

Gemeinde Fronhausen, Ortsteil Fronhausen

Begründung

Bebauungsplan

„Lange Gärten“

Vorentwurf

Planstand: 15.04.2024

Projektnummer: 22-2791

Projektleitung: Dipl. Geograph M. Wolf (Stadtplaner AKH / SRL)

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

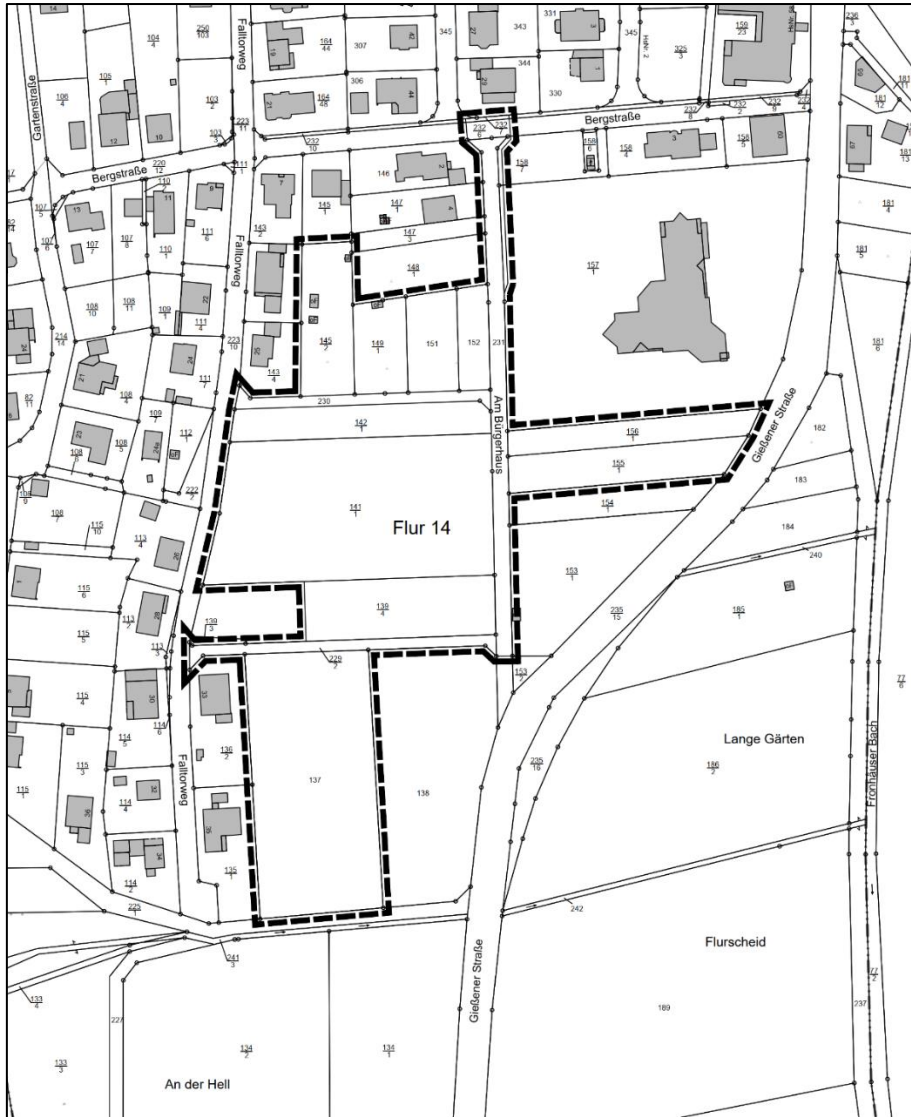
T +49 641 98441 22 Mail info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de

Inhalt

1. Vorbemerkungen	4
1.1 Planerfordernis und -ziel	4
1.2 Räumlicher Geltungsbereich	5
1.3 Regionalplanung	6
1.4 Vorbereitende Bauleitplanung	6
1.5 Verbindliche Bauleitplanung	7
1.6 Innenentwicklung und Bodenschutz	9
1.7 Verfahrensart und -stand	11
2. Städtebauliche Konzeption	12
3. Verkehrliche Erschließung und Anbindung	14
4. Inhalt und Festsetzungen	15
4.1 Art der baulichen Nutzung	15
4.2 Maß der baulichen Nutzung.....	16
4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	18
4.4 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren i.S.d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)	18
4.5 Eingriffsminimierende Maßnahmen	19
4.6 Flächen und Maßnahmen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB).....	21
4.7 Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern im Bereich des Straßenkörpers gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB	21
5. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften	21
6. Wasserrechtliche Festsetzung	23
7. Berücksichtigung umweltschützender Belange	23
7.1 Umweltprüfung und Umweltbericht.....	23
7.2 Eingriffs- und Ausgleichplanung	25
7.3 Artenschutzrechtliche Belange	25
8. Klimaschutz und Klimaanpassung	25
9. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz	26
9.1 Hochwasserschutz.....	26
9.1.1 Überschwemmungsgebiet	26
9.1.2 Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten	26
9.1.3 Verbot der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich durch Bauleitpläne oder sonstigen Satzungen nach BauGB (§ 78 Abs.1 WHG)	26
9.2 Wasserversorgung.....	26

9.3	Grundwasserschutz	27
9.4	Schutz oberirdischer Gewässer	29
9.5	Abwasserbeseitigung	29
9.6	Abflussregelung	30
9.7	Besondere wasserwirtschaftliche Anforderungen bei vorhabenbezogener Bauleitplanung für die gewerbliche Wirtschaft.....	31
10.	Brandschutz	31
11.	Altlastenverdächtige Flächen, Baugrund und vorsorgender Bodenschutz	32
12.	Kampfmittel.....	34
13.	Immissionsschutz	34
14.	Denkmalschutz	35
15.	Bodenordnung.....	35
16.	Flächenbilanz.....	35
17.	Anlagen und Gutachten	36

Abb. 1: Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Lange Gärten“



genordet, ohne Maßstab

1. Vorbemerkungen

1.1 Planerfordernis und -ziel

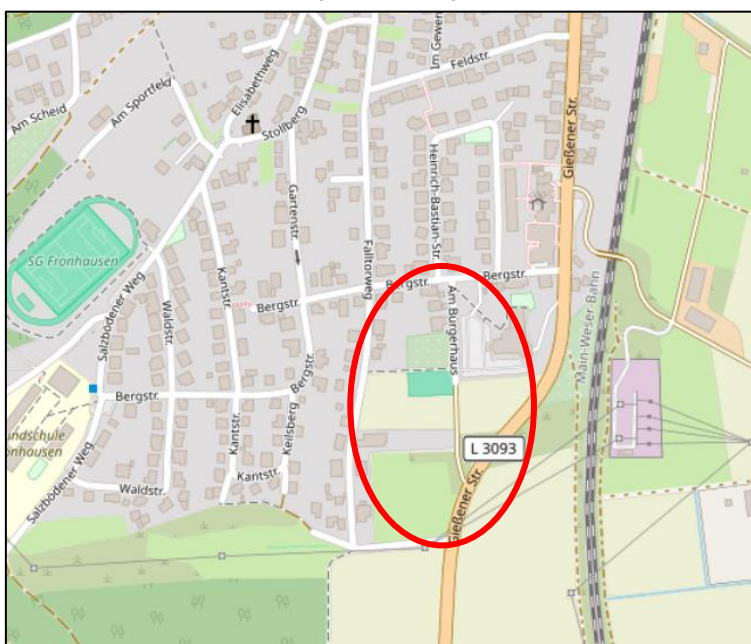
Die Gemeindevertretung der Gemeinde Fronhausen hat am 02.02.2023 gemäß § 2 Abs.1 BauGB die Aufstellung des Bebauungsplanes „Lange Gärten“ in der Kerngemeinde Fronhausen sowie die Änderung des Flächennutzungsplanes in diesem Bereich beschlossen.

In der Kerngemeinde Fronhausen besteht gegenwärtig kein Angebot an Bauplätzen für eine bedarfsgerechte Wohnbebauung, insofern ist ein Planerfordernis gegeben. Die Gemeinde Fronhausen steht aber einer anhaltend hohen Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken gegenüber. Im Zuge der hier vorliegenden geplanten Baugebietsentwicklung soll dem nachgewiesenen kurzfristigen bis mittelfristigen Bedarf an Baugrundstücken und Wohnraum in Fronhausen entsprochen werden.

Mit dem Bebauungsplan wird eine geordnete städtebauliche Entwicklung ermöglicht und der Ortsrand in südlicher Richtung neu geordnet, weiterentwickelt und bezogen auf den gesamten südlichen Ortsrand der Ortslage abgerundet. Geplant ist die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes i.S.d § 4 BauNVO, welches als Angebotsplanung unterschiedliche Bauweisen (Einzel-, Doppel-, Reihen- und Mehrfamilienhäuser) vorsieht. Die Flächen werden über die *Bergstraße* und der Straße *Am Bürgerhaus* erschlossen. Ergänzend wird eine öffentliche Grünfläche Zweckbestimmung Sport- und Spielfläche südlich des Bürgerhauses ausgewiesen. Neben der Ausweisung von Bauflächen werden auch Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit in die Planung aufgenommen, um den durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriff in den Naturhaushalt zu kompensieren und auszugleichen.

Zur Umsetzung des Planziels bedarf es der Aufstellung eines Bebauungsplanes im zweistufigen Regelverfahren mit FNP-Änderung im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs.3 BauGB und einer Umweltprüfung. Die Planziele gelten dabei analog für die Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde, der die Flächen derzeit als geplante Wohnbaufläche und Fläche für den Gemeinbedarf darstellt. Mit der Ausweisung des Plangebietes kann die weiter vorhandene Nachfrage nach Baugrundstücken gedeckt werden.

Abb. 2: Räumliche Einordnung im Siedlungskontext



Quelle: OpenStreetMap (www.openstreetmap.org; 03/2024), bearbeitet

1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Bei Ausarbeitung des Vorentwurfes wurde der Geltungsbereich des Plangebietes zum Aufstellungsbeschluss in 2 Bauabschnitte unterteilt. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit wird zunächst nur für den westlichen 1. Bauabschnitt durchgeführt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes beinhaltet die Flurstücke 137, 139/4 tlw., 141/1, 142/1, 145/2, 149/1, 151, 152, 155/1, 156/1, 157/1, 229/2, 230, 231 tlw., 232/6 tlw., 232/7 tlw., in der Flur 14 der Gemarkung Fronhausen.

Abb. 3: Falltorweg (Blickrichtung Süden)



Abb. 4: Baulücke im Falltorweg (BR Südost)



Abb. 5: Sportanlage westlich des Bürgerhauses



Abb. 6: Übergang „Am Bürgerhaus“ zu Feldweg



Gegenwärtig wird das Plangebiet selbst als landwirtschaftliche Nutzfläche (Grünland) genutzt. Darüber hinaus ist ein Fußballfeld im Geltungsbereich nahe dem Bürgerhaus verortet. Nordöstlich an den Geltungsbereich angrenzend befindet sich zudem das Bürgerhaus der Gemeinde Fronhausen mitsamt einer großzügig angelegten Parkfläche.

Im Norden und Westen grenzt Wohnbebauung (zumeist Einfamilienhaustypologien) sowie im Süden landwirtschaftliche Nutzfläche (Acker) an. Östlich wird das Gebiet durch die L 3093 (Gießener Straße) mit anschließenden landwirtschaftlichen Flächen und Gehölzstrukturen begrenzt.

1.3 Regionalplanung

Im **Regionalplan Mittelhessen 2010** (RPM 2010) ist das Plangebiet als Vorranggebiet Siedlung Bestand (5.2-1) ausgewiesen. Zudem wird es von einem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen (6.1.3-1) überlagert.

Entsprechend dem Ziel der Raumordnung, das im Textteil des RPM 2010 in 5.2-1 erläutert wird, umfassen diese „als Flächen für Siedlungszwecke ausgewiesenen Vorranggebiete Siedlung Bestand und Planung die bestehenden Siedlungen und Standorte für notwendige neue Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen, kleinere gewerbliche Bauflächen, Sonderbauflächen und Flächen für den Gemeindebedarf sowie die für diese Flächen aus städtebaulicher Sicht notwendigen ergänzenden Grünflächen.“ Ferner heißt es in 5.2.2, dass „in den Vorranggebieten Siedlung schwerpunktmäßig die Siedlungsentwicklung der Städte und Gemeinden stattfinden (soll)“.

Folglich kann festgehalten werden, dass der vorliegende Bebauungsplan gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung angepasst und aus diesen entwickelt ist.

Abb. 7: Ausschnitt aus dem Regionalplan Mittelhessen 2010



Genordnet, ohne Maßstab

1.4 Vorbereitende Bauleitplanung

Der wirksame **Flächennutzungsplan** der Gemeinde Fronhausen aus dem Jahr 1992 stellt das südöstliche Plangebiet als *Gewerbliche Baufläche Planung* dar. Darüber hinaus wird der westliche Teilbereich in der FNP-Änderung aus dem Jahr 2000 als *Wohnbaufläche* dargestellt.

Der vorliegende Bebauungsplan setzt, neben der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes, südlich des Bürgerhauses eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „*Sport- und Spielfläche*“ fest. Diese wird durch den aktuellen Stand des Flächennutzungsplanes nicht dargestellt. Da Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, steht die Darstellung des Flächennutzungsplanes der vorliegenden Planung in Teilen entgegen. Die erforderliche Änderung dieser Teilbereiche des Flächennutzungsplanes erfolgt daher gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes.

Abb. 8: Ausschnitt Flächennutzungsplan der Gemeinde Fronhausen (1992)

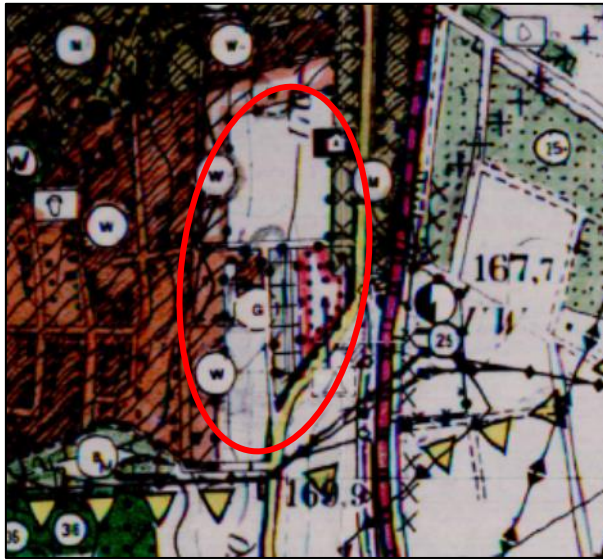
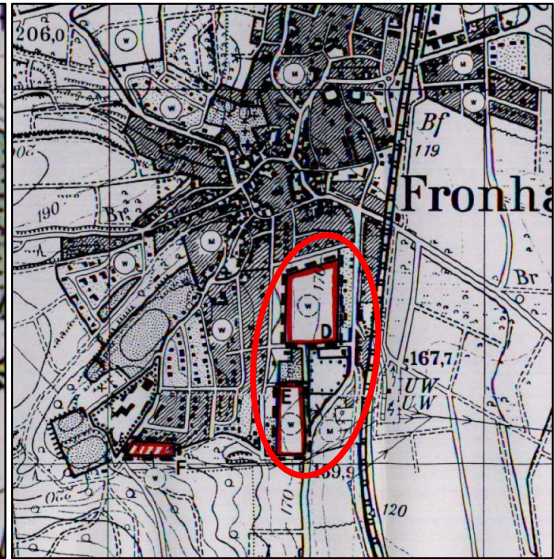


Abb. 9: Ausschnitt 5. Änderung des Flächennutzungsplanes (2000)



1.5 Verbindliche Bauleitplanung

Der vorliegende Bebauungsplan tangiert die Geltungsbereiche von zwei angrenzenden Bebauungsplänen: Einerseits der Bebauungsplan Nr. 05 „Im Gewinn“ (Abb.10) und dessen 1.Änderung (Abb.11) sowie andererseits der Bebauungsplan Nr. 01 „Stollberg-Keilsberg“ (Abb. 12). Der Bereich entlang der L3093 wird im Bebauungsplan Nr. 05 „Im Gewinn“ als Mischgebiet ausgewiesen. Außerdem sieht der Plan der 1.Änderung die Vergrößerung der Fläche für die Errichtung des Bürgerhauses nach Süden vor, wie es in den Örtlichkeiten auch kartiert werden konnte.

In der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 „Im Gewinn“ wird die Festsetzung als Fläche für den Gemeinbedarf weitergeführt, die Baufenster sowie das Maß der baulichen Nutzung wurden angepasst, um die bauliche Ausnutzung auf dem Grundstück zu optimieren. Außerdem wird die Bergstraße im Norden mitabgebildet, welche teilweise auch im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes liegt. Für diese Bereiche ersetzt der vorliegende Bebauungsplan die entsprechenden Festsetzungen der vorhergehenden Bebauungspläne.

Außerdem wird durch die vorliegende Planung der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 01 „Stollberg-Keilsberg“ (1966) tangiert. Zur Ausweisung gelangte hier ein Allgemeines Wohngebiet i.S.d. § 4 BauNVO1962 und ein Kleinsiedlungsgebiet i.S.d § 2 BauNVO1962. Im Zuge dessen wurde die Mittelpunktschule (*heute: Grundschule Fronhausen*) festgesetzt sowie die Festsetzung einer Öffentlichen Grünanlage, an die ein Spielplatz anschließt.

Abb. 10: Bebauungsplan Nr. 05 „Im Gewinn“ Flur 14 aus dem Jahr 1995 (genordet)

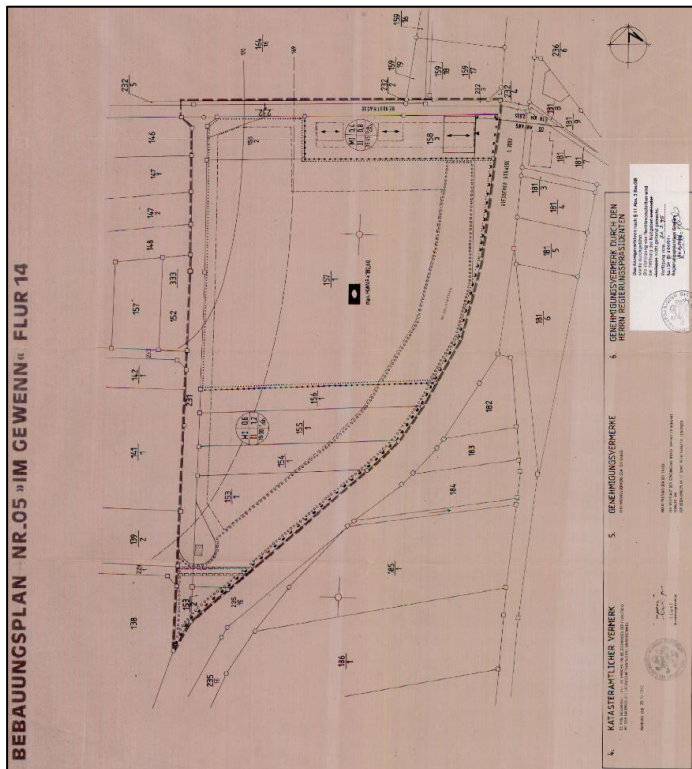
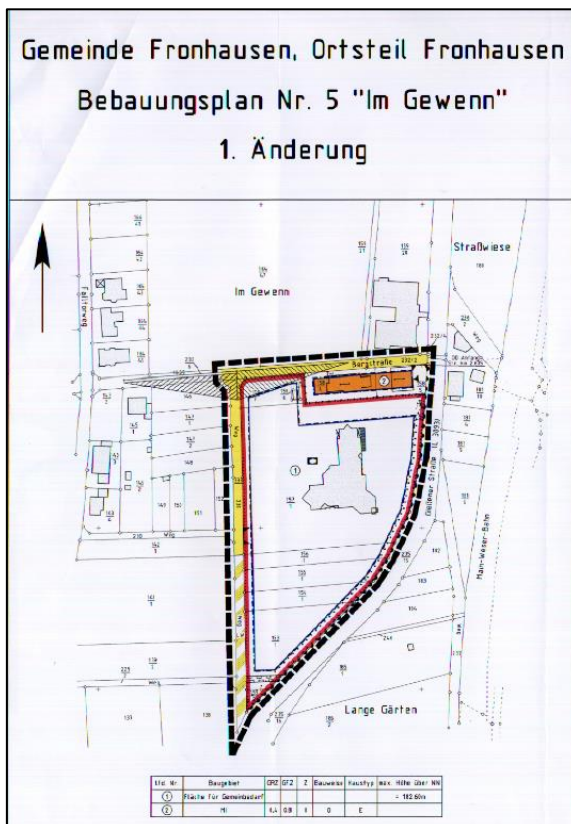


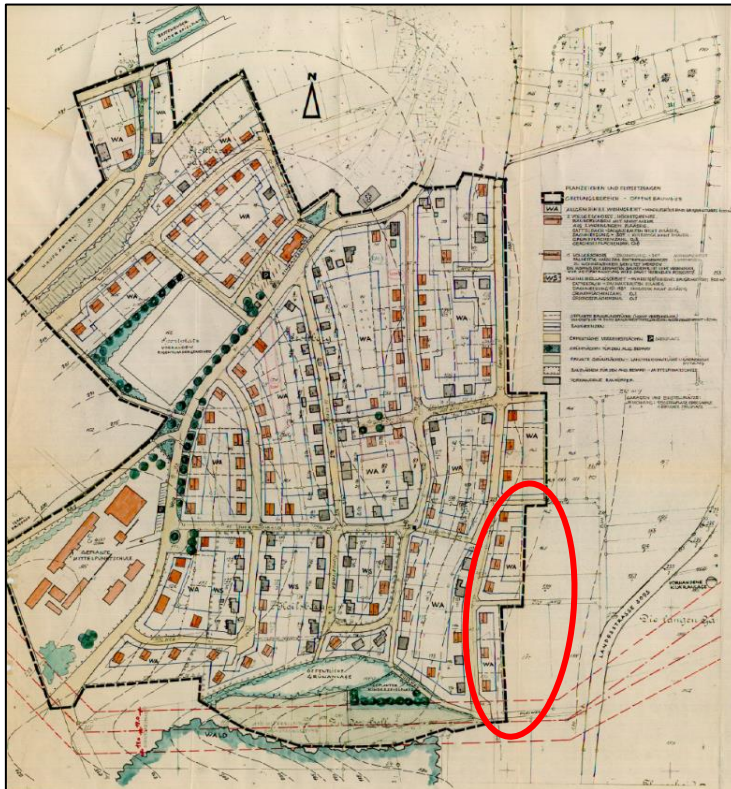
Abb. 11: Ausschnitt aus der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 5 „Im Gewinn“ (2001)



Für das Allgemeine Wohngebiet legt der Bebauungsplan Nr. 01 eine **GRZ** von **0,3** und eine **GFZ** von **0,6** in Kombination mit **zwei Vollgeschossen** als Höchstgrenze. Dieses Maß der baulichen Nutzung

dient als Orientierungswert für die Ausweisung der Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplans. Ziel ist es, eine städtebauliche Verträglichkeit zwischen Bestand und Neubau zu erreichen. Hinsichtlich der städtebaulichen Struktur und Ausrichtung der Baufenster wird ebenfalls an der städtebaulichen Konzeption festgehalten und diese weitergeführt.

Abb. 12: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Nr. 01 „Stollberg-Keilsberg“ aus dem Jahr 1966



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.

Planziel des Bebauungsplanes ist die nachfrageorientierte Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes im Sinne des § 4 BauNVO im Süden des Ortsteils Fronhausen, im Bereich westlich der Gießener Straße, östlich des Falltorweges und südlich der Bergstraße.

Im Gemeindegebiet von Fronhausen ist die Ausweisung von neuen Wohnbauflächen aufgrund verschiedener Restriktionen, wie der Flächenverfügbarkeit, Erschließungsthematik (Verkehr, Wasser etc.), Immissionsproblematik (Landesstraße, Main-Weser-Trasse, Sportplatz, Gewerbe- und Industriegebiete),

Geruchsimmissionen durch landwirtschaftliche Betriebe sowie aufgrund naturschutz- und artenschutzrechtliche Restriktionen (geschützte Biotope, FFH + VGS-Gebiete) sehr problematisch, was konkret Auswirkungen auf die Entwicklung von Bauland mit sich führt.

Die zuletzt ausgewiesenen Baugebiete sind mittlerweile vollständig bebaut oder befinden sich gerade in der Umsetzung. Die durch die Raumordnung (höhere Planungsebene) vorgegebenen Flächen stehen aufgrund infrastruktureller Hürden (Wasser/Abwasser) derzeit nicht zur Verfügung.

Der Bedarf nach Wohnbaugrundstücken ist im gesamten Gemeindegebiet Fronhausen konstant hoch. Dem Bauamt liegen Bewerbungen und Grundstücksanfragen vor, wodurch der Nachfrageüberhang (Nachfrage > Baugrundstückangebot) deutlich wird. Die Anfragen werden hauptsächlich von jungen Familien, die sich ein Eigenheim bauen wollen, und von Paaren der Altersklassen 50-60, deren Kinder bereits ausgezogen sind und die sich nun einen (barrierefreien) Altersruhesitz schaffen wollen. Durch diesen Umzug von einem großen Wohngrundriss in einen kleineren werden tendenziell größere Wohnungen frei und kommen somit auf den Markt, wodurch Wohnraum im doppelten Sinn geschaffen wird und dem Druck auf den Wohnungsmarkt entsprechend Rechnung getragen wird. Auch die Nachfrage nach Mietraum ist gegeben, so dass der Bebauungsplan eine breite Angebotspalette an Wohnformen abdecken soll (auch im Sinne des § 1 Abs.6 Nr.1 bis Nr.3 BauGB).

Zusammenfassend sind in der Gemeinde Fronhausen derzeit keine verfügbaren Wohnbauflächen und Grundstücke gegeben, die der Nachfrage gerecht werden.

Der Immobilienmarkt ist -vor allem im zentralen und einwohnerstärksten Ortsteil Fronhausen, aber auch in den anderen Ortsteilen – bereits sehr angespannt. Leerstände und andere Innenentwicklungspotenziale sind der Gemeinde hingegen nicht bekannt. Baulücken wurden bereits geschlossen bzw. können aufgrund nicht gegebener Flächenverfügbarkeit (privates Eigentum) nicht entwickelt werden. Hier kann die Gemeinde Fronhausen nicht zugreifen und keinen Einfluss auf eine Aktivierung der Baulücken nehmen.

Die Gemeinde Fronhausen möchte dennoch trotz fehlender Nachverdichtungspotenziale auf den einzelnen privaten Grundstücken dem gesetzlichen Auftrag des § 1 Abs.6 Nr.2 BauGB Rechnung tragen und die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung fördern sowie bezahlbaren Wohnraum zur Verfügung stellen. Die vorhandenen Flächenreserven in Bebauungsplänen (§ 30 BauGB) und in den „unbeplanten Innenbereichen“ (§ 34 BauGB) wurden bereits in den vergangenen Jahren durch Bebauungspläne der Innenentwicklung, wie beispielsweise die Bebauungspläne „*Ortslage Fronhausen*“, „*Bellnhäuser Straße*“, „*Im Vordersten Boden*“ und „*Am Sportfeld*“ entwickelt bzw. mussten aufgrund immissionsschutzrechtlicher Konflikte eingestellt werden. Des Weiteren wurden die Verfügbarkeit und Entwicklungsfähigkeit von vorhandenen Baulücken geprüft. Die Nachweispflicht dient dazu, dem für die Siedlungsentwicklung zugrunde liegende Prinzip „Innen- vor Außenentwicklung“ Rechnung zu tragen. (vgl. RPM 2010). Um den Bedarf nach Wohnbaugrundstücken im Gemeindegebiet von Fronhausen zu decken, ist die bedarfsorientierte Ausweisung von Bauland erforderlich.

Die Gemeinde Fronhausen hat sich mit der Thematik der Innenentwicklung beschäftigt und bereits 2016 die gesamte Ortslage Fronhausen durch eine *Siedlungsflächen-Machbarkeitsstudie* (Alternativflächendiskussion) vertiefend untersucht. Die Mobilisierung der Baulücken und Innenentwicklungspotenziale in Fronhausen ist weitestgehend gelungen bzw. durch Bebauungspläne der Innenentwicklung aktiviert.

Das Plangebiet „Lange Gärten“

Der Bereich des Plangebietes ist von zwei Seiten (Norden und Westen) von bestehender (Wohn-)Bebauung umschlossen und bietet sich daher für eine städtebauliche Entwicklung an, insbesondere da auch die äußere verkehrliche Erschließung bereits vorhanden ist. Die Straßenverkehrsflächen sowie die Ver- und Entsorgungsinfrastruktur muss für das Plangebiet allerdings noch weiter ausgebaut

werden. Durch die vorliegende Planung erfolgt ein direkter Anschluss an die Bebauung am unmittelbaren Ortsrand, wodurch eine städtebauliche Abrundung erfolgt und keine Insellage im Sinne einer Splittersiedlung entstehen wird. Die Ausweisung des Wohngebietes „Lange Gärten“ entspricht außerdem dem gemeindlichen Flächennutzungsplan, welcher für diese Fläche größtenteils „Wohnbauflächen Planung“ darstellt und somit direkt die Intention vermittelt, die Wohngebietsentwicklung der Gemeinde Fronhausen hier fortzuführen und zu konzentrieren.

Hinsichtlich der Betroffenheit landwirtschaftlicher Belange kann angemerkt werden, dass im Zuge der geplanten Baugebietsausweisung zwar einzelne landwirtschaftliche Nutzflächen in Anspruch genommen werden, dieser Betroffenheit stehen im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanverfahrens jedoch unter anderem die in § 1 Abs. 6 BauGB genannten Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Bevölkerungsentwicklung und die Fortentwicklung vorhandener Ortsteile als öffentliche und in der Bauleitplanung ebenfalls gewichtige Belange gegenüber.

Die Belange des Bodenschutzes werden darüber hinaus im Rahmen der Umweltprüfung und der Erstellung des Umweltberichtes in der fachlich gebotenen und gesetzlich erforderlichen Form berücksichtigt.

1.7 Verfahrensart und -stand

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

Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 Abs. 1 BauGB	02.02.2023 Bekanntmachung: 11.04.2024
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB	22.04.2024 – 24.05.2024 Bekanntmachung: 11.04.2024
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	Anschreiben: 18.04.2024 Frist 24.05.2024
Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB	____.____.____ – ____.____.____ Bekanntmachung: ____.____.____
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB	Anschreiben: ____.____.____ Frist analog § 3 Abs. 2 BauGB
Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 1 BauGB	____.____.____

Die Bekanntmachungen erfolgen im Fronhäuser Wochenblatt als amtliches Bekanntmachungsorgan der Gemeinde Fronhausen.

Der Bebauungsplan (qualifizierter Bebauungsplan) wird im zweistufigen Regelverfahren mit Flächennutzungsplanänderung und Umweltprüfung aufgestellt und durchgeführt.

2. Städtebauliche Konzeption

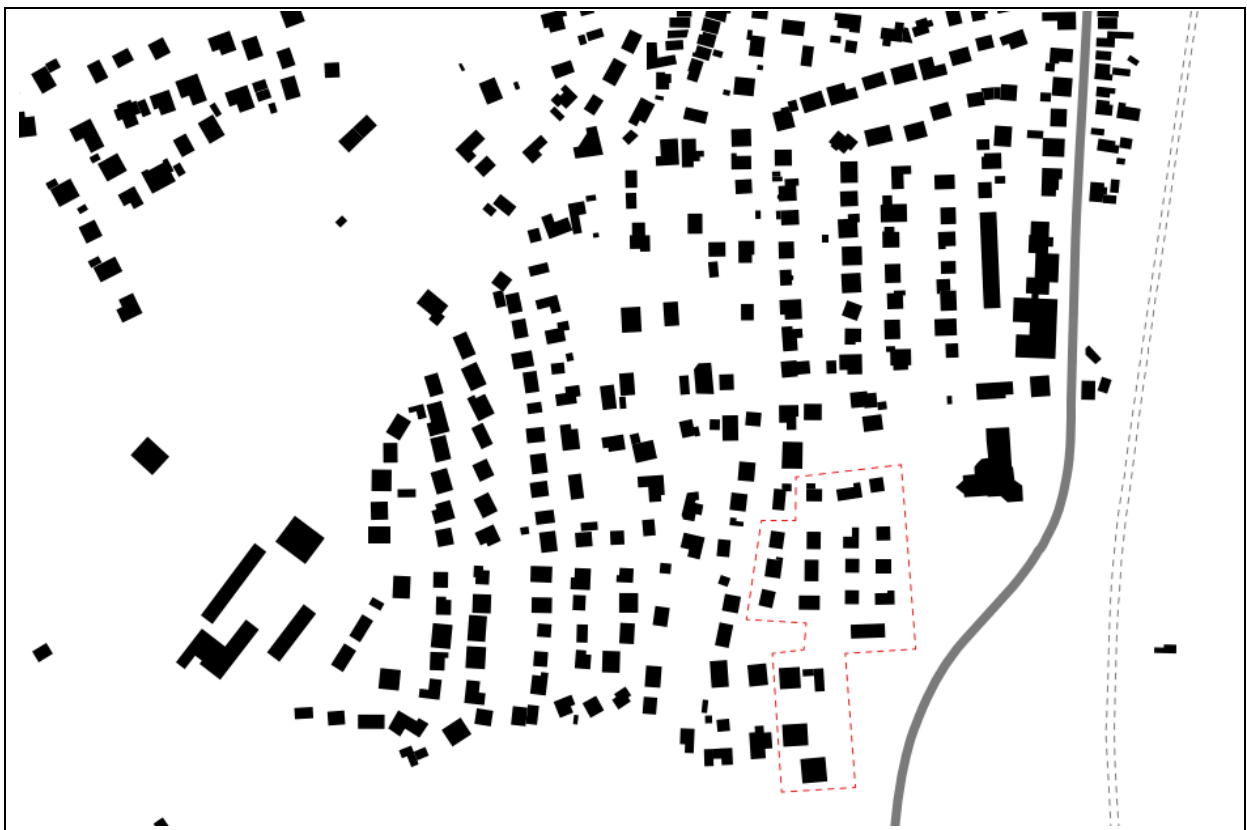
Die Begründungspflicht der Planung hat im Wesentlichen zwei Zielsetzungen, die in der Rechtsprechung wie folgt umschrieben werden: Die Begründungspflicht soll als zwingende Verfahrensvorschrift sicherstellen, dass die städtebauliche Rechtfertigung und Erforderlichkeit sowie die Grundlagen der Abwägung in ihren zentralen Punkten dargestellt werden, um eine effektive Rechtskontrolle des Plans zu ermöglichen. Daneben soll die Begründung die Festsetzungen des Plans verdeutlichen und Hilfe für ihre Auslegung sein.

Nach § 2a Satz 1 BauGB hat die Begründung die „Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen“ des Bebauungsplans darzulegen. Diese Darlegungen haben die tragenden Elemente der Plankonzeption zu erfassen, insbesondere auch solche, die einer speziellen städtebaulichen Rechtfertigung bedürfen.

Im Anschluss werden daher zunächst die städtebaulichen Aspekte der Planung i.V.m. der planerischen Gesamtkonzeption erläutert, während in den nachfolgenden Kapiteln dann die textlichen und zeichnerischen Festsetzungen explizit begründet werden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Lange Gärten“ (1. Abschnitt) gelangt ein Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO zur Ausweisung. Planziel ist es dabei, der Nachfrage nach bezahlbarem Wohnraum und den vielen Bauanfragen in der Gemeinde Fronhausen Rechnung zu tragen. Geplant sind insgesamt ca. 24 Wohnbaugrundstücke, auf denen eine Bandbreite von Typologien errichtet werden können (Einzelhäuser, Doppel- und Reihenhäuser sowie Mehrfamilienhäuser). Die Baufenster sind so angeordnet, dass sie einerseits ermöglichen, die Baulücken im „Falltorweg“ zu schließen und andererseits die Bebauung in der Straße „Am Bürgerhaus“ in südliche Richtung fortführen. Städtebaulich erfolgt somit eine sinnvolle Arrondierung der Ortsrandlage in Richtung der L3093. Die äußere Erschließung ist bereits über die „Bergstraße“ gesichert, sodass lediglich gebietsinterne Erschließungsmaßnahmen notwendig werden.

Abb. 13.: Siedlungsstruktur (Schwarzplan)



Anhand der Abb. 13 ist gut erkennbar, dass sich die geplanten Gebäudekörper sehr gelungen in die vorhandene Siedlungsstruktur integrieren. Trotz einer geplanten moderaten Verdichtung im Baugebiet fügen sich die geplanten Gebäudekörper harmonisch in den Siedlungskörper ein und setzen die bestehende Bauweise fort. Gleiches gilt bei der Wahl der textlichen Festsetzungen, die die bisherigen gestalterischen und städtebaulichen Vorgaben der angrenzenden Gebiete aufnehmen und fortsetzen sollen.

Durch die Ausweisung der Allgemeinen Wohngebiete wird der bestehende Bolzplatz überplant. Um diese Überplanung zu kompensieren, wird südlich des Bürgerhauses eine Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sport- und Spielfläche festgesetzt und planungsrechtlich gesichert. Das Angebot für die Nutzung der Grünfläche wird durch die Zweckbestimmung erweitert. Auch weil durch die Nachverdichtung zukünftig mehr Bewohner im Quartier wohnen werden, ist es essenziell, qualitative Frei- und Erholungsräume in fußläufiger Reichweite zu schaffen und diese dauerhaft zu sichern.

Die im Bestand vorgefundenen Fußwegeverbindungen zwischen dem *Falltorweg* und *Am Bürgerhaus* werden durch Darstellungen von Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung Fußweg erschlossen und planungsrechtlich gesichert. Dadurch kann die Permeabilität des Planungsgebietes und der Nachbarschaft auch trotz der Wohngebietsentwicklung aufrechterhalten werden.

Östlich des Plangebietes verläuft die Landesstraße L3093 („Gießener Straße“), die zugleich die Hauptverkehrsstraße des Ortsteils Fronhausen darstellt. Hier wurde 2023 ein Immissionsgutachten erstellt, um zu prüfen, ob die Grenzwerte für das Allgemeine Wohngebiet eingehalten werden. Da die Nachtgrenzwerte überschritten werden, wird textlich festgesetzt, dass Schlafräume auf der lärmabgewandten Seite zu errichten sind bzw. wenn dies nicht möglich ist, Ersatzmaßnahmen bei der Gebäudearchitektur ergriffen werden müssen, um das Wohngebiet und die Wohnnutzung vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen.

Anknüpfend an die südliche Wegeverbindung zur Landesstraße L3093 wird eine Notzufahrt für Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge festgesetzt. Dadurch ist das Plangebiet besser erreichbar in Notsituationen und eine Fahrt durch die Bergstraße, die aufgrund von parkenden Autos im Straßenraum und einer generell eher schmal angelegten Fahrbahnbreite eine Engstelle darstellt, kann vermieden werden.

Südlich des Plangebietes verläuft eine 110 kV-Freileitung der Deutschen Bahn („*Fronhausen-Rudersdorf*“) mit Ausrichtung Ost-West. Ein dazugehöriger Mast ist hier ebenfalls positioniert. Um das Konfliktpotential von Bebauung und Hochspannungsfreileitung zu reduzieren, wurde entsprechend dem Schutzstreifen das Baufenster reduziert, sodass am südlichen Plangebietsrand keine Bebauung unmittelbar anschließen kann. Immissionsschutzrechtliche Konflikte durch das Heranrücken der Wohnbebauung an die Leitungstrasse sind zunächst nicht zu erwarten.

Aufgrund der derzeitigen Flächennutzung (Grünland, Bolzplatzfläche, Gehölze) besteht eine starke Durchgrünung der Ortsrandlage, die auch durch die künftige Wohnbebauung mit den festgesetzten eingriffsminimierenden Festsetzungen auf den noch vorhandenen Grundstücksfreiflächen im Grundsatz erhalten bleiben sollen. Aus diesem Grund sind auf mehreren Grundstücken der Erhalt sowie die Anpflanzung von Bäumen festgesetzt. Neben den zeichnerischen Festsetzungen erfolgen darüber hinaus über die textlichen Festsetzungen (TF 1.3ff., 1.6ff. und 1.7.1) sowie über die Gestaltung der Grundstücksfreiflächen (TF 2.4.1 bis 2.4.3) umfangreiche grünordnerische Maßnahmen, die eine hohe Wohnqualität und Integration des geplanten Baugebietes einerseits in den städtebaulichen Kontext und andererseits in das Orts- und Landschaftsbildes ermöglichen.

In der Variantenfindung zur Erschließung des Baugebietes hat sich nachfolgendes städtebauliche Konzept herauskristallisiert:

Abb. 14.: Gestaltungsvariante Baugebiet Lange Gärten



Diese Variante untermauert die o.a. Ausführungen und wurde dann in die Vorgaben des Bebauungsplanes übertragen.

3. Verkehrliche Erschließung und Anbindung

Die Haupteerschließung des Plangebietes erfolgt über die Straße „Am Bürgerhaus“, welche durch den Bebauungsplan ausgebaut und durch eine Ringerschließung sowie die Errichtung eines Wendehammers ergänzt wird. Die Straße „Am Bürgerhaus“ führt in Richtung Norden zur „Bergstraße“, über die Anwohner und Anlieger zur Gießener Straße (L3093) geführt werden. Von hieraus ist in Richtung Süden die Stadt Staufenberg in 10 Minuten sowie das Oberzentrum Gießen in circa 15-20 Minuten erreichbar. In Richtung Norden führt die L3093 in 10 Minuten Fahrtzeit zur Gemeinde Weimar (Lahn) und in circa 15 Minuten zum Oberzentrum Marburg. Somit kann das Plangebiet als an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden betrachtet werden.

Durch die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes und die damit verbundene Nachverdichtung durch Wohnbebauung wird ein erhöhtes Verkehrsaufkommen erzeugt werden. Damit dieses Verkehrsaufkommen von Anwohner- und Anliegerverkehr abgewickelt werden kann, wird eine öffentliche Parkfläche zur Abstellung der PKW an zentraler Stelle im Baugebiet festgesetzt. Durch die Straßenausbaumaßnahmen in Kombination mit der Ausweisung einer öffentlichen Parkfläche wird erwartet, dass keine Konflikte durch das Mehraufkommen ausgelöst werden.

Das Plangebiet ist an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs angebunden: In ca. 10 min fußläufiger Entfernung befindet sich zum einen die Bushaltestelle „Fronhausen Schule“ (westlich des Plangebietes) und zum anderen die Bushaltestelle „Fronhausen Brunnenplatz“ in Richtung Norden, wo ein

Anschluss an den Busverkehr besteht. Auch der Anschluss an den Bahnhof Fronhausen ist fußläufig in ca. 10 Minuten erreichbar.

Darüber hinaus sichert der vorliegende Bebauungsplan eine fußläufige Verbindung in Richtung *Falltorweg*, indem ein Fußgängerweg festgesetzt wird. Somit kann die Permeabilität für den Fußverkehr trotz Nachverdichtung mit Wohnbebauung gewährleistet werden.

4. 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.

Für den räumlichen Geltungsbereich gilt:

Mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes „Lange Gärten“ - Abschnitt I werden für seinen Geltungsbereich die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 1 „Stollberg - Keilsberg“ (1966) sowie die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 05 „Im Gewinn“ (Flur 14) (1995) sowie der 1.Änderung (2001) durch die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes ersetzt.

4.1 Art der baulichen Nutzung

Im Plangebiet wird ein Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO ausgewiesen

Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen. Zulässig sind:

1. Wohngebäude,
2. die der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe,
3. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind:

1. Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
2. sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
3. Anlagen für Verwaltungen,
4. Gartenbaubetriebe,
5. Tankstellen.

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 die Baugrenzen eingegrenzt.

Im Rahmen der vorliegenden Bebauungsplan-Aufstellung werden über die textliche Festsetzung 1.1.1 Nutzungen ausgeschlossen: Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO wird festgesetzt, dass die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht Bestandteil des Bebauungsplanes werden. Das heißt, dass Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes unzulässig sind.

Dieser Ausschluss jeglicher Nutzungen, die dem Charakter des Allgemeinen Wohngebietes nicht generell entsprechen, entspricht dem planerischen Ziel innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches lediglich die dem Wohnen dienenden Nutzungen sowie entsprechende städtebauliche Qualität bauplanungsrechtlich vorzubereiten.

4.2 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 und die Geschossflächenzahl festgesetzt. Hinzu kommen Festsetzungen zu den maximal zulässigen Vollgeschossen sowie 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 GRZ wird für die WA 1 und WA 2 auf ein Maß von $GRZ = 0,3$ und für die WA3 und WA4 auf ein Maß von $GRZ = 0,35$ festgesetzt. Die Festsetzung orientiert sich an der umliegenden Wohnbebauung im Süden des Ortsteils Fronhausen. Die festgesetzten Grundflächenzahlen erreichen nicht den Orientierungswert gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO (0,4). Zwar soll eine gewisse Verdichtung und flächensparendes Bauen ermöglicht werden, gleichzeitig aber auch ein aufgelockerter Übergang zu den bebauten Bereichen und zum Außenbereich erzielt werden. Auch die Freiflächenqualität und ein geringer Versiegelungswert steigern den Wert des Wohnumfeldes, fördern die Grundwasserneubildungsrate und wirken gegen eine Überhitzung des Gebietes in den Sommermonaten. Der städtebauliche Schwerpunkt wird daher auf die „vertikale“ Verdichtung (Höhenentwicklung) gelegt. Somit können unterschiedliche Siedlungsstrukturen geschaffen und ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden gewährleistet werden.

Geschossflächenzahl (GFZ)

Die Geschossflächenzahl gibt an, wie viel m^2 Geschossfläche je m^2 Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs.3 BauNVO zulässig sind.

Für das vorliegende Plangebiet wird in den Allgemeinen Wohngebieten WA1, WA3 und WA4 die GFZ auf ein Maß von **GFZ = 0,6** bzw. im WA2 auf ein Maß von **GFZ = 0,5** festgesetzt. Dadurch kann die künftige Wohnbebauung so dimensioniert werden, dass sich die geplanten Wohngebäude in den städtebaulichen Kontext einfügen kann.

Nach der gesetzlichen Regelung des § 20 Abs. 3 Satz 1 BauNVO ist die Geschossfläche nach den Außenmaßen der Gebäude in allen Vollgeschossen zu ermitteln. Flächen von Aufenthaltsräumen in

Geschossen, die keine Vollgeschosse i.S.d. § 2 Abs. 4 HBO sind, einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenträume und einschließlich ihrer Umfassungswände sind mitzurechnen.

Somit lässt sich die zukünftige Gebäudedimensionierung steuern, damit sich die geplante Bebauung verträglich in das Umfeld einfügen kann.

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 vorliegende Bebauungsplan setzt die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse für die Allgemeinen Wohngebiete auf ein Maß von **Z = II** fest, sodass eine für die Lage am Ortsrand sowie auch hinsichtlich der vorhandenen Umgebungsbebauung angemessene Höhenentwicklung erreicht werden kann. Ziel ist eine für die Ortsrandlage des Plangebietes sowie hinsichtlich der vorhandenen Umgebungsbebauung angemessene Höhenentwicklung. Staffelgeschosse und der Dachausbau (unter Beachtung der Vollgeschossdefinition der HBO) sind grundsätzlich zulässig, werden jedoch durch die Festsetzung der Gebäudeoberkante begrenzt, um eine bedrängende Wirkung auf die Nachbargrundstücke zu vermeiden und eine verträgliche Dichte im Plangebiet zu erreichen. Vor allem im zentralen Gebiet (WA 1, WA 3 und WA 4) sind Staffelgeschosse städtebaulich sinnvoll und gewünscht, um einen gewissen Verdichtungsgrad an Wohnraum zu schaffen. Die Flächen liegen überwiegend topographisch gesehen tiefer als der Bestand am Falltorweg.

Festsetzungen zur Höhenentwicklung

Da die Hessische Bauordnung (HBO) 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 innerhalb des zur Ausweisung gelangenden Bebauungsplanes „Lange Gärten“ im Wesentlichen in die vorhandene Umgebungsbebauung einfügt und auch hinsichtlich der Lage am Ortseingang verträglich dimensioniert ist.

Die Oberkante Gebäude (OK_{GEB}) wird aufgrund der ansteigenden Topographie in Richtung Westen als Höchstmaß festgesetzt. Als Oberkante Gebäude gilt dabei sowohl der höchstgelegene Abschluss einer Außenwand als auch der entsprechende Schnittpunkt zwischen Außenwand und Dachhaut oder zwischen Dachhaut und Dachhaut zweier unterschiedlich oder gleich geneigter Dachflächen (First). Bei Staffelgeschossen gilt die Oberkante des Daches oder der Attika (wenn vorhanden).

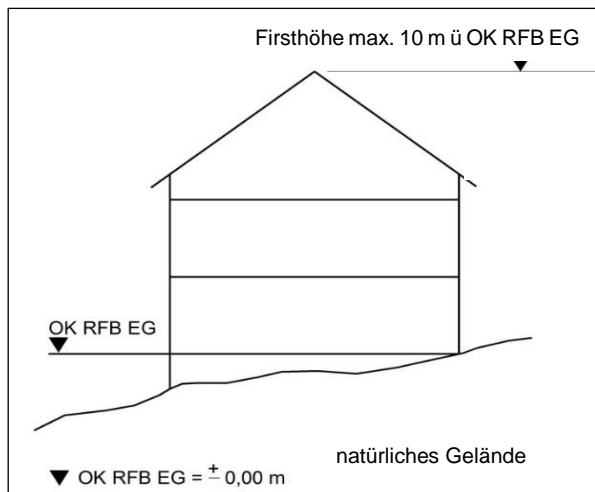
Damit sich die Höhenentwicklung und -staffelung im Wohngebiet „Lange Gärten“ optimal in den städtebaulichen Kontext einfügen kann, wird (zunächst für den Vorentwurf) für den Bereich WA1 eine OK_{GEB} von **11 m**, für das WA3 eine OK_{GEB} von **9,5 m** und für das WA4 eine OK_{GEB} von **8,5 m**. Der untere Bezugspunkt für die Bemaßung ist die Oberkante Rohfußboden Erdgeschoss. ($OK_{RFB EG}$).

Für das WA2, welches an dem Falltorweg verortet wird, gilt eine OK_{GEB} von **8,5 m**. Aufgrund der vorgefundenen Topographie im Plangebiet wird für dieses Gebiet ein anderer unterer Bezugspunkt

herangezogen: Der untere Bezugspunkt ist das Straßenniveau des Falltorweges, gemessen ab der Mitte der Grundstücksgrenze.

Die zulässige Höhenentwicklung wird durch die vorliegende Planung so gesteuert, dass die Dimensionierung behutsam und dem städtebaulichen Kontext entsprechend ausgerichtet ist. Dadurch kann eine städtebaulich verträgliche Ordnung gewahrt und auf die Topographie im Plangebiet entsprechend eingegangen werden.

Abbildung 15: Schematische Darstellung der Höhenentwicklung



4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Für die Allgemeinen Wohngebiete WA1 bis WA4 wird eine offene Bauweise festgesetzt. Sie ergibt sich jeweils abschließend aus der überbaubaren Grundstücksfläche in Verbindung mit den Abstandsbestimmungen der Hessischen Bauordnung (HBO).

Darüber hinaus werden Baugrenzen festgesetzt, die mit dem Hauptgebäude nicht überschritten werden dürfen. Durch die Baugrenzen werden die überbaubaren Grundstücksflächen (sog. „Baufenster“) definiert, innerhalb derer Gebäude errichtet werden dürfen.

Gemäß textlicher Festsetzung 1.2.4 gilt für die Allgemeinen Wohngebiete, dass Stellplätze, Garagen, Carports und Nebenanlagen innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig sind, soweit sie die nach Landesrecht ohne Abstandsflächen zulässigen Maße einhalten. Bei Garagen und Carports angrenzend an Straßen ist jedoch ein Abstand von mind. 5,0 m zur Verkehrsfläche einzuhalten.

Insgesamt kann eine gewisse Varianz der Grundstücksnutzung erzielt werden. Das Festsetzen einer Baugrenze dient regelmäßig dazu, Freibereiche im Plangebiet zu erhalten oder eine gewisse Homogenität der Baukörperanordnung und -ausrichtung zu erreichen, indem die Bebauung auf bestimmte Grundstücksteile beschränkt wird, innerhalb derer das Gebäude weitgehend frei platziert werden kann.

4.4 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren i.S.d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Für die Allgemeinen Wohngebiete WA 1 und WA 4 gilt: Bei der Grundrissgestaltung der Gebäude sind die Schlafräume auf der westlichen Gebäudeseite, also der zur L 3093 lärmabgewandten Seite, zu orientieren. Sofern eine Anordnung aller Schlafräume einer Wohnung an der lärmabgewandten Seite nicht möglich ist, muss für die Schlafräume an der lärmzugewandten Gebäudeseite ein ausreichender

Schallschutz durch bauliche Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude geschaffen werden. Die erforderlichen Schalldämm-Maße der Außenbauteile sind dann im Baugenehmigungsverfahren gemäß DIN 4109-1:2018-01 nachzuweisen. Wohn-/ Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen (TF 1.5).

Die Festsetzung zur Einhaltung der Lärmschutzanforderungen dient dem Zweck, das Wohngebiet verträglich mit den Anforderungen an gesunde Lebens- und Wohnverhältnisse zu entwickeln. Durch die Errichtung der ersten Reihe an Wohnbebauung wird ein passiver Schall- und Lärmschutz aufgrund der neu errichteten Baukörper resultieren, sodass die Festsetzung in erster Linie auf die östlich ausgerichteten Wohngebiete fokussiert ist.

Weitere Informationen sind dem Kapitel 13 und dem Lärmschutzgutachten zu entnehmen, das im Zuge der Entwurfs offenlage mit ausgelegt wird.

4.5 Eingriffsminimierende Maßnahmen

Der Bebauungsplan setzt eingriffsminimierende Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB fest. Zunächst sollte der Eingriff entsprechend der Prüfkaskade des Naturschutzgesetzes vermieden werden (z.B. durch Alternativenprüfung vorrangig im planungsrechtlichen Innenbereich oder Standorte mit geringerem Eingriff). Nach erfolgter Alternativenprüfung und Auswertung der planerischen Rahmenbedingungen (FNP, Regionalplan) ist die Beplanung und Entwicklung des vorliegenden Bereiches städtebaulich begründet erforderlich. Da der Eingriff nicht vermeidbar ist, gilt zunächst die Regelung der Eingriffsminimierung, bevor das Resteingriffsdefizit kompensiert und ausgeglichen werden muss.

Grundsätzlich geht mit der vorliegenden Bauleitplanung ein Eingriff in den Naturhaushalt sowie den Boden- und Wasserhaushalt einher. Durch verschiedene Festsetzungen im Bebauungsplan kann die Eingriffsintensität minimiert bzw. in Teilen einem Ausgleich zugeführt werden.

Aus diesem Grund setzt der Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB fest, dass Hof- und Stellplatzflächen sowie Gehwege und Garagenzufahrten auf ein notwendiges Mindestmaß zu beschränken und wasserdurchlässig mit einem Mindestfugenanteil von 15% zu befestigen (z.B. weitfugiges Pflaster, Rasengittersteine). Die Fugenbreite beträgt mindestens 20 mm. Das auf Terrassen anfallende Niederschlagswasser ist seitlich auf dem Grundstück zu versickern (TF 1.3.1).

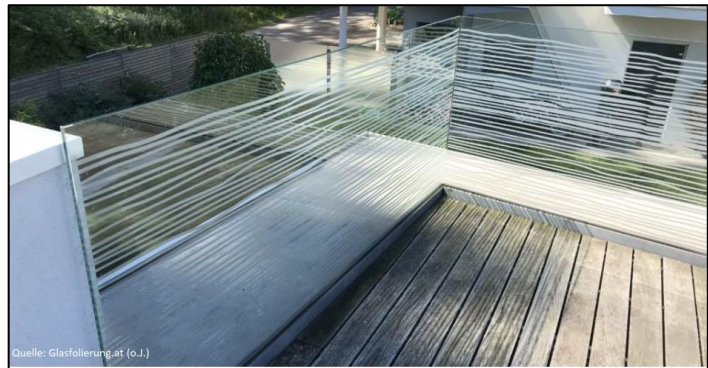
Die Verwendung von Folien, Vlies oder Kunstrasen zur Gestaltung der Grundstücksfreiflächen ist nicht zulässig (TF 1.3.2), damit die Versickerungsfähigkeit des Niederschlagswassers weiterhin gegeben ist und um Flächen für den Klimaschutz bzw. die Klimafolgenanpassung zur Verfügung zu stellen. Von dieser Festsetzung ausgenommen ist die Anlage an den Gebäudefassaden für den Spritzwasserschutz. Die Festsetzung erfolgt vor dem Hintergrund des Bodenschutzes und unterstützt die Begrünung der Grundstücksfreiflächen.

Diese Festsetzungen 1.3.1 und 1.3.2 dienen der Minimierung des Eingriffs in den Boden, dem Grundwasserschutz, dem Klimaschutz sowie des Eingriffs in Natur und Landschaft bzw. dem Artenschutz.

Aufgrund der Lage des Plangebiets am Ortsrand und somit im Übergang von Stadt und Landschaft sind zudem zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchten (geschlossene Gehäuse) mit starker Bodenausrichtung und geringer Seitenstrahlung zulässig (TF 1.3.3). Dabei sind ausschließlich Leuchtmittel (z.B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einem Lichtfarbspektrum bis maximal 3000 Kelvin (warmes Weißlicht) oder gelbes Licht (ca. 1800 Kelvin) zulässig.

Zuletzt sind zusammenhängende Glasflächen bei Gebäuden von mehr als 15 m² sowie Terrassen- und Balkonbrüstungen aus Glas so zu gestalten, dass Vogelschlag vermieden wird (TF 1.3.4). Dabei sind sog. „hochwirksame“ Muster anzuwenden. Solche hochwirksamen Muster sind zum Beispiel vertikale 5 Millimeter breite Linien in einem Abstand von 10 Zentimetern oder horizontale Linien, die jedoch enger stehen müssen: 3 Millimeter breit bei 3 Zentimetern Abstand oder 5 Millimeter breit bei 5 Zentimeter Abstand.

Abb. 16: Beispiele einer Markierung durch ein „hochwirksames“ Muster gegen Vogelschlag



Quelle: BUND.net 2019 und Glasfolierung.at (o.J.)

Diese Festsetzungen 1.3.3 und 1.3.4 dienen dem Artenschutz und sind an die Vorgaben des aktuellen Hessischen Naturschutzgesetzes angelehnt beziehungsweise abgeleitet.

Außerdem werden Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (TF 1.4). Die konkreten Kompensationsflächen und -maßnahmen werden zum Entwurf mit in die Planung integriert.

Anpflanzen von Bäumen; Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Je Baugrundstück ist mindestens ein einheimischer, standortgerechter Laubbaum oder regionaltypischer Hochstamm-Obstbaum mit einem Mindest-Stammumfang von 14-16 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind gleichartige Ersatzpflanzungen vorzunehmen (TF 1.6.1).

Gemäß der Darstellung der Anpflanzfläche in der Plankarte ist eine durchgängige Laubhecke anzupflanzen und zu erhalten (TF 1.6.2).

Alle Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern sind mit klimaresistenten, standortgerechten und einheimischen Laubgehölzen und Laubbäumen vorzunehmen. Hierzu zählen insbesondere die in der Pflanzliste aufgeführten Arten (siehe 4.1) (TF 1.6.3).

Flachdächer und schwachgeneigte Dächer bis 10° von Haupt- und Nebengebäuden und Garagen sind auf mind. 70% und bei Carports auf mind. 50% der Dachfläche dauerhaft zu begrünen. Zu verwenden ist dabei eine Extensivbegrünung, bestehend aus naturnaher Vegetation. Die Begrünung ist dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Die Bewässerung soll ausschließlich über Niederschlagswasser erfolgen. Nutzbare Dachterrassen, verglaste Dachteile und technische Aufbauten sind von der Begrünungspflicht ausgeschlossen (TF 1.6.4).

Die Festsetzungen werden getroffen, um den Grünanteil im Plangebiet zu erhöhen und das Wohngebiet weniger anfällig für Extremwetterereignisse aufzustellen. In Summe werden die hier aufgelisteten Bepflanzungsmaßnahmen dazu beitragen, dass entstehende Baugebiet klimaangepasst zu entwickeln und entsprechend der Lage am Ortsrand einzugrünen, um den Übergang im Stadt-Landschafts-Gefüge deutlicher auszuprägen. Die Festsetzungen dienen auch der Klimaanpassung.

4.6 Flächen und Maßnahmen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Je Baumsymbol in der Plankarte gilt es, die Bäume zu erhalten und dauerhaft zu pflegen (TF 1.7.1). Bei einem Verlust sind gleichartige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

4.7 Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern im Bereich des Straßenkörpers gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB

Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern sind im Bereich des Straßenkörpers in Form von Böschungen auf dem Grundstück zu dulden, soweit sie zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich sind (TF 1.8.1). Sie können von den Grundstückseigentümern durch die Errichtung von Stützmauern bis zu 1,25 m Höchstmaß abgewendet werden. Stützmauern und Gabionen sind dauerhaft mit Kletterpflanzen zu begrünen. Die Verkleidung von Stützmauern durch vorgesetzte Trockenmauern ist zulässig. Es ist anzuführen, dass die Zulässigkeit von Stützmauern, die auf den übrigen Grundstücksbereichen errichtet werden sollen, sich nach den Vorgaben der HBO richtet (TF 1.8.2).

5. 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.

In den vorliegenden Bebauungsplan werden gestalterische Festsetzungen bezüglich der Gestaltung von Dachflächen, der Einfriedungen und der Grundstücksfreiflächen aufgenommen, damit sich die Gestaltung der künftigen Wohngebäude an den städtebaulichen Kontext anpassen und diesen behutsam weiterentwickeln kann. Diese werden nachfolgend erläutert.

Dachgestaltung

Zulässig sind Dächer mit einer Neigung bis 40°. Die Dachneigung gilt sowohl für Hauptdächer als auch für Garagen, überdachten PKW-Stellplätzen und Nebenanlagen i.S.d. §§ 12 und 14 BauNVO. Bei Dächern bis 10° ist die textliche Festsetzung 1.6.4 zu beachten.

Zur Dacheindeckung sind begrünte Dächer oder Dachsteine in den Farbtönen grau bis anthrazit und rote Farbtöne sowie Naturschiefer, Zinkblech und Ziegel zu verwenden. Nicht zulässig sind spiegelnde oder reflektierende Dacheindeckungen. Solar- und Photovoltaikanlagen sind jedoch ausdrücklich zulässig.

Bei der Errichtung von Doppelhäusern sind die Gebäude mit gleicher Dachform und Dachneigung auszuführen.

Diese Festsetzungen dienen dazu, eine möglichst homogene Dachlandschaft zu erzeugen, aus dem Bestand fortzuführen und zeitgleich den Bauherren Gestaltungsfreiheit einzuräumen.

Gestaltung der Einfriedungen

Neu geplante seitliche und straßenseitige Einfriedungen sind ausschließlich aus Hecken oder Drahtgeflecht/Stabgitter und Holzlatten in senkrechter Gliederung i.V.m. der Anpflanzung einheimischer standortgerechter Laubsträucher bis zu einer Höhe von 1,40 m zulässig. Dabei ist ein Mindestbodenabstand von 0,15 m einzuhalten (TF 2.2.1)

Außerdem sind neu geplante Mauern, Mauer- und Betonsockel allgemein unzulässig (dies gilt auch für Einfriedungen im Straßenbereich), soweit es sich nicht um erforderliche Stützmauern zum Straßenraum oder Nachbargrundstück handelt. Köcher- oder Punktfundamente für Zaunelemente sind zulässig (TF 2.2.2).

Die Zulässigkeit von Stützmauern auf den Grundstücksbereichen richtet sich nach den Vorgaben der Hessischen Bauordnung (HBO). Stützmauern und Gabionen sind dauerhaft mit Kletterpflanzen zu begrünen (siehe Artenliste). Die Verkleidung von Stützmauern durch vorgesetzte Trockenmauern ist zulässig (TF 2.2.3).

Bei gemeinsamer Grundstücksgrenze (z.B. beim Doppelhaus) sind Sichtschutzzäune bis zu einer Höhe von 2,00 m und einer Länge von 5,00 m zulässig (TF 2.2.4).

Diese Gestaltungsvorschriften verfolgen das Ziel, einerseits die Versiegelung im Plangebiet möglichst gering zu halten und andererseits die Trenn- und Barrierewirkung von Einfriedungen und Sichtschutzmaßnahmen zu minimieren. Es wird darauf abgezielt, dass das Plangebiet möglichst offen und zusammengehörig wahrgenommen werden kann, was wiederum positive Einflüsse auf die Wohnqualität mit sich bringt.

Abfall- und Wertstoffbehälter

Abfall- und Wertstoffbehälter sind sichtgeschützt unterzubringen. Der Sichtschutz ist unter Verwendung von Bepflanzungen, z.B. mit Kletterpflanzen oder Sträuchern, zu begrünen (TF 2.3.1). Als Handreichung kann dazu die Artenliste herangezogen werden, welche in den textlichen Festsetzungen zu finden ist.

Durch die Begrünungsmaßnahmen und den damit verbundenen Sichtschutz kann die Wirkung der Präsenz von Abfall- und Wertstoffbehältern auf den Straßenraum und das Ortsbild reduziert werden.

Grundstücksfreiflächen

100% der Grundstücksfreiflächen (= nicht überbaubare Grundstücksfläche laut GRZ) sind als Garten, Pflanzbeet oder natürliche Grünfläche anzulegen. Davon sind mindestens 30% mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen. Es gilt ein Laubbaum je 20 m², ein Strauch je 2 m² Grundstücksfläche (siehe Artenliste 4.1). Die nach den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen in der Plankarte dargestellten zu pflanzenden Bäume und /oder Sträucher können zur Anrechnung herangezogen werden. Blühende Ziersträucher und Arten alter Bauerngärten können als Einzelpflanzen eingestreut werden. (Hinweis: Die Verlegung von Kunstrasen gilt nicht als Begrünung.)

Stein-, Kies-, Split- und Schotteraufschüttungen zu dekorativen Zwecken sowie die Verwendung von Kunstrasen und Vlies sind unzulässig. Davon ausgenommen ist der Spritzwasserschutz an Gebäuden.

Diese Festsetzungen dienen der Sicherung der Mindestdurchgrünung im Allgemeinen Wohngebiet, wodurch die Freiflächenqualität im Wohnumfeld gewährleistet und die Bodenaufnahmefähigkeit von Niederschlagswasser aufrechterhalten werden soll. Die Festsetzungen dienen aber auch dem Bodenschutz, dem Grundwasser, dem Klimaschutz sowie dem Artenschutz.

6. Wasserrechtliche Festsetzung

Auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 37 Abs. 4 Satz 2 und 3 Hessisches Wassergesetz (HWG) sind wasserrechtliche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

Das Niederschlagswasser von nicht begrünten Dachflächen ist zu sammeln und zu verwerten (Brauchwassernutzung). Je Grundstück und Gebäude gilt es, eine Retentionszisterne mit mindestens 7 m³, wovon 3,5 m³ Retentionsraum sind, zu errichten (TF 3.1.1 und 3.1.2).

Als Hinweis für die Bauherren wird auch der § 55 Abs. 2 HWG aufgeführt, der als geltendes Recht im Bauantrag zu berücksichtigen ist: Niederschlagswasser soll „ortsnah gesammelt, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung von Schmutzwasser in ein Gewässer geleitet werden, soweit wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange dem nicht entgegenstehen.

Durch die Verwendung des Niederschlagswassers, bspw. für die Freiflächenbewässerung, kann der Verbrauch von sauberem Trinkwasser und zugleich die Abwassermenge verringert werden. Darüber hinaus soll das überschüssige unverschmutzte Niederschlagswasser zunächst primär auf dem Baugrundstück selbst versickern. Somit kann der Eingriff in den Wasserhaushalt deutlich minimiert und die örtliche Kläranlage entlastet werden.

In diesem Zusammenhang wird auch auf § 37 HWG verwiesen. Dieser Paragraph regelt die einwandfreie Beseitigung des Abwassers, einschließlich des Niederschlagswassers geregelt und im Rahmen des Bauantrages nachzuweisen. Die Anlagen dafür sind so anzuordnen, herzustellen und zu unterhalten, dass sie betriebssicher sind und Gefahren, unzumutbare Nachteile oder unzumutbare Belästigungen nicht entstehen.

7. Berücksichtigung umweltschützender Belange

7.1 Umweltprüfung und Umweltbericht

Bei der Aufstellung und Änderung von Bauleitplänen ist i.d.R. nach § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung sind die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einen Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Dabei legt die Kommune für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange des Umweltschutzes für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltbelange werden im § 1 Abs.6 Nr.7 BauGB strukturiert und insbesondere um die sich aus dem EU-Recht ergebenden Anforderungen fortentwickelt (insbesondere UVP und UP sowie FFH- und Luftqualitätsrichtlinien). Für den Bereich der Bauleitplanung enthält das Baugesetzbuch durch das EAG Bau (Europarechtsanpassungsgesetz Bau) eine gesonderte Umsetzung des EU-Rechts, mit dem die Durchführung der Umweltprüfung hier abschließend geregelt wird. Hierzu ist im Katalog der abwägungserheblichen Belange die Zusammenstellung der Umweltbelange in § 1 Abs.6 Nr.7 präzisiert worden, um den Überblick über die wesentlichen in der Umweltprüfung zu betrachtenden Umweltauswirkungen zu erleichtern. § 1a enthält ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, die insbesondere nach Ermittlung des einschlägigen Materials in der Umweltprüfung zu beachten sind.

Der § 2 Abs.4 BauGB stellt die Grundnorm für das Verfahren der Umweltprüfung dar. In dieser Vorschrift wird die Umweltprüfung in den zentralen Arbeitsschritten – Ermittlung, Beschreibung und Bewertung - definiert, wobei entsprechend der Systematik der Richtlinie für Einzelheiten auf die Anlage zum Baugesetzbuch verwiesen wird. Der § 2a BauGB ist zu einer allgemeinen Vorschrift über die Begründung von Bauleitplänen ausgestaltet worden, in dem verdeutlicht wird, dass der Umweltbericht einen Bestandteil der Begründung bildet, in dem die Ergebnisse der Ermittlung und Bewertung in einem eigenen Abschnitt dargestellt werden. Die einzelnen, in den Umweltbericht aufzunehmenden Angaben, die aus den bisherigen Vorgaben des § 2a BauGB abgeleitet wurden, ergeben sich aus der Anlage zum Baugesetzbuch. Sie bilden eine Orientierung für den Aufbau und die Gliederung des Umweltberichtes.

Die Umweltprüfung ist durch die neuen Vorschriften als Regelverfahren für grundsätzlich alle Bauleitpläne (BP und FNP) eingeführt worden (Ausnahme: vereinfachte und beschleunigte Verfahren gemäß § 13, § 13a und § 13b BauGB). Im Rahmen der frühzeitigen Trägerbeteiligung sind die Anforderungen an Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu ermitteln. Darauf aufbauend wird die Umweltprüfung durchgeführt, die mittels des Umweltberichts im Rahmen der Entwurfsoffenlage der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wird. Bei der Integration der Umweltprüfung in das Bauleitplanverfahren sind nach der EU-Richtlinie folgende Verfahrensschritte zu beachten:

1. Feststellung der Notwendigkeit einer Umweltprüfung
2. Festlegung des Untersuchungsrahmens und der in den Umweltbericht aufzunehmenden Informationen (sog. Scoping), dazu dient der Verfahrensschritt gemäß § 4 Abs.1 BauGB
3. Erstellung eines Umweltberichtes
4. Behörden und Öffentlichkeitsbeteiligung §§ 3 und 4 BauGB
5. Berücksichtigung der Ergebnisse bei der weiteren Entscheidungsfindung (Abwägung)
6. Bekanntgabe der Entscheidung § 10 Abs.4 BauGB (Bekanntmachung des Planes und Erlangung der Rechtskraft)
7. Überwachung und Monitoring

Die o.g. Vorgaben hat der Gesetzgeber bei der Integration der Umweltprüfung in das deutsche Bauplanungsrecht berücksichtigt, ohne dass hierdurch eine wesentliche Änderung des Verfahrensablaufs erfolgt ist. Vielmehr geben die einzelnen Verfahrensschritte im Wesentlichen die Arbeitsschritte wieder, die bei der Zusammenstellung und Bewertung des umweltrelevanten Abwägungsmaterials ohnehin für eine sachgerechte Abwägung durchzuführen sind. Die zentrale Vorschrift der Umweltprüfung im Baugesetzbuch ist § 2 Abs. 4. Danach sind im Rahmen der kommunalen Bauleitplanverfahren die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB zu ermitteln und in einem Umweltbericht (UB) zu beschreiben bzw. anschließend – im Rahmen der Abwägung - zu bewerten sind. Ob und inwieweit die im Umweltbericht aufgeführten Umweltbelange gegenüber anderen Belangen vorgezogen oder zurückgestellt werden, ist nicht mehr Bestandteil der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, sondern der allgemeinen Abwägung nach § 2 Abs. 3 i.V.m. § 1 Abs. 7 BauGB. Diese erfolgt nicht mehr im Rahmen des Umweltberichtes, sondern ist - wie bisher - Bestandteil der weiteren Planbegründung. Der Umweltbericht kann auch nach den Verfahrensschritten gemäß §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB erstellt und dann im Rahmen der Offenlage öffentlich ausgelegt werden, zumal die o.g. Verfahrensschritte dazu dienen, den Detaillierungsgrad der Umweltprüfung festzulegen. Die für die Umweltprüfung erforderlichen Untersuchungen wurden durchgeführt und sind im Vorentwurf des Umweltberichtes beschrieben. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung (§ 2a BauGB).

7.2 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 bzw. zur Kompensation. 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. Die abschließende Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erfolgt bei der vorliegenden Planung zum Entwurf, da sich erst zu diesem Planungsstadium der Eingriff abschließend bestimmen lässt.

7.3 Artenschutzrechtliche Belange

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung liegen zum jetzigen Zeitpunkt des Vorentwurfes Erkenntnisse über die direkte Betroffenheit von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäischer Vogelarten vor. Dies betrifft die Vorgaben des § 44 Abs.1 Nr.1 bis Nr.3 BNatSchG:

Es wird auf die Ausführungen im Umweltbericht und auf den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag verwiesen. Die Untersuchungen werden derzeit vorgenommen und die daraus evtl. resultierenden konkreten Artenschutzmaßnahmen werdend dann zum Entwurf mit in die Planung aufgenommen. Zum Entwurf wird der Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dann ausgelegt.

8. Klimaschutz und Klimaanpassung

Im vorliegenden Bebauungsplan werden Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung festgesetzt. Solche Klimaschutzmaßnahmen tragen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels bei. Jene Maßnahmen sind meist multifunktional. Folgende Festsetzungen des Bebauungsplanes tragen dazu bei:

- Die Begrenzung der Versiegelung durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ),
- die wasserdurchlässige Beschaffenheit der Oberflächen von Parkplätzen, Gehwegen etc.,
- das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und der sonstigen Grünstrukturen,
- die Dachbegrünung bei Flachdächern,
- der Ausschluss flächig angelegter Stein- und Schottergärten sowie Kunstrasen,
- Entsiegelung von Wegen,
- die Vermeidung von Vogelschlag durch Verwendung von hochwirksamen Mustern auf Fensterflächen,
- Mindestgrünanteil von Grundstücksfreiflächen,
- und die Festsetzung der Retentionszisternen.

Insgesamt kann hierdurch der Grünanteil im Gebiet erhöht und die Versiegelung des Bodens trotz recht hoher Dichte minimiert werden. Hierdurch wird der naturnahe Wasserkreislauf trotz des Eingriffs möglichst wenig beeinträchtigt. Die Pflanzmaßnahmen und die Grünstrukturen sowie die gebäudebezogene Begrünung tragen mit der Verdunstungskühle der Pflanzen zur Absenkung der Lufttemperatur in ihrer Umgebung (positiver Einfluss auf das Mikroklima) und zur Verschattung bei. Durch die Erhaltung der

Versickerungsfähigkeit des Bodens und die Anlage der Retentionszisternen wird zum Erhalt des natürlichen Wasserkreislaufes beigetragen und die Kanalisation entlastet. Auch die möglichen Auswirkungen eines Starkregeneignisses werden durch diese Festsetzungen deutlich minimiert.

9. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz

In Anlehnung an die *Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung* vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom August 2023 wird die Wasserversorgung und Schonung des Grundwasserhaushaltes, Abwasserbeseitigung und Abflussregelung im Bebauungsplan wie folgt behandelt:

9.1 Hochwasserschutz

9.1.1 Überschwemmungsgebiet

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

9.1.2 Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Risikogebiet außerhalb eines Überschwemmungsgebietes.

9.1.3 Verbot der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich durch Bauleitpläne oder sonstigen Satzungen nach BauGB (§ 78 Abs.1 WHG)

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

9.2 Wasserversorgung

Bedarfsermittlung

Im Plangebiet entsteht ein Wasserbedarf für voraussichtlich 24 Wohngebäude. Die Zahl der Wohneinheiten beläuft sich auf schätzungsweise 30-70 Wohneinheiten. Die abschließende Anzahl der Wohneinheiten wird über den Bebauungsplan nicht festgelegt, so dass auch der abschließende Bedarf an Trinkwasser in der jetzigen Planphase nicht quantifiziert werden kann. Im Zuge der Erschließungsplanung wird der Bedarf abschließend ermittelt.

Wassersparnachweis

Im Rahmen des Bebauungsplanes wird über die textliche Festsetzung 3.1. die Brauchwassernutzung festgesetzt. Durch die Verwendung von Zisternenwasser, zum Beispiel für die Gartenbewässerung oder für die Toilettenspülung, kann wertvolles Trinkwasser eingespart werden.

Deckungsnachweis

Die Trink- und Löschwasserversorgung wird derzeit durch das Ingenieurbüro für die Erschließungsplanung überprüft. Aufgrund der Lage des Plangebietes im unmittelbaren Ortsrandbereich geht die Kommune davon aus, dass die Trinkwasserversorgung aufgrund der vorhandenen Leitungen gedeckt werden kann. Innerhalb des Plangebiets sind die Leitungen neu zu verlegen.

Technische Anlagen

Die technischen Anlagen zur Wasserversorgung müssen neu verlegt werden (Leitung und Hausanschlüsse).

Nachrichtliche Übernahme (gemäß § 9 Abs. 6 BauGB), Hinweise und Empfehlungen verschiedener Träger öffentlicher Belange, die bei nachfolgenden Planungen (Bauantrag, Bauausführung, Erschließungsplanung usw.) beachtet werden müssen.

Zweckverband Mittelhessische Wasserwerke

2. Die Bereitstellung von Löschwasser ist keine satzungsgemäße Aufgabe des Zweckverbands Mittelhessische Wasserwerke (ZMW). Gemäß Hessisches Gesetz über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz (HBKG) ist die Organisation des Brandschutzes eine Obliegenheit der Gemeinden, sofern es sich um den Bereich der angemessenen Löschwasserversorgung (Grundschutz) handelt. Für eine besondere Löschwasserversorgung (Objektschutz) ist der Eigentümer des Objekts zuständig. Der ZMW ist im Zuge der Nothilfe gerne bereit, im Brandfall Löschwasser zur Verfügung zu stellen, soweit die technischen Bedingungen und Möglichkeiten dies zulassen.

4. Für die Erweiterung des Trinkwasserversorgungsnetzes ist das Erstellen einer Erschließungsplanung erforderlich. Erfahrungsgemäß ist dafür mit längerer Bearbeitungsdauer zu rechnen. Wir bitten daher um rechtzeitiges Übersenden von Planunterlagen, aus denen die vorhandene sowie die endgültig geplante Lage und Höhenlage öffentlicher Flächen (z. B. Straßen, Wege und Flächen, in denen Wasserversorgungsleitungen verlegt werden müssen) auf der Grundlage des genehmigten Bebauungsplans hervorgehen. Erst wenn diese Unterlagen vorliegen, kann von uns darauf aufbauend die Planung und die Versorgung mit Trink- und Betriebswasser geplant, vorbereitet und sichergestellt werden.

Rechtzeitig vor Durchführung der Erschließungsplanung sind Abstimmungs- und Koordinationsgespräche mit allen Erschließungsträgern und den Landschaftsplanern erforderlich, um die Leitungseinordnung innerhalb öffentlicher Flächen festzulegen.

9.3 Grundwasserschutz

Schutz des Grundwassers

Durch die Festsetzung zur Befestigung der Gehwege und Pkw-Stellplätze in wasserdurchlässiger Weise, kann das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser, wie bisher, versickern. Die Festsetzung dient dem Schutz des Grundwassers.

Lage des Vorhabens im Wasserschutzgebiet / Heilquellenschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes oder Heilquellenschutzgebietes.

Verminderung der Grundwasserneubildung

Durch die Festsetzung zur Befestigung der Gehwege und Pkw-Stellplätze in wasserdurchlässiger Weise, kann das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser, wie bisher, versickern.

Die gesetzlichen Vorgaben des § 55 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) in Verbindung mit § 37 Hessisches Wassergesetz (HWG) zur Regelung der Flächenversiegelung und der Verwertung und Versickerung des Niederschlagswassers sind im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen (Erschließungsplanung, Baugenehmigungsverfahren und Bauausführung) zu berücksichtigen. Regenwasser von Dachflächen sowie Drainagewasser ist gemäß § 55 WHG ortsnah zu versickern, zu verrieseln oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer einzuleiten,

soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Versickerung von Niederschlagswasser

Durch die Festsetzung zur Befestigung der Gehwege und Pkw-Stellplätze in wasserdurchlässiger Weise, kann das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser, wie bisher, versickern.

Hinweis: Folgende Versickerungsformen sind je nach Topografie, Verdichtung und Gestaltung des Baugrundstückes möglich¹:

Flächenversickerung

Flächen, auf denen zusätzlich aufgebracht Niederschlagswasser von versiegelten Flächen versickert werden kann (z.B. Grasflächen, Pflanzstreifen, Rasengitterflächen). Da keine Zwischenspeicherung erfolgt, ist ein sehr gut durchlässiger Untergrund Voraussetzung.

Muldenversickerung

Flache, begrünte Bodenvertiefungen, in denen das zugeleitete Niederschlagswasser kurzfristig zwischengespeichert wird, bis es versickert.

Schachtversickerung

Bestehend aus handelsüblichen Brunnenringen aus Beton. Die offene Sohle wird mit einer Sandschicht als Filterzone versehen. Der Abstand von der Oberkante der Sandschicht zum Grundwasser sollte mindestens 1,50 m betragen. Diese Methode kann bei schwerdurchlässigen Deckschichten angewendet werden.

Rohrversickerung

Bestehend aus unterirdisch verlegten perforierten Rohrsträngen, in die das Niederschlagswasser geleitet, zwischengespeichert sowie versickert wird. Für diese Versickerungsart wird keine spezielle Fläche benötigt.

Bei der Auswahl der geeigneten Versickerungsmethode ist neben den konkreten örtlichen Verhältnissen auf dem Grundstück der Schutz des Grundwassers zu beachten. Bei oberflächennahem Grundwasser oder auf einem Grundstück in einer Wasserschutzzone, ist auf eine Versickerung von Wasser, welches von Stellplätzen oder Fahrwegen abfließt, in der Regel zu verzichten bzw. ist eine Versickerung sogar verboten. Für die vorliegende Planung wird daher im Vorfeld des Bauantrages die Erstellung eines Baugrundgutachtens empfohlen.

Vermeidung von Vernässungs- und Setzungsschäden

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

¹ Die gezielte Versickerung von Niederschlagswasser ist im Bebauungsplan nicht festgesetzt. Im Vorfeld des Bauantrages und der Freiflächenplanung wird die Erstellung eines Baugrundgutachtens empfohlen. Eine gezielte Versickerung von Niederschlagswasser dürfte aufgrund der Auenrandlage nur eingeschränkt möglich sein.

Lage im Einflussbereich eines Grundwasserbewirtschaftungsplanes

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

Bemessungsgrundwasserstände

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

Bauwerken im Grundwasser

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

Landesgrundwassermessstellen/-dienst

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

9.4 Schutz oberirdischer Gewässer

Gewässerrandstreifen:

Es befinden sich keine Gewässer innerhalb des Geltungsbereiches.

Gewässerentwicklungsflächen

Zum Zeitpunkt der Erstellung des Vorentwurfes liegen keine Erkenntnisse über Gewässerentwicklungsflächen vor im Plangebiet vor.

Darstellung oberirdischer Gewässer und Entwässerungsgräben

Es befinden sich keine bestehenden Gewässerparzellen innerhalb des Geltungsbereiches.

Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern

An den Wegeseitengräben befinden befestigte landwirtschaftliche Wege und eine Scheune.

9.5 Abwasserbeseitigung

Gesicherte Erschließung

Die Erschließung ist von einem Ingenieurbüro geprüft worden und kann gesichert werden.

Anforderungen an die Abwasserbeseitigung

Es wird voraussichtlich ein oberirdisches Regenrückhaltebecken östlich des Plangebietes errichtet. Bei weiterer Konkretisierung des Standortes wird dieser zum Entwurf mit in die Planung aufgenommen.

Leistungsfähigkeit der Abwasseranlagen

Zum Entwurf erfolgt eine erste Abwasserplanung für das Gebiet. Weitere Informationen dazu werden zum Entwurf mit aufgenommen.

Verwertung von Niederschlagswasser und Grauwasser

Durch die Festsetzungen und Hinweise zur Verwertung und Versickerung von Niederschlagswasser kann in geeigneten Fällen, beispielsweise durch den Bau einer Zisterne für die Gartenbewässerung oder der Brauchwassernutzung im Haushalt, der Verbrauch von sauberem Trinkwasser und zugleich die Abwassermenge verringert werden. Die ausreichende Dimensionierung und die Ablaufmenge sind im jeweiligen Bauantragsverfahren in den Unterlagen (Entwässerungsplan) nachzuweisen. Auch die Ableitung des Abwassers im Trennsystem führt zu einer deutlichen Reduzierung der Abwassermenge. Die im Bebauungsplan festgesetzten textlichen Festsetzungen tragen zusätzlich zu einem schonenden Grundwasserumgang und somit zur Reduzierung der Abwassermenge bei.

Versickerung des Niederschlagswassers

Die im Bebauungsplan festgesetzten textlichen Festsetzungen ermöglichen eine Versickerung und tragen somit zu einem schonenden Grundwasserumgang bei.

Entwässerung im Trennsystem

Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem.

Besonderheiten bei Gewerbe- und Industriegebieten

Entfällt aufgrund der Ausweisung eines Wohngebietes.

Kosten und Zeitplan

Zum jetzigen Planungszeitpunkt können hierzu keine Aussagen getroffen werden.

9.6 Abflussregelung

Abflussregelung

Im Plangebiet befinden sich keine Vorfluter, so dass die Abflussregelung durch die vorliegende Bauleitplanung nicht beeinträchtigt wird.

Abflussverhältnisse im Gewässer

Aufgrund der Ausführungen unter Kapitel 9.5 wird das unverschmutzte Niederschlagswasser im Trennsystem abgeführt und über einen Stauraumkanal bzw. Regenrückhaltebecken gedrosselt dem nächstliegenden Vorfluter zugeführt. Die Entwässerungsplanung und die mögliche erforderliche Einleitererlaubnis wird im Zuge der parallel durchgeführten Erschließungsplanung detailliert durch das Ingenieurbüro mit der Fachbehörde abgestimmt.

Hochwasserschutz

Entfällt.

Erforderlicher Hochwasserschutzmaßnahmen

Entfällt.

Vermeidung der Versiegelung bzw. Entsiegelung von Flächen

Die im Bebauungsplan festgesetzten textlichen Festsetzungen tragen zu einem schonenden Grundwasserumgang und somit zur Reduzierung der Abwassermenge bei. Eine Entsiegelung von Flächen kann im Plangebiet nicht erfolgen. Im Bereich der Straße „Am Bürgerhaus“ wird der vorhandene Straßenraum durch zusätzliche Stellplätze befestigt und genutzt, so dass auch hier keine Entsiegelung vorgenommen werden kann.

Starkregen

Die Hinweise zur Starkregenereignissen werden zum Entwurf ergänzt.

Besonderheiten bei Gewerbe- und Industriegebieten

Entfällt aufgrund des Planziels und der Lage.

9.7 Besondere wasserwirtschaftliche Anforderungen bei vorhabenbezogener Bauleitplanung für die gewerbliche Wirtschaft

Entfällt aufgrund des Planziels.

10. Brandschutz

Die Löschwasserversorgung muss im Rahmen der weiteren Erschließungsplanung gemäß den Vorgaben des Brandschutzes geprüft werden. Im Plangebiet sind die Erschließungsstraßen für Feuerlösch- und Rettungsfahrzeuge ausreichend dimensioniert. Im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen sind darüber hinaus ausreichend bemessene Rettungswege und Aufstellflächen für Feuerlösch- und Rettungsfahrzeuge vorzusehen.

Nachrichtliche Übernahme (gemäß § 9 Abs. 6 BauGB), Hinweise und Empfehlungen verschiedener Träger öffentlicher Belange, die bei nachfolgenden Planungen (Bauantrag, Bauausführung, Erschließungsplanung usw.) beachtet werden müssen.

Kreisausschuss des LK Marburg-Biedenkopf, Fachdienst Gefahrenabwehr

1.) Aufgrund der Tatsache, dass die Planungsunterlagen zur Löschwasserversorgung keine definitiven Aussagen treffen, wird darauf hingewiesen, dass die Gemeinde Fronhausen als Träger des örtlichen Brandschutzes gemäß § 3 (1) Hessisches Gesetz über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz (HBKG) in der Fassung vom 14. Januar 2014, zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. August 2018, verpflichtet ist, den örtlichen Erfordernissen entsprechend Löschwasser bereitzustellen.

Gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405 ist für das Baugebiet eine Löschwassermenge von mindestens 800 m auf die Dauer von zwei Stunden bereitzustellen. VW bitten den Vorhabenträger darauf hinzuweisen, dass die Planung der Löschwasserversorgung für das Plangebiet mit der zuständigen Brandschutzdienststelle beim Kreisausschuss Marburg- Biedenkopf abzustimmen ist.

2.) Die Planung der Hydrantenabstände hat auf der Grundlage des DVGW-Arbeitsblattes W 331 zu erfolgen.

3.) Spätestens bei Beginn der Nutzung von Gebäuden müssen die Grundstücke in einer solchen Breite an einer befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche liegen oder an einer solchen öffentlich- rechtlich gesicherten Zufahrt zu einer befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche liegen, damit der Einsatz von Feuerlösch- und Rettungsgeräten ohne Schwierigkeiten möglich ist.

4.) Die erforderlichen Zugänge, Zufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen sind entsprechend DIN 14090 "Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken" spätestens zu Beginn der Nutzung der Gebäude auszuführen und zu befestigen

11. Altlastenverdächtige Flächen, Baugrund und vorsorgender Bodenschutz

Altlasten

Zum jetzigen Planungsstand liegen der Gemeinde Fronhausen keine Informationen zu Altlasten oder Altstandorten im Plangebiet vor.

Baugrund

Vorsorgender Bodenschutz

Nachfolgend werden verschiedene Empfehlungen zum vorsorgenden Bodenschutz aufgeführt, die als Hinweise für die Planungsebenen der Bauausführung und Erschließungsplanung vom Bauherrn / Vorhabenträger zu beachten sind:

1. Maßnahmen zum Bodenschutz bei der Baudurchführung, beispielsweise Schutz des Mutterbodens nach § 202 BauGB. Von stark belasteten / befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
2. 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).
3. Ausreichend dimensionierte Baustelleneinrichtung und Lagerflächen nach Möglichkeit im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Boden anlegen (ggf. Verwendung von Geotextil, Tragschotter).
4. Ausweisung von Bodenschutz- / Tabuflächen bzw. Festsetzungen nicht überbaubarer Grundstücksflächen.
5. 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.
6. Vermeidung von Fremdzufluss, 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 heranzuleiten. Anlegen von Rückhalteeinrichtungen und Retentionsflächen.
7. Technische Maßnahmen zum Erosionsschutz.
8. Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).
9. 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.
10. Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Wiederverwertung des Bodenaushubs am Eingriffsort. Ober- und Unterboden separat ausbauen, lagern und in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einbauen.
11. Angaben zu Ort und Qualität der Verfüllmaterialien.
12. 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.

13. Zuführen organischer Substanz und Kalken (Erhaltung der Bodenstruktur, hohe Gefügestabilität, hohe Wasserspeicherfähigkeit sowie positive Effekte auf Bodenorganismen).
14. Zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht kann die Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV Stand März 2017“ hilfsweise herangezogen werden.

Für die zukünftigen Bauherren sind nachfolgende Infoblätter des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) zu beachten:

- Boden - mehr als Baugrund, Bodenschutz für Bauausführende (HMUKLV, 2018)
- Boden - damit der Garten funktioniert, Bodenschutz für Häuslebauer (HMUKLV, 2018)

Nachrichtliche Übernahme (gemäß § 9 Abs. 6 BauGB), Hinweise und Empfehlungen verschiedener Träger öffentlicher Belange, die bei nachfolgenden Planungen (Bauantrag, Bauausführung, Erschließungsplanung usw.) beachtet werden müssen.

RP Gießen, Dez. 41.4, Nachsorgender Bodenschutz

In der Altflächendatei als Teil des Bodeninformationssystems sind die den Bodenschutzbehörden bekannten Informationen zu Altstandorten, Ablagerungen, altlastverdächtigen Flächen, Altlasten und schädlichen Bodenveränderungen hinterlegt (§ 8 Abs. 1 HAltBodSchG). Altstandorte sind Grundstücke, auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist. Ablagerungen sind stillgelegte Abfallbeseitigungsanlagen sowie Flächen auf denen Abfälle behandelt, gelagert oder abgelagert worden sind. Die Daten werden von den Kommunen, den Unteren Bodenschutzbehörden (UBB), den Oberen Bodenschutzbehörden (RP) und dem Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) erfasst, gemeldet und ggf. aktualisiert. Die Vollständigkeit und Richtigkeit der Daten in der Altflächendatei sind jedoch nicht garantiert. Deshalb wird empfohlen, weitere Informationen (z. B. Auskünfte zu Betriebsstilllegungen aus dem Gewerbeverzeichnis, bisher nicht erfasste ehemalige Deponien) bei der zuständigen Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Marburg-Biedenkopf und bei der Gemeinde Fronhausen einzuholen.

Nach § 8 Abs. 4 HAltBodSchG sind Gemeinden und öffentlich-rechtliche Entsorgungspflichtige verpflichtet, die ihnen vorliegenden Erkenntnisse zu Altflächen dem HLNUG so zu übermitteln, dass die Daten im Bodeninformationssystem nach § 7 HAltBodSchG erfasst werden können. Auch die Untersuchungspflichtigen und Sanierungsverantwortlichen sind verpflichtet, die von ihnen vorzulegenden Daten aus der Untersuchung und Sanierung der verfahrensführenden Behörde in elektronischer Form zu übermitteln. Dies hat in elektronischer Form zu erfolgen.

Über die elektronische Datenschnittstelle DATUS online steht den Kommunen ebenfalls FIS-AG (kommunal beschränkt) zur Verfügung. Wenden Sie sich bitte an das HLNUG oder entnehmen Sie weitere Infos sowie Installation- und Bedienungshinweise unter: <https://www.hlnug.de/themen/altlasten/datus.html>

Hinweis: Gemäß § 1 Abs. 6 Satz 2 Nr. 1 und Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung sowie die Belange des Bodens zu berücksichtigen. Bei der Aufstellung eines Bauleitplans darf das Problem von Bodenbelastungen nicht ausgeklammert werden. Bei der Beurteilung von Belastungen des Bodens gilt das bauleitplanerische Vorsorgeprinzip und nicht die Schwelle der Gefahrenabwehr des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG). Der Träger der Bauleitplanung erzeugt mit der Ausweisung einer Fläche ein Vertrauen, dass die ausgewiesene Nutzung ohne Gefahr realisierbar ist. Geht die Stadt/Gemeinde Anhaltspunkten für Bodenbelastungen nicht nach, haben Eigentümer, Bauwillige und andere Betroffene ggf. Anspruch auf Schadensersatz. Bei der Erarbeitung der Stellungnahme zur Bauleitplanung ist zu beachten, dass nach den einschlägigen baurechtlichen Vorschriften für eine Vielzahl von Vorhaben kein förmliches Baugenehmigungsverfahren erforderlich ist (vgl. 55 62 ff. HBO). Die Bauaufsichtsbehörde ist dann auch nicht verpflichtet, die Bodenschutzbehörde in ihrem Verfahren zu beteiligen. insofern ist es möglich, dass die Bodenschutzbehörde über bauliche Veränderungen auf Verdachtsflächen nur im Rahmen der Bauleitplanung Kenntnis erlangen und danach nicht mehr beteiligt wird.

Grundsätzlich müssen Bauvorhaben gem. § 34 (1) Baugesetzbuch (BauGB) den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse entsprechen. Zudem müssen bauliche Anlagen so angeordnet, beschaffen und

gebrauchstauglich sein, dass u. a. durch chemische, physikalische oder biologische Einflüsse Gefahren oder unzumutbare Belästigungen nicht entstehen.

RP Gießen, Dez. 41.4, Vorsorgender Bodenschutz

Zur Wahrung des gesetzlich verankerten Bodenschutzes im Allgemeinen und im Besonderen bzgl. geplanter Auffüllungen (§§1 und 7 BBodSchG; §12 BBodSchV (DIN 19731 ist zu beachten); §1 HAltBodSchG; §§ 1, 7 und 15 BNatschG sowie §§ 1a und 202 BauGB auch während der Bauphasen) fordere ich nach § 4 i.V.m. § 10 BBodSchG im Mindesten für die Erschließungsmaßnahmen die Beauftragung einer Bodenkundlichen Baubegleitung“ (BBB) bereits ab der Planungsphase.

Werden einschlägige Bodenschutz- und Eingriffsminderungsmaßnahmen während der Bauausführungen nicht berücksichtigt, so sind Bodenfunktionen wie u.a. Regulierung des Wasserhaushaltes, Verdunstungskühlung und auch Lebensraum für Pflanzen/Ertragspotenzial (für Gärten und Grünanlagen) bis hin zum gänzlichen Funktionsausfall, gefährdet.

Die Bodenkundliche Baubegleitung muss die erforderliche Sachkunde aufweisen, um den Bodenschutz auf der Baustelle gewährleisten zu können.

Nähere Informationen zur bodenkundlichen Baubegleitung siehe Kapitel 4.5 Anforderungen an die bodenkundliche Baubegleitung, Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen - HMUKLV, Stand März 2017 <https://umwelt.hessen.de/umwelt—natur/boden/vorsorgender-bodenschutz/bodenschutz-beim-bauen> DIN 19639 „Bodenschutz bei der Planung und Durchführung von Bauvorhaben“, Stand September 2019.

12. Kampfmittel

Zum jetzigen Planungsstand liegen der Gemeinde Fronhausen keine Informationen zu Kampfmitteln im Plangebiet vor.

13. 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.

Durch die geplante Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes i.S.d. § 4 BauNVO kann zu den vorhandenen Nutzungen im direkten Umfeld des Plangebietes den genannten Vorgaben des § 50 BImSchG entsprochen werden.

Unmittelbar östlich an das Plangebiet angrenzend verläuft die Landesstraße L3093 („Gießener Straße“) sowie die Bahnstrecke Gießen-Marburg. Um zu ermitteln, inwiefern der durch den Verkehr produzierte Lärm Konflikte i.S.d. BImSchG produziert, wurde ein Lärmgutachten im Jahr 2022 erstellt². Das Gutachten stellte fest, dass die Grenzwerte in dB tags eingehalten werden konnten, nachts jedoch überschritten werden. Aus diesem Grund wird textlich festgesetzt, dass die Schlafräume an der lärmabgewandten Seite (westlich) anzuordnen sind. Für die Allgemeinen Wohngebiete WA 1 und WA 4 gilt: Bei der Grundrissgestaltung der Gebäude sind die Schlafräume auf der westlichen Gebäudeseite, also der zur L 3093

² Schalltechnisches Büro A. Pfeifer, Nr. 4950 vom 2.3.2023

lärmabgewandten Seite, zu orientieren. Sofern eine Anordnung aller Schlafräume einer Wohnung an der lärmabgewandten Seite nicht möglich ist, muss für die Schlafräume an der lärmzugewandten Gebäudeseite ein ausreichender Schallschutz durch bauliche Maßnahmen oder technischen Anlagen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude geschaffen werden. Die erforderlichen Schalldämm-Maße der Außenbauteile sind dann im Baugenehmigungsverfahren gemäß DIN 4109-1:2018-01 nachzuweisen. Wohn-/Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen und entsprechende bauliche Anlagen entlang des Landesstraße würden jedoch ein unverhältnismäßiges Maß darstellen und können in der Bauverbotszone auch nicht verwirklicht werden, weshalb auf diese verzichtet und auf passive Maßnahmen zurückgegriffen wird.

Sonstige immissionsschutzrechtliche Konflikte sind zum jetzigen Stand der Planung nicht zu erwarten.

14. Denkmalschutz

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.

15. Bodenordnung

Ein Bodenordnungsverfahren gemäß §§ 45 und 80 BauGB ist erforderlich.

16. Flächenbilanz

Um die künftige Nutzungsaufteilung im Baugebiet zu dokumentieren und den Eingriff in Natur und Landschaft besser bewerten zu können, wird für das Plangebiet eine Flächenbilanz (digital errechnet) aufgestellt.

Geltungsbereich des Bebauungsplans	19.734 m²
Fläche des Allgemeinen Wohngebietes 1 bis 4	13.571 m ²
Verkehrsflächen	3.657 m ²
Parkplätze	315 m ²
Fußweg	137 m ²
Feuerwehrotzufahrt	30 m ²
Öffentliche Grünfläche Zweckbestimmung: Sport- und Spielfläche	2.024 m ²

17. Anlagen und Gutachten

- Umweltbericht, Planungsbüro Vollhardt, Stand: 04/2024
- Lärmgutachten, Pfeifer, A.; Stand 03/2023

Planstand: 15.04.2024

Projektnummer: 22-2791

Projektleitung: Dipl. Geograph M. Wolf (Stadtplaner AKH / SRL)

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

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