.2025)



Abb. 2.: Gärtnerisch gepflegte Anlage (Vielschnittrasen, Zierbeete- und Sträucher) und Einzelbaum (*Acer negundo* - Eschen-Ahorn), Blickrichtung von Nord nach Süd, eigene Aufnahme 27.08.2025)

Bestands- und Eingriffsbewertung:

Insgesamt weist das Plangebiet einen geringen Strukturreichtum hinsichtlich der Biotop- und Nutzungstypen auf. Zudem haben die anthropogen geprägten Biotop- und Nutzungstypen (v. a. Vielschnittrasen) eine geringe naturschutzfachliche Wertigkeit.

Der bestehende Laubbaum *Acer negundo* (Eschen-Ahorn) steht als etablierte invasive Art auf der Managementliste der „Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen und Gesamtartenliste der in Deutschland wild lebenden gebietsfremden Gefäßpflanzen“ (Nehring und Rabitsch 2025). Er weist aufgrund seines invasiven Status keine besondere naturschutzfachliche Wertigkeit auf und besitzt keine Priorität für den Erhalt.

Im Bebauungsplan wird die zulässige Grundfläche für das Allgemeine Wohngebiet mit GRZ = 0,4 festgesetzt, was gegenüber der bisherigen Festlegung als Verkehrsbegleitgrün eine Erhöhung des zulässigen Versiegelungsgrades bedeutet. Eingriffsmindernd wirkt sich die Festsetzung zur dauerhaften Begrünung der Freiflächen aus, ebenso wie die extensive Dachbegrünung von Garagen mit einer Dachneigung von $\leq 5^\circ$.

Insgesamt ergibt sich bei Umsetzung der Planung trotz Erhöhung des Versiegelungsgrades innerhalb des Plangebietes, aufgrund der geringwertigen Biotopstrukturen und der Kleinflächigkeit des Vorhabens, eine geringe Auswirkung auf die vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen.

Tiere und artenschutzrechtliche Belange

Maßgeblich für die Belange des Artenschutzes sind die Vorgaben des § 44 ff. Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in Verbindung mit den Vorgaben der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie der Vogelschutzrichtlinie (VRL). Die Beurteilung von artenschutzrechtlichen Belangen erfolgt zudem unter Berücksichtigung des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HMLU 2024).

Das bauplanungsrechtlich dem Innenbereich zugehörige Plangebiet liegt im südöstlichen Siedlungsbereich von Harbach (Grünberg) und wird von Wohnbebauungen und Straßenverkehrsflächen umgeben. Aus artenschutzfachlicher Sicht kommt dem Plangebiet aufgrund der strukturarmen gärtnerischen Nutzung sowie der Lage im Siedlungsbereich keine zentrale Bedeutung zu.

Durch Einflüsse wie Verkehr sowie der angrenzenden Wohnbebauung ist die Fläche als Rückzugshabitat für artenschutzrelevante Tierarten tendenziell ungeeignet. Der vorhandene Laubbaum könnte ein Brutrevier für häufig vorkommende, an den Siedlungsraum angepasste Vogelarten darstellen. Dazu zählen Kohl- oder Blaumeise, Amsel, Taube oder Hausrotschwanz.

Potenzielle Baumhöhlen könnten theoretisch als Quartiere für Fledermäuse dienen. Aufgrund der geringen Strukturvielfalt sowie der zahlreichen Alternativquartiere in den umgebenden Gärten der Wohnbebauung ist der potenzielle Quartierwert jedoch gering. Allenfalls die häufig anzutreffende und synanthrope Zwergfledermaus, die ihre Quartiere häufig wechselt und somit eine geringe Quartiertreue aufweist, könnte temporär das Plangebiet als Sommerquartier bzw. als Jagdhabitat nutzen. Kleinere Änderungen im Umfeld werden von der Zwergfledermaus üblicherweise schnell kompensiert. Zudem sind in der Umgebung weitere Alternativhabitate vorhanden.

Eingriffsmindernde Maßnahmen

Die Vorschriften des besonderen Artenschutzes des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind zu beachten. Zur Vermeidung der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders und streng geschützter Arten (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG) sind die folgenden Punkte zu beachten:

- a) Baumaßnahmen, die zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Vogelarten führen können, sind außerhalb der Zeit von 01.03. bis 30.09. durchzuführen.
- b) Bestandsgebäude sind ganzjährig unmittelbar vor Durchführung von Bau-, Änderungs- und Abrissmaßnahmen durch eine qualifizierte Person daraufhin zu kontrollieren, ob geschützte Tierarten anwesend sind.
- c) Bau-, Änderungs- und Abrissarbeiten sind generell außerhalb der Wochenstubezeit von Fledermäusen (01.05. bis 31.07.) durchzuführen und durch eine qualifizierte Person zu begleiten.
- d) Höhlenbäume sind unmittelbar vor der Rodung durch Fachpersonal auf das Vorhandensein von geschützten Tierarten zu überprüfen.
- e) Im Falle der Betroffenheit von geschützten Arten ist die Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu erhalten. Das weitere Vorgehen ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu treffen.
- f) Gehölzrückschnitte und -rodungen sind außerhalb des Zeitraums von 01.03. bis 30.09. durchzuführen.

Bei abweichender Vorgehensweise ist die Untere Naturschutzbehörde vorab zu informieren. Werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt, ist eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Befreiung nach § 67 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

Allgemeine Hinweise

Es wird 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.

Es wird zudem allgemein empfohlen, zur Außenbeleuchtung 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 zu verwenden.

Eingriffsbewertung

Die bestehenden Strukturen weisen insgesamt einen nicht hochwertigen Nahrungsraum für Vögel, Fledermäuse, Insekten und Kleinsäuger auf. Nach Umsetzung der Planung werden sich die Biotop- und Nutzungstypen gegenüber dem aktuellen Zustand verändern. Das gärtnerisch genutzte, strukturarme Plangebiet wird durch eine Wohnbebauung ersetzt. Der bestehende Laubbaum entfällt vollständig und demnach auch potenzielle Brutreviere für Vögel und Fledermäuse. Dennoch sind weder eine maßgebliche Verschlechterung der Habitatbedingungen noch eine Gefährdung ökologischer Funktionen im räumlichen Zusammenhang ersichtlich. Im Rahmen des städtebaulichen Vertrags ist zudem geregelt, dass vor Rodung eine Überprüfung auf das Vorhandensein von geschützten Tierarten durch Fachpersonal vorzunehmen ist. Die Durchführung der Baumkontrolle ist zu dokumentieren. Der Untersuchungsnachweis ist vom Vorhabenträger der zuständigen unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

Bei Einhaltung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), werden bei Umsetzung des Vorhabens keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt. Insofern sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung keine Hinweise ersichtlich, die ein unüberwindbares Hindernis für den Vollzug des Bebauungsplanes darstellen.

Natura 2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Der Geltungsbereich des Bauleitplans befindet sich außerhalb von Natura-2000-Gebieten. Das nächstgelegene FFH-Gebiet Nr. 5318-302 „Wieseckau und Josolleraue“ befindet sich in rd. 1,7 km nordwestlicher Entfernung zum Plangebiet. In rd. 5,7 km östlicher Entfernung befindet sich das nächstgelegene Vogelschutzgebiet Nr. 5421-401 „Vogelsberg“. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „An der Jossoller bei Hattenrod“ befindet sich in rd. 2,4 km westlich des Plangebietes. Das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“ liegt 2 km nördlich entfernt des Plangebietes.

Eingriffsbewertung

Aufgrund der räumlichen Entfernung zu den nächstgelegenen Schutzgebieten (Natura 2000-Gebiete, Landschafts- und Naturschutzgebiete) sind keine Konflikte aufgrund des Planvorhabens zu erwarten.

Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen

Hinweise auf geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 25 HeNatG sowie geschützte Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie wurden weder innerhalb noch angrenzend des Plangebietes festgestellt. Der nächstgelegene Hinweis auf ein gesetzlich geschütztes Biotop ist das Biotop „Streuobstwiese südöstlicher Ortsrand Harbach“ in rd. 100 m südlicher Entfernung zum Plangebiet.

Flächen mit rechtlichen Bindungen mit Bezug zu Natur- und Landschaftsschutz wie Kompensations- und Ökokontoflächen sind im und angrenzend zum Plangebiet nicht bekannt.

Eingriffsbewertung

Aufgrund des fehlenden räumlichen Zusammenhangs sind keine Eingriffswirkungen im Rahmen der Umsetzung der Planung auf gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen zu erwarten.

Biologische Vielfalt

Der Begriff biologische Vielfalt oder Biodiversität umfasst laut Bundesamt für Naturschutz (BfN 2017)

- die Vielfalt der Arten,
- die Vielfalt der Lebensräume und
- die genetische Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten.

Alle drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig; bestimmte Arten sind auf bestimmte Lebensräume und auf das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Der Lebensraum wiederum hängt von bestimmten Umweltbedingungen wie Boden-, Klima- und Wasserverhältnissen ab. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B. durch den Klimawandel) anzupassen. Die biologische Vielfalt ist mit einem eng verwobenen Netz vergleichbar, das zahlreiche Verknüpfungen und Abhängigkeiten aufweist.

Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention) verfolgt drei Ziele:

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung genetischer Ressourcen (CBD 1993)

Auch die Hessische Biodiversitätsstrategie verfolgt das Ziel, in Hessen die natürlich und kulturhistorisch entstandene Artenvielfalt in für die einzelnen Lebensräume charakteristischer Ausprägung zu stabilisieren und zu erhalten. Dabei soll die vorhandene naturraumtypische Vielfalt von Lebensräumen dauerhaft gesichert werden und sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Wildlebende Arten (Tiere, Pflanzen, Pilze, Mikroorganismen) sollen in ihrer genetischen Vielfalt und in ihrer natürlichen Verteilung – auch im Boden und Wasser – vorhanden sein (HMuKLV 2015).

Eingriffsbewertung:

Entsprechend der vorstehenden Ausführungen handelt es sich bei der biologischen Vielfalt um eine komplexe Größe, deren Abschätzung generell schwierig ist. Da es sich allerdings bei dem Plangebiet um ein weitgehend gärtnerisch überprägten Bereich handelt, ist von einer geringen biologischen Vielfalt auszugehen. Es ergibt sich eine geringe Konfliktsituation hinsichtlich der Biodiversität.

Landschaft

Naturräumlich befindet sich das Plangebiet im Laubacher Hügelland (349.3) im Vorderen Vogelsberg des Westhessischen Berg- und Senkenlands. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im südöstlichen Siedlungsbereich von Harbach (Grünberg), welcher von Wohnbebauung und Verkehrsstraßen geprägt ist. Das Umfeld des Plangebietes differenziert sich vorwiegend in versiegelte Bereiche mit Wohngebäuden sowie in gärtnerisch gepflegte Anlagen.

Geplant ist ein Allgemeines Wohngebiet mit zwei Vollgeschossen. Die Umgebung des Plangebietes ist durch eine Wohnbebauung mit überwiegend freistehenden Einzelhäusern und zwei Vollgeschossen zzgl. Dachgeschoss geprägt. Die geplante Bebauung wird sich voraussichtlich, aufgrund der Übereinstimmung in Bauhöhe, Dachform und Bebauungsstruktur, in das Ortsbild einfügen. Eine wesentliche Verbesserung oder Verschlechterung des Orts- und Landschaftsbildes ist bei Umsetzung des Vorhabens zum derzeitigen Wissenstand nicht zu erwarten.

Eingriffsbewertung

Insgesamt ergibt sich zum derzeitigen Kenntnisstand keine erhebliche Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes bei Umsetzung der Planung.

Mensch, Wohn- und Erholungsqualität

Das Plangebiet befindet sich im südöstlichen Siedlungsbereich von Harbach (Grünberg) in einer aus Wohnbebauung und Verkehrsstraßen geprägten Umgebung. Das Plangebiet differenziert sich in Vielschnittrassen, Zierbeeten, Betonwegen und einem Einzelbaum. Demnach weist das Plangebiet eine gewisse Wohn- und Erholungsqualität lediglich für den aktuellen Nutzer auf. Für die Allgemeinheit hat das Plangebiet keine maßgebliche Erholungsfunktion.

Eingriffsbewertung

Durch die Umsetzung der Planung wird die gärtnerische Nutzfläche im Vergleich zur bestehenden Fläche verkleinert und eine Wohnbebauung errichtet. Für die Allgemeinheit oder angrenzende Bewohner ändert sich die Wohn- und Erholungsqualität nicht maßgeblich nach Umsetzung der Planung. Lärm und Störungen treten temporär während der Bauphase auf.

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass im Rahmen der Umsetzung der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen auf Mensch, Wohn- und Erholungsqualität zu erwarten sind.

6. Erneuerbare Energien

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. Auf Festsetzungen wie bspw. die Ausrichtung von Gebäuden wird dennoch verzichtet, um hinreichend Flexibilität in der Gebäudeplanung und Nutzung des Solarertrags im Falle des Einsatzes von entsprechenden Anlagen zu gewährleisten.

7. Klimaschutz und Klimaanpassung

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sowie § 1a Abs. 5 BauGB die Belange des Klimaschutzes sowie der Klimaanpassung in die planerische Abwägung einzubeziehen. Diese Anforderungen dienen der Sicherstellung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, der Minderung klimarelevanter Emissionen sowie der Vorsorge gegenüber zunehmenden klimatischen Belastungen wie Hitzeereignissen, Starkregenereignissen und weiteren klimabedingten Risiken.

Im vorliegenden Bebauungsplan wird der Aspekt Klimaanpassung in die Planung einbezogen und es wird festgesetzt, dass Dachflächen von Garagen $\leq 5^\circ$ Neigung mindestens in extensiver Form mit Wildgräsern und Wildkräutern zu begrünen und dauerhaft zu erhalten sind. Hierdurch kann bei Umsetzung zur Retention von Regenwasser und zur Kühlung des Plangebietes und damit einhergehend im lokalen Maßstab zur Klimaanpassung beigetragen.

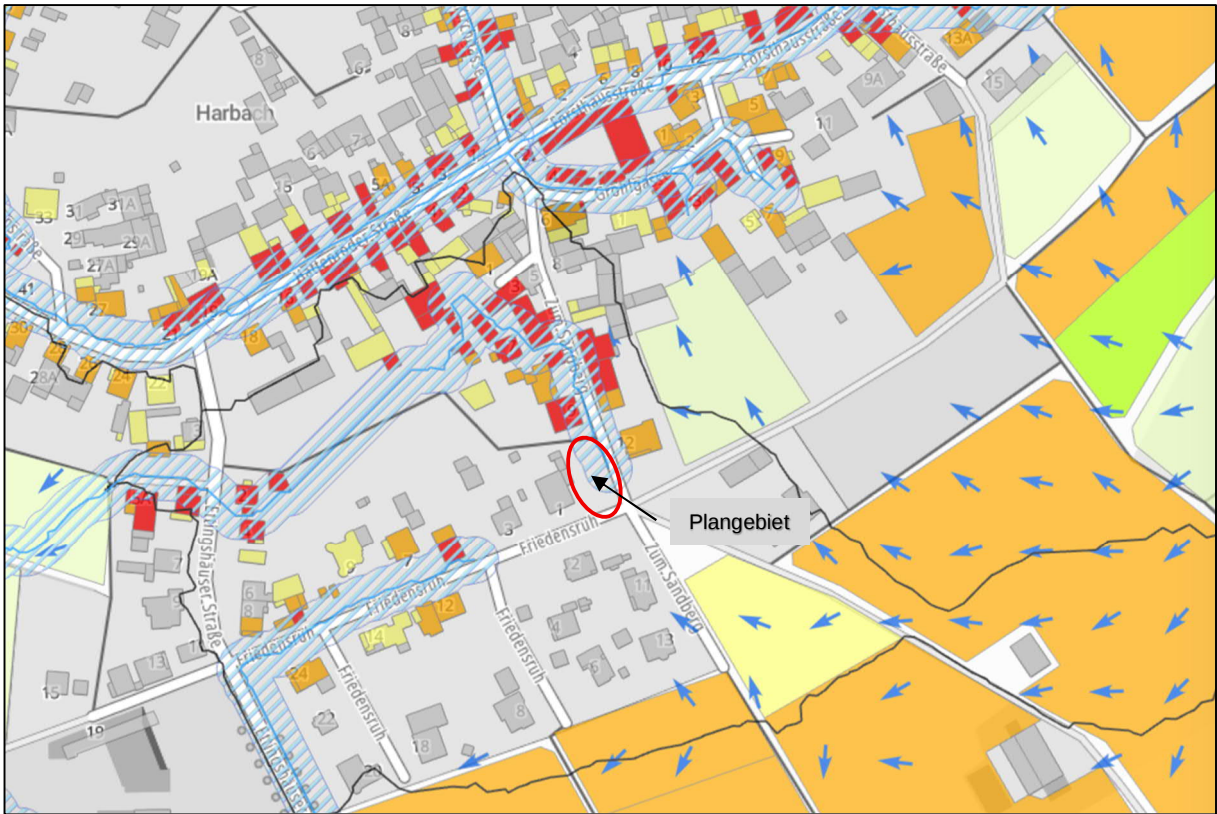
Ebenfalls gestalterische Maßnahmen, wie der Ausschluss von Schottergärten sowie weitere Vorgaben zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für befestigte Flächen und die Unzulässigkeit der Verwendung von wasserdichten und nicht durchwurzelbaren Folien zur Freiflächengestaltung tragen den Aspekten Rechnung.

Die Stadt Grünberg verfügt über kommunale Fließpfadkarten. Für das Plangebiet wird kein Gefährdungspotential angegeben, was mutmaßlich auf die Nutzung als Grünfläche zurückzuführen ist.

Im Bereich der Erschließungsstraße *Zum Sandberg* verläuft aufgrund der versiegelten Flächen in Verbindung mit den topografischen Verhältnissen ein Fließpfad, dessen Puffer von beidseits 10 m teilweise das Plangebiet überlagert. Es besteht daher ein gewisses Gefährdungspotential, dass es im Falle von extremen Starkregenereignissen zu einer Überflutung von Flächen innerhalb des Plangebietes kommen kann. Das Gelände des Plangebietes liegt gegenwärtig allerdings topografisch höher als die Erschließungsstraßen. Auch im Rahmen der Bestandskartierungen vor Ort keine Anzeichen von Erosion oder Bodenabtrag festgestellt werden. Es ist daher vorliegend nicht davon auszugehen, dass es zu einer Überflutung der Flächen im Plangebiet kommen wird, auch wenn dies aufgrund von unvorhergesehenen Ereignissen nicht in Gänze ausgeschlossen werden kann. Insgesamt liegen derzeit keine Hinweise vor, die auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung die Treffung von Vorkehrungen in Form von Maßnahmen im Sinne des Vorsorgeprinzips begründen würden.

Im Zuge der Umwidmung einer Grünfläche in ein Allgemeines Wohngebiet wird es zu einer höheren Versiegelung innerhalb des Plangebietes kommen. Aufgrund der geringen Flächengröße des Planareals ist jedoch nicht von einer wesentlichen Verschärfung der Bestandssituation auszugehen. 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 zudem eingriffsminimierende Festsetzungen Bestandteil des Bebauungsplanes.

Kommunale Fließpfadkarte



(Quelle: Starkregenviewer Hessen, HLNUG, Stand: 01/2026, bearbeitet)

8. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz

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

Wasserversorgung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umwidmung einer Grünfläche in ein Allgemeines Wohngebiet geschaffen. Das Allgemeine Wohngebiet dient vorwiegend dem Wohnen. Unter Hinweis auf das begrenzte Flächenpotential in Verbindung mit der Begrenzung der zulässigen Anzahl an Wohneinheiten je Gebäude kann als realistisches Szenario die Errichtung von einem Wohngebäude mit maximal zwei Wohneinheiten herangezogen werden. Der hierdurch zu erwartende zusätzliche Wasserbedarf wird auf Grundlage von Erfahrungswerten bestimmt und ist in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Art der Bebauung	Anzahl Wohneinheiten	Einwohner je Wohneinheit	Einwohner gesamt	Spezifischer Wasserbedarf	Wasserver- brauch gesamt
Wohngebäude	2	3,5	7	0,15 m³/Tag	1,05 m³ / Tag

Sowohl in der Straße *Zum Sandberg* als auch in der Straße *Friedensruh* befindet sich die Leitungsinfrastruktur für die Wasserversorgung. Die Wasserversorgung, einschließlich der Löschwasserversorgung kann nach derzeitigem Kenntnisstand über den Anschluss an das bestehende örtliche Netz

sichergestellt werden. Der nächstliegende Unterflurhydrant befindet sich direkt angrenzend zum Plangebiet im Kreuzungsbereich *Zum Sandberg/ Friedensruh*. Ferner sind weitere Unterflurhydranten in den beiden genannten Erschließungsstraßen vorhanden. Hierausfolgend ist die Wasser- und Löschwasserversorgung gesichert. Im Übrigen ist auf den Vollzug des Bebauungsplanes zu verweisen.

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.

Die Entwässerung kann durch Anschluss an das bestehende Kanalnetz im Bereich der Straße *Zum Sandberg* (Mischsystem) erfolgen. Eine Ableitung des anfallenden Abwassers im Trennsystem ist aus wirtschaftlichen Gründen nicht möglich. Ein Umbau des Bestandsnetzes aufgrund der Mobilisierung von einem Baugrundstück ist unverhältnismäßig. Ferner befindet sich kein Vorfluter in räumlicher Nähe über den das anfallende Niederschlagswasser sachgerecht abgeleitet werden kann. Auch ist eine gezielte Versickerung aufgrund der anstehenden Baugrundverhältnisse nicht zielführend. Zur Reduzierung der Abflussmengen sowie der Abflussgeschwindigkeit, insbesondere des anfallenden Niederschlagswassers, sind Festsetzungen und Maßnahmen im Bebauungsplan enthalten, die der Thematik Rechnung tragen. So sind Flächen wie z.B. Stellplätze, Wege oder Hofflächen in wasserdurchlässiger Weise zu befestigen. Auch die Begrünung von Dächern $\leq 5^\circ$ und der Ausschluss von wasserdichten und nicht durchwurzelbaren Materialien sowie die Verhinderung von Schottergärten leisten einen Beitrag zur Reduzierung der Abflussmengen und der Abflussgeschwindigkeit.

Im Übrigen wird bezüglich der Verwertung von anfallendem Niederschlagswasser auf die allgemein geltenden Bestimmungen des § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) verwiesen:

§ 55 Abs. 2 WHG: Grundsätze der Abwasserbeseitigung

Niederschlagswasser soll ortsnahe 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.

Das Hessische Wassergesetz (HWG) wurde an Inhalt und Systematik des im Jahr 2010 geänderten Wasserhaushaltsgesetzes angepasst, sodass nach der erfolgten Anpassung des Landesrechts nachfolgend auch die maßgebliche Vorschrift des HWG aufgeführt werden soll.

§ 37 Abs. 4 Satz 1 HWG: Abwasserbeseitigung

Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

Wasser- und Heilquellenschutzgebiet

Das Plangebiet liegt in der Schutzzone IIIB des mit Verordnung vom 04.04.1990 (StAnz. Nr. 21/1990, Seite 964) festgesetzten Wasserschutzgebiet „Wasserwerk Queckborn“. Die Ge- und Verbote der Schutzgebietsverordnung sind zu beachten. Die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes steht der Schutzgebietsausweisung im Grundsatz nicht entgegen.

Sofern im Rahmen der Verwirklichung des Planes Erdaufschlüsse hergestellt werden, die sich unmittelbar oder mittelbar auf die Bewegung, die Höhe oder die Beschaffenheit des Grundwassers auswirken können, ist die Anzeigepflicht nach § 49 Abs. 1 WHG zu beachten.

Überschwemmungsgebiete und oberirdische Gewässer

Überschwemmungsgebiete oder oberirdische Gewässer werden durch die Planung nicht berührt.

Grundwasserschutz und Bodenversiegelung

Von zunehmender Bedeutung im Hinblick auf die langfristige Trinkwassersicherung ist 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 zu minimieren, etwa durch die Vorschrift zur wasserdurchlässigen Befestigung von Flächen. Darüber hinaus ist die Verwendung von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung unzulässig. Ebenso sind die verbleibenden Grundstücksfreiflächen dauerhaft und natürlich zu begrünen. Zudem ist die Anlage von sogenannten Schottergärten für die Freiflächengestaltung unzulässig. Die geplanten Maßnahmen dienen insgesamt sowohl dem Grundwasserschutz als auch dem vorsorgenden Bodenschutz.

Die einschlägigen Bestimmungen der Hessischen Bauordnung (HBO) sind ferner zu berücksichtigen, z.B. der im Folgenden zitierte **§ 8 Abs. 1 HBO**:

Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind

- 1. wasserdurchlässig zu belassen oder herzustellen und*
- 2. zu begrünen oder zu bepflanzen,*

soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Satz 1 findet keine Anwendung, soweit Bebauungspläne oder andere Satzungen Festsetzungen zu den nicht überbauten Flächen treffen.

9. Altlastenverdächtige Flächen und Baugrund

Altlasten

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

Baugrund

Bei Eingriffen in den Baugrund sind grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4020, DIN EN 1997-1 und -2, DIN 1054) zu berücksichtigen. Es werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen empfohlen.

10. Kampfmittel

Der Kampfmittelräumdienst teilt mit Stellungnahme vom 23.03.2026 mit, dass die Auswertung vorliegender Luftbilder ergeben hat, dass das Plangebiet am Rande eines Bombenabwurfgebietes liegt. Es gibt jedoch keinen begründeten Verdacht, dass auf den Flächen mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung der Flächen nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich.

Sollte im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

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 auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Mit der geplanten Zuordnung der Gebietstypen zueinander bzw. mit der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes kann im Kontext der im näheren Umfeld ausgewiesenen Allgemeinen Wohngebiete dem genannten **Trennungsgrundsatz** des § 50 BImSchG entsprochen werden. Immissionsschutzrechtliche Konflikte sind nicht ersichtlich.

12. Denkmalschutz

Die nächsten denkmalgeschützten Einzelkulturdenkmäler befinden sich nördlich zum Plangebiet im Einmündungsbereich *Zum Sandberg* und *Grohlgasse* in einer Entfernung von rd. 120 m. Hierbei handelt es sich um einen denkmalgeschützten Brunnen, das Backhaus sowie ein Wohnhaus aus dem 18. Jahrhundert. Aufgrund der zwischenliegenden Bestandsbebauung sind Beeinträchtigungen denkmalschutzrechtlicher Belange nicht ersichtlich.

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, zum Beispiel Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden, so ist dies gemäß § 21 HDSchG dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Abt. Archäologische Denkmalpflege) oder der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind gemäß § 21 Abs. 3 HDSchG 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.

13. Bergbau

Das Plangebiet liegt im Gebiet eines erloschenen Bergwerksfeldes, in dem die Erzlagerstätte in mehreren Schächten untersucht wurde. Informationen über die örtliche Lage dieser Untersuchungsschächte liegen nicht vor. Bei der Bauausführung, insbesondere bei Erdarbeiten, ist daher auf mögliche Veränderungen des natürlichen Untergrundes zu achten, die auf bergmännische Schächte hinweise; ggf. sind entsprechende bauliche Sicherungsmaßnahmen zu treffen.

14. Sonstige Infrastruktur

Sonstige Infrastruktureinrichtungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.
Im nördlich angrenzenden Wirtschaftsweg verläuft eine Leitungstrasse der Firma Goetel.

15. Bodenordnung

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

Planstand: 09.04.2026

Projektnummer: 25-3095

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