

Stadt Solms, Stadtteil Oberndorf

Begründung

Bebauungsplan Nr.13

„Am Weidfeldsweg

Satzung -

Planstand: 07.05.2024

Projektnummer: 21-2470

Projektleitung: Wolf/Halili/Will

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

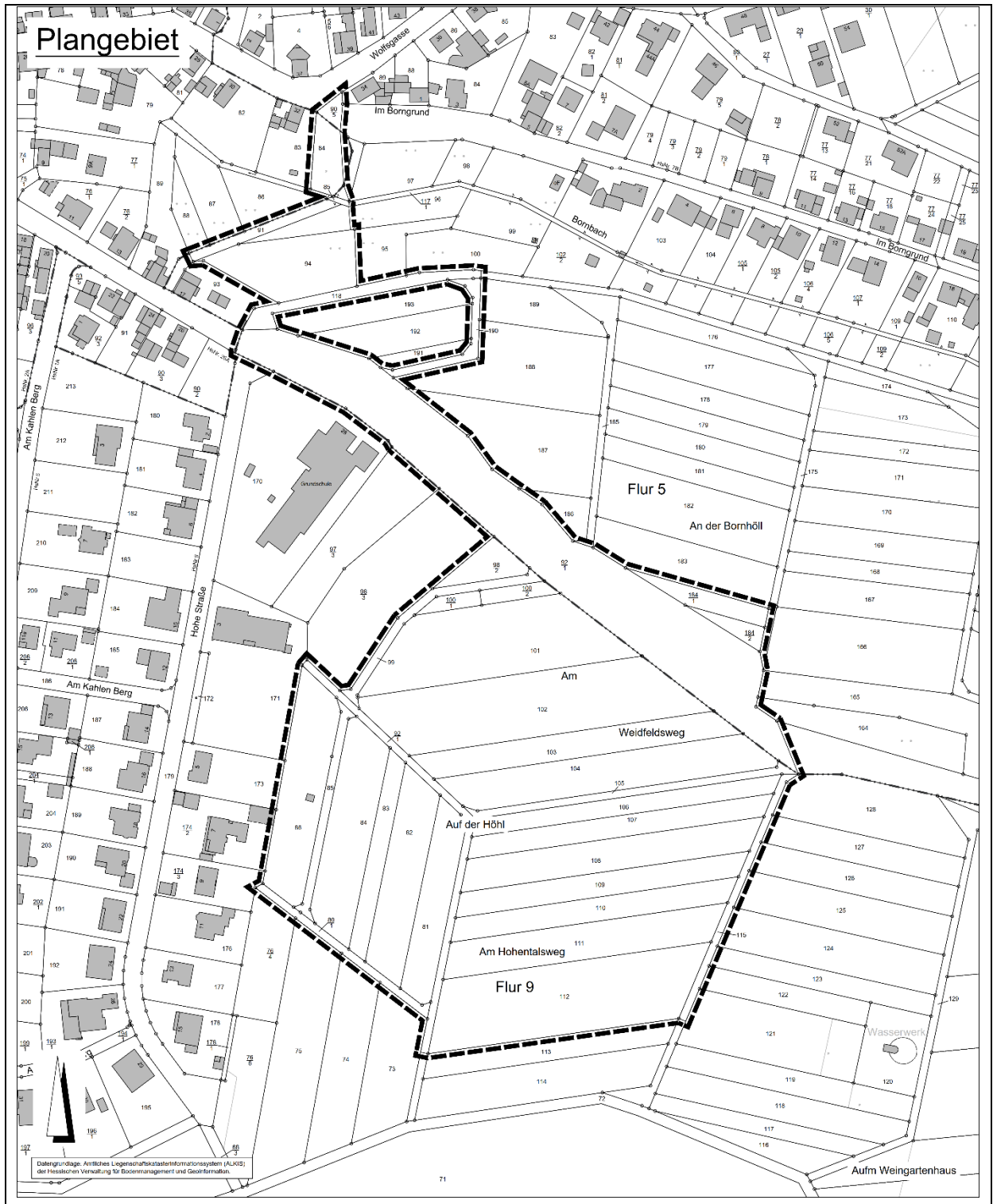
T +49 641 98441 22 Mail info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de

Inhalt

1. Vorbemerkungen	4
1.1 Planerfordernis und -ziel	4
1.2 Änderungen zum Entwurf	5
1.3 Räumlicher Geltungsbereich	6
1.4 Regionalplanung	7
1.5 Vorbereitende Bauleitplanung	8
1.6 Verbindliche Bauleitplanung	10
1.7 Konzeptskizze	12
1.8 Innenentwicklung und Bodenschutz, Alternativflächen	16
1.9 Verfahrensart und -stand	18
2. Städtebauliche Konzeption	20
3. Verkehrliche Erschließung und Anbindung, ÖPNV	22
4. Inhalt und Festsetzungen	25
4.1 Art der baulichen Nutzung	26
4.2 Maß der baulichen Nutzung	29
4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	32
4.4 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Eingriffsminimierung)	32
4.5 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	33
4.6 Maßnahmen für die Erzeugung erneuerbarer Energien	34
4.7 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	35
4.8 Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern	37
5. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften	38
5.1 Dachgestaltung	38
5.2 Gestaltung von Einfriedungen	40
5.3 Gestaltung von Abfall- und Wertstoffbehältern	41
5.4 Gestaltung der Grundstücksfreiflächen	42
6. Wasserrechtliche Festsetzungen	42
7. Berücksichtigung umweltschützender Belange	43
7.1 Umweltprüfung und Umweltbericht	43
7.2 Eingriffs- und Ausgleichplanung	44
7.3 Artenschutzrechtliche Belange	46
8. Klimaschutz und Klimaanpassung	46

9. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz	47
9.1 Hochwasserschutz.....	48
9.1.1 Überschwemmungsgebiet.....	48
9.1.2 Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten.....	48
9.1.3 Verbot der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich durch Bauleitpläne oder sonstigen Satzungen nach BauGB (§ 78 Abs.1 WHG)	48
9.2 Wasserversorgung.....	48
9.3 Grundwasserschutz	49
9.4 Schutz oberirdischer Gewässer	51
9.5 Abwasserbeseitigung.....	52
9.6 Abflussregelung	54
9.7 Besondere wasserwirtschaftliche Anforderungen bei Bebauungsplänen für die gewerbliche Wirtschaft.....	55
10. Altlastenverdächtige Flächen, Baugrund, Nach- und Vorsorgender Bodenschutz	55
11. Kampfmittel.....	59
12. Stellplatzsatzung	60
13. Immissionsschutz	60
14. Infrastruktur	60
15. Brandschutz.....	62
16. Denkmalschutz	62
17. Bodenschutz / Erdmassenausgleich, Bergaufsicht.....	64
18. Gebäudeenergiegesetz	64
19. Vorgaben und Hinweise für die nachfolgenden Planungsebenen.....	64
20. Bodenordnung.....	66
21. Flächenbilanz.....	66
22. Anlagen und Gutachten	68

Abb. 1: Räumlicher Geltungsbereich vom Baugebiet Plankarte 1
(externe Ausgleichsflächen werden unter den Kapiteln 7ff dargestellt)



1. Vorbemerkungen

1.1 Planerfordernis und -ziel

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Solms hat am 17.11.2020 gemäß § 2 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 13 „Am Weidfelsweg“ sowie die Änderung des Flächennutzungsplanes in diesem Bereich beschlossen.

Im Vorfeld des Aufstellungsbeschlusses und darauf aufbauend hat die Stadt die Erarbeitung eines städtebaulichen Konzeptes beauftragt (siehe Kapitel 1.6), das anschließend als Grundlage für die Durchführung eines Interessenbekundungsverfahrens herangezogen wurde. Auch die Infrastrukturplanung (Abwasser, Wasser und Straßenplanung) wurde im Vorfeld des Bebauungsplanes grob überprüft und dient ebenfalls als Grundlage für die vorliegende Plankonzeption.

Mittlerweile ist der Vorhabenträger und Projektierer für das Baugebiet durch die Stadt ermittelt worden, die Planung durch Ausarbeitung des Vorentwurfes und Vorstellung in den städtischen Gremien diskutiert und beschlossen sowie die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange (§ 3 Abs.1 und § 4 Abs.1 BauGB) durchgeführt worden. Dieser Verfahrensschritt diene in erster Linie dazu, weitere Belange und Anforderungen an das Baugebiet und die Planung zu ermitteln, das als nachhaltiges klimaschonendes Baugebiet mit vielen ökologischen Anforderungen entwickelt werden soll (klimaneutrale und energieeffiziente Quartiersentwicklung). Aber auch weitere städtebauliche und planerische Parameter, die im weiteren Planungsprozess eine wichtige Rolle spielen, mussten ermittelt werden. Dies sind neben der Abarbeitung der Umweltthemen, des Natur- und Artenschutzes auch die Durchführung einer Verkehrsuntersuchung, die Überprüfung der Ver- und Entsorgung sowie das Aufstellen eines Energiekonzeptes. Die Gutachten für diese Themenbereiche sind alle beauftragt und liegen jetzt vor. Zum Entwurf wurden die genannten Parameter zusammengeführt, das Konzept im Grundsatz beibehalten, allerdings im Umfang deutlich reduziert und weiter im Detail verfeinert. Es galt im Rahmen der weiteren Planung auch zu prüfen, ob weitere klimaschonende und ökologische Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen werden können und Maßnahmen, die über den Festsetzungskatalog des § 9 BauGB nicht abgedeckt werden können, durch einen zusätzlichen städtebaulichen Vertrag gesichert werden können.

Planziel des vorliegenden Bebauungsplanes ist die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes i.S.d. § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO). Dies wird erforderlich, um der vorhandenen Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken im Stadtteil Oberndorf sowie dem gesamten Stadtgebiet gerecht werden zu können. Aus raumordnerischer Sicht kann das Gebiet sowohl dem Eigenbedarf des Stadtteils wie auch der Zuwanderung dienen. Die bisher angedachte Fläche für den Gemeinbedarf zur Erweiterung des Kindertagesstätten-Angebotes wird aufgrund eines Alternativstandortes aus der Planung genommen. Das unterirdische Regenrückhaltebecken wird um ein weiteres oberirdisches Erd- bzw. Grünbecken erweitert. Insgesamt soll das Gebiet als Energie-Effizienz-Quartier konzipiert werden, in dem neben den textlichen Festsetzungen z.B. auch Ladesäulen und Carsharing etabliert werden sollen.

Bisher wird das Plangebiet überwiegend landwirtschaftlich durch Grünland und Ackerbau genutzt. Im nordöstlichen Teilbereich befindet sich zudem eine Gehölzgruppe. Das Plangebiet ist dem bauplanungsrechtlichen Außenbereich i.S.d. § 35 BauGB zuzuordnen, weshalb die Planung im zweistufigen Regelverfahren mit Durchführung einer Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB erfolgt. Im Flächennutzungsplan ist eine Teilfläche bereits als Wohnbaufläche Planung dargestellt, die übrige Fläche als Fläche für die Landwirtschaft. Der Regionalplan Mittelhessen 2010 stellt für das Plangebiet überwiegend ein Vorranggebiet Siedlung Planung (5.2-3), ein Vorranggebiet für Landwirtschaft (6.3-1), ein Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft (6.3-2), ein Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft (6.1.1-2), ein Vorranggebiet Regionaler Grünzug (6.1.2-1) und ein Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen

(6.1.3-1) dar, so dass nach Rücksprache mit der Oberen Landesplanungsbehörde ein Zielabweichungsverfahren notwendig wurde. Die Zielabweichung wurde durch Beschluss der Regionalversammlung Mittelhessen am 21.07.2022 zugelassen. Die aufgeführten Maßgaben sind in den vorliegenden Entwurf eingearbeitet.

Für das Plangebiet wurden zum Entwurf

- naturschutzfachliche Untersuchungen,
- artenschutzrechtliche Untersuchungen,
- Bodenschutz- und Baugrunduntersuchungen,
- eine Verkehrsuntersuchung,
- eine geophysikalische Prospektion
- ein Energieskizze (Konzept)
- ein Erschließungsplan,
- sowie die Überprüfung der Wasser- und Abwasserversorgung

durchgeführt, deren Ergebnisse dann in den weiteren Planungsprozess einfließen. Vor allem das zu erstellende Ausgleichsflächenkonzept soll mit den Naturschutzverbänden und Naturschutzbehörden abgestimmt werden. Die Ausgleichsmaßnahmen und Flächen werden dann über eine zweite Plankarte des Bebauungsplanes planerisch aufgearbeitet und zum Entwurf mit im Verfahren versandt.

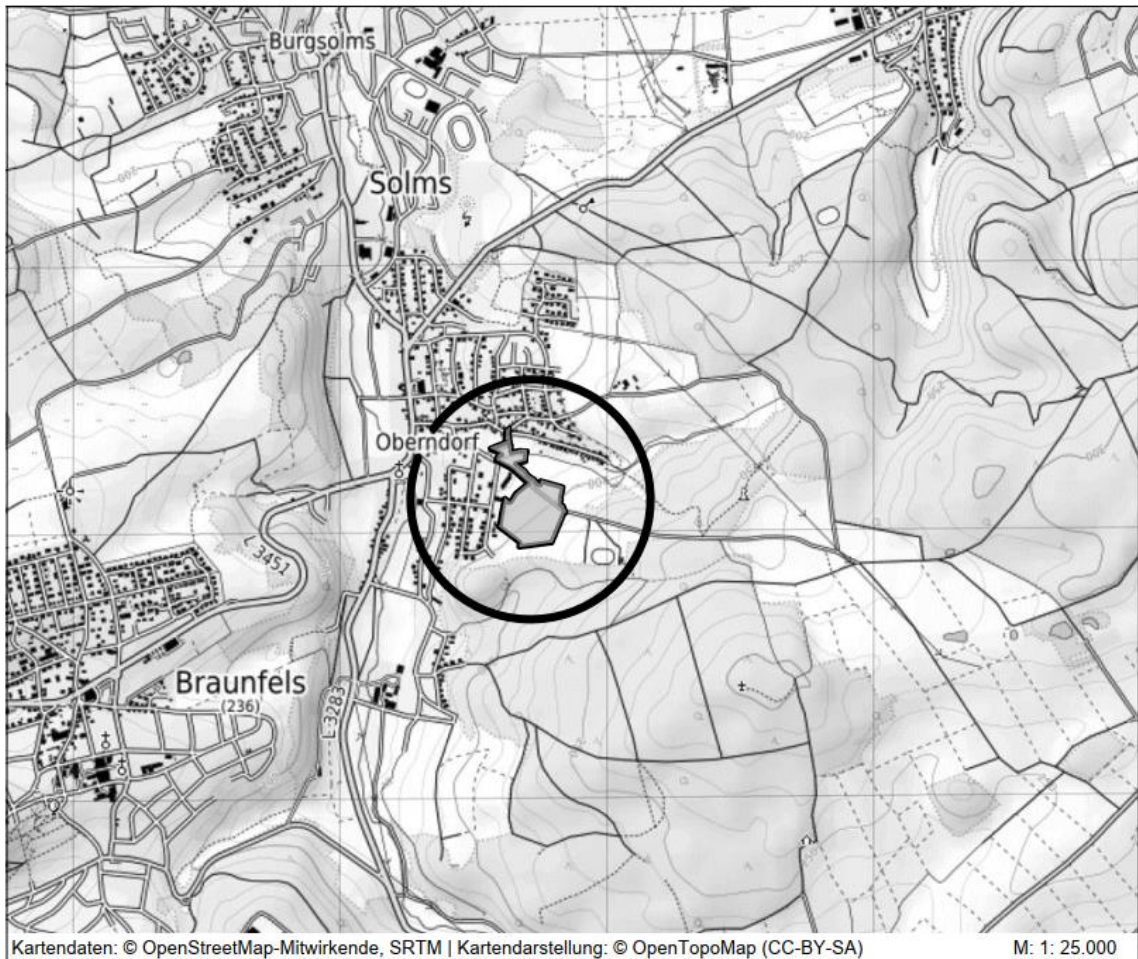
1.2 Änderungen zum Entwurf

Aufgrund der Auswertung der Stellungnahmen, aktuellen gesetzlichen Vorgaben und den Ergebnissen der naturschutzrechtlichen und artenschutzrechtlichen Untersuchungen haben sich für die vorliegende Bauleitplanung grundlegende Änderungen ergeben, die in erster Linie den Umfang des Plangebietes betreffen (Reduzierung des Gebietes). Darüber hinaus wurden umfangreiche Ausgleichsflächen und Maßnahmen für den naturschutzrechtlichen und artenschutzrechtlichen Ausgleich mit in die Planung aufgenommen. Die wesentlichen Änderungen zum Entwurf werden nachfolgend aufgeführt:

1. Reduzierung des Gesamtgeltungsbereichs von 6,37 ha auf 4,97 ha, u.a. aufgrund naturschutzrechtlicher Vorgaben (LRT).
2. Davon Reduzierung des Allgemeinen Wohngebietes von 3,9 ha auf 2,6 ha.
3. Herausnahme der geplanten Erweiterungsfläche für die Kita beziehungsweise Grundschule.
4. Ausweisung von naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen (LRT) innerhalb des Plangebietes.
5. Aufnahme weiterer Ausgleichsflächen für den Naturschutz, Biotopschutz und Artenschutz außerhalb des Baugebietes.
6. Aufnahme eines weiteren Regenrückhaltebeckens (offenes Erdbecken).
7. Aufnahme weiterer Wirtschaftswege für die Landwirtschaft.
8. Änderung der nördlichen fußläufigen Verbindungswege durch Rücknahme eines landwirtschaftlichen Weges und Neuausweisung eines derzeit vorhandenen Weges.
9. Aufnahme weiterer textlicher Festsetzungen zum Thema nachhaltiges Baugebiet (u.a. verpflichtende Dachbegrünung und Errichtung von Photovoltaikanlagen).
10. Änderung beziehungsweise Reduzierung des Erschließungskonzeptes.
11. Änderung der Bauweise und Lage der Quartiere bzw. Gebäudestrukturen in Teilbereichen.

An dem Standort des Gebietes und der grundlegenden Gestaltungskonzeption für die Erschließung des Gebietes wird im Grundsatz festgehalten, allerdings wird die Erschließung auf den reduzierten Geltungsbereich ausgerichtet. Die einzelnen Änderungen der Planung werden unter den jeweiligen Kapiteln in der Begründung nochmal dargelegt und erläutert.

Abb. 2: Lage des Plangebietes im Stadtteil Oberndorf



1.3 Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Baugebietes im Bebauungsplan (**Teilplan 1/2**) und der FNP-Änderung umfasst folgende Flurstücke in der Gemarkung Oberndorf, **Flur 4**, Flurstück 84, 85tlw., **Flur 5**, Flurstücke 90/7tlw., 91, 92/1tlw., 94, 96tlw., 117/1tlw., 118tlw., 184/1, 184/2, 190 und in der **Flur 9**, Flurstücke 80/1, 81-86, 92/1 tlw., 98/2, 99, 100/1, 100/2, 101-112, 115tlw.

Im **Teilplan 2/2** sind die Abgrenzungen der externen Ausgleichsflächen ersichtlich. Diese liegen in der **Flur 23**, Flurstück 9 (Gemarkung Burgsolms, Karte 1), in der **Flur 5**, Flurstück 156/2 sowie in der Flur 9 die Flurstücke 129tlw., 130, 131, 132tlw., 136tlw. (jeweils in der Gemarkung Oberndorf, Karte 2), in der **Flur 1** die Flurstücke 20/5tlw. und 21/1tlw. (Gemarkung Niederbiel, Karte 3) sowie in der **Flur 4** das Flurstück 141/1 (Gemarkung Niederbiel, Karte 4).

Damit umfasst das Plangebiet Teilplan 1/2 eine Fläche von 49.728 m² und Teilplan 2/2 eine Fläche von 73.388 m².

Das Plangebiet ist in der bisherigen Nutzung landwirtschaftlich bewirtschaftet sowie nordöstlich durch die bestehende Gehölzgruppe geprägt. Nördlich und östlich grenzen weitere landwirtschaftliche Nutzflächen, der Wasserhochbehälter, Tennisplätze und der Sportplatz an. Südlich schließt sich eine Waldstruktur (Der kahle Berg) und westlich das bestehende Siedlungsgefüge (u.a. Wohnbebauung, Kita und Grundschule im Bereich der *Hohen Straße*) an. Im Norden des Plangebietes verläuft der *Weidfeldsweg* mit einem nördlich angrenzenden Böschungsbereich.

Abb.3: Blick von Südosten auf die Mitte des Gebietes



Abb.4: Blick von Osten auf das Gebiet



Abb.5: Blick von Westen auf den Weidfeldsweg



Abb.6: Blick von Süden auf den Ortsrand mit Kita



1.4 Regionalplanung

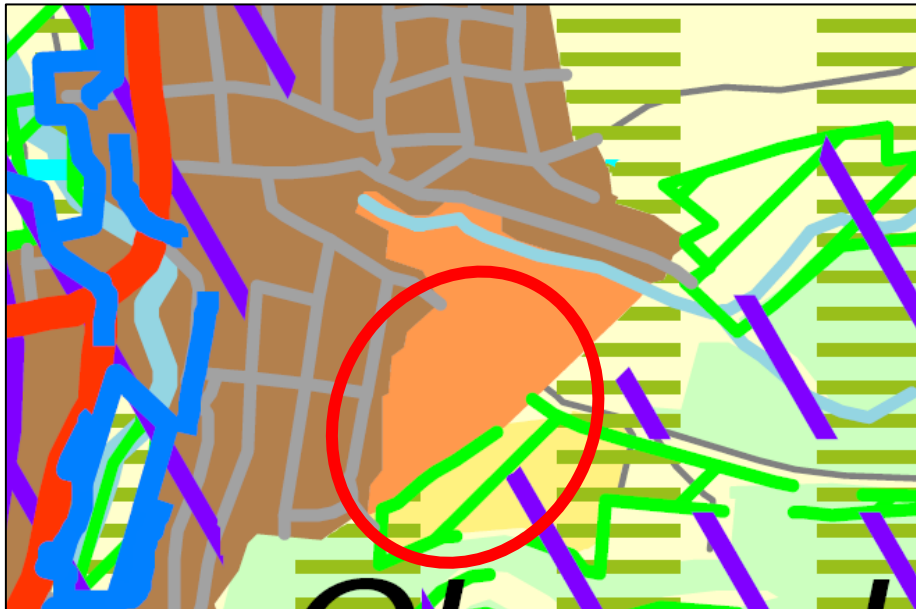
Der Regionalplan Mittelhessen 2010 stellt für das Plangebiet überwiegend ein Vorranggebiet (VRG) Siedlung Planung (5.2-3), Vorranggebiet Siedlung Bestand (5.2-2), ein Vorranggebiet für Landwirtschaft (6.3-1), ein Vorbehaltsgebiet (VBG) für die Landwirtschaft (6.3-2), ein Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft (6.1.1-2), ein Vorranggebiet Regionaler Grünzug (6.1.2-1) und eingeschränkt ein Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen (6.1.3-1) dar.

Das Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen sowie das Vorranggebiet Regionaler Grünzug und das Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft überlagern im Südosten des Plangebietes einen Teilbereich, der als Vorranggebiet Landwirtschaft dargestellt wird.

Durch die Betroffenheit des Vorranggebietes für Landwirtschaft und des Regionalen Grünzuges mit rd. 2 ha ist die Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens erforderlich (Gesprächsergebnis Ortstermin Stadt / RP Dez. Obere Landesplanungsbehörde und Dez. Bauleitplanung am 16.06.2021). Der Antrag wurde auch erforderlich, da der Regionalplan nördlich des *Weidfeldweges* bis hin zur Straßenachse *Im Borngrund* ebenfalls ein VRG Siedlung Planung darstellt. Diese Flächen sollen aber nicht in Anspruch

genommen werden und daher als Tauschflächen für die Inanspruchnahme der VRG Landwirtschaft im Südosten des Plangebietes wieder zurückgegeben werden. Dieser Antrag auf Zulassung einer Abweichung gemäß § 6 Abs. 2 ROG von den Zielen des Regionalplanes Mittelhessen 2010 ist erarbeitet und parallel zum laufenden Bauleitplanverfahren beim Regierungspräsidium Gießen gestellt worden.

Abb. 7: Auszug aus dem Regionalplan Mittelhessen 2010



Der Antrag auf Abweichung von den Zielen der Raumordnung wurde durch die Stadt am 19.04.2022 eingereicht und am 21.07.2022 von der Regionalversammlung Mittelhessen zugelassen. Die Abweichungsentscheidung erfolgte ohne Maßgaben. Die Entscheidung wurde mit dem Hinweis versehen, dass die im Verfahren geäußerten Hinweise der Träger öffentlicher Belange, insbesondere der Oberen Naturschutzbehörde und der Landwirtschaftsbehörden, im Rahmen der Bauleitplanung abzuarbeiten sind. Dies wurde sowohl in den Beschlussempfehlungen der Auswertung der Stellungnahmen sowie in der vorliegenden Begründung berücksichtigt.

Der vorliegende Entwurf des Bebauungsplanes ist somit gemäß § 1 Abs.4 BauGB an die Ziele der Raumordnung angepasst.

1.5 Vorbereitende Bauleitplanung

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Solms stellt für das Plangebiet überwiegend eine Wohnbaufläche Planung dar. Im südlichen Teilbereich wird zudem eine Fläche für die Landwirtschaft (als für Ackerbau bedingt geeigneten Standort) dargestellt. Zudem wird dort Erhaltung von Streuobst und Extensivgrünland dargestellt. Im Süden des Plangebietes verläuft zudem eine unterirdische Hauptversorgungs-/ Hauptwasserleitung.

Da Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, stehen die Darstellungen des Flächennutzungsplans der vorliegenden Planung zunächst entgegen. Die erforderliche Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt daher gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes.

Zum Entwurf der FNP-Änderung soll der Bereich nördlich des *Weidfeldsweges* analog der Karte 1 des ZAV¹ als Tauschfläche zurückgenommen werden. Die Siedlungsflächendarstellung in diesem Bereich wird zurückgenommen und die Flächen als landwirtschaftliche Nutzflächen beziehungsweise teilweise als Ausgleichsflächen dargestellt (siehe Abb.9). Der vorliegende Entwurf der FNP-Änderung wäre somit gemäß § 1 Abs.4 BauGB ebenfalls an die Ziele der Raumordnung angepasst.

Abb.8: Auszug aus dem Flächennutzungsplan 1996



Zum Entwurf des Flächennutzungsplanes wurde der Geltungsbereich für die geplanten Wohnbaufläche im Bereich *Am Weidfeldsweg* reduziert beziehungsweise die Darstellung modifiziert. Auch die Fläche für den Gemeinbedarf Kita-Planung wurde aus der Planung herausgenommen. Ergänzt wurde die Darstellung der internen und externen Ausgleichsflächen, sofern sie eine Mindestgröße für die Darstellungsebene des FNP's aufweisen. Aus diesem Grund, Parzelle ist im Schnitt 3,5-4,5m breit, wurde die Darstellung der Renaturierungsmaßnahmen am Lochwiesenbach nicht dargestellt.

¹ Zielabweichungsverfahren

Rücknahmefläche Wohnbaufläche in der FNP-Änderung

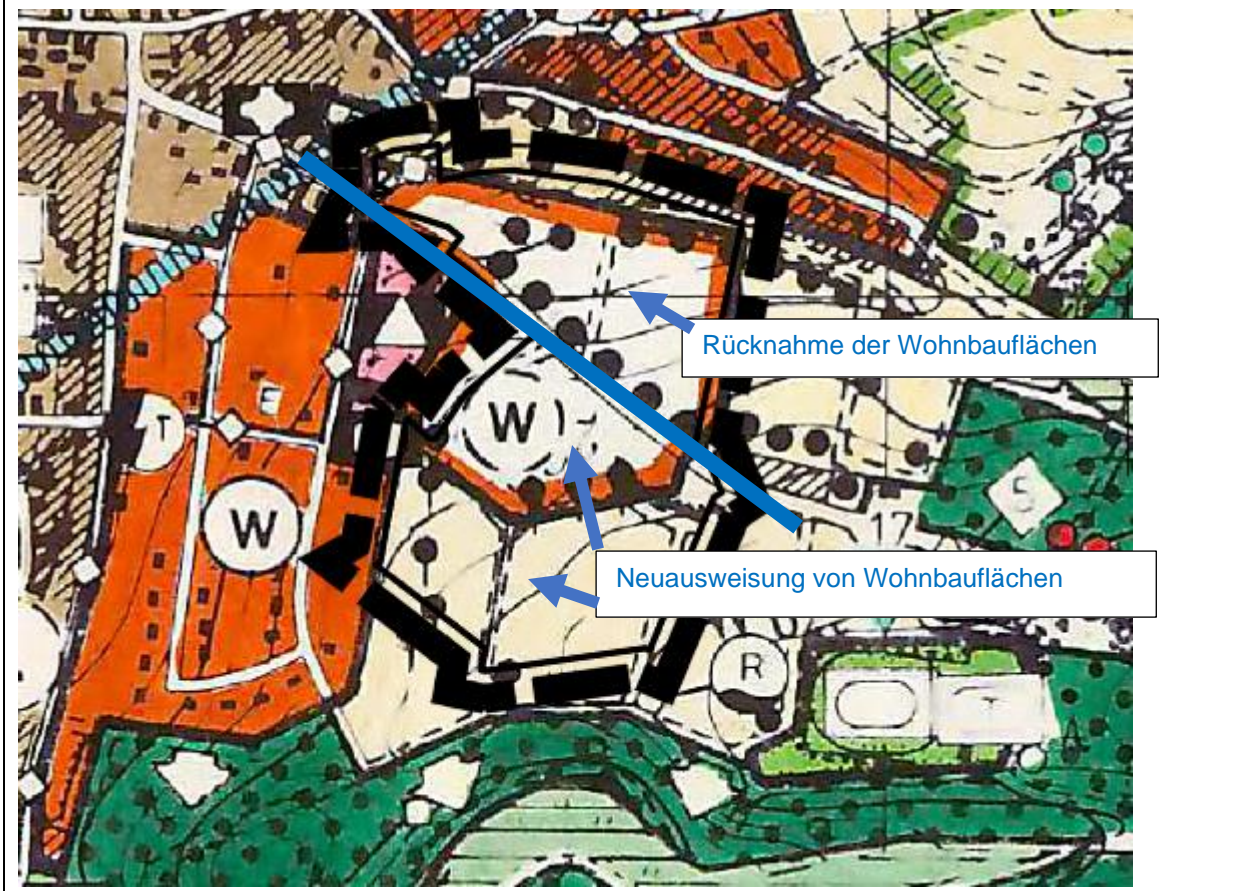


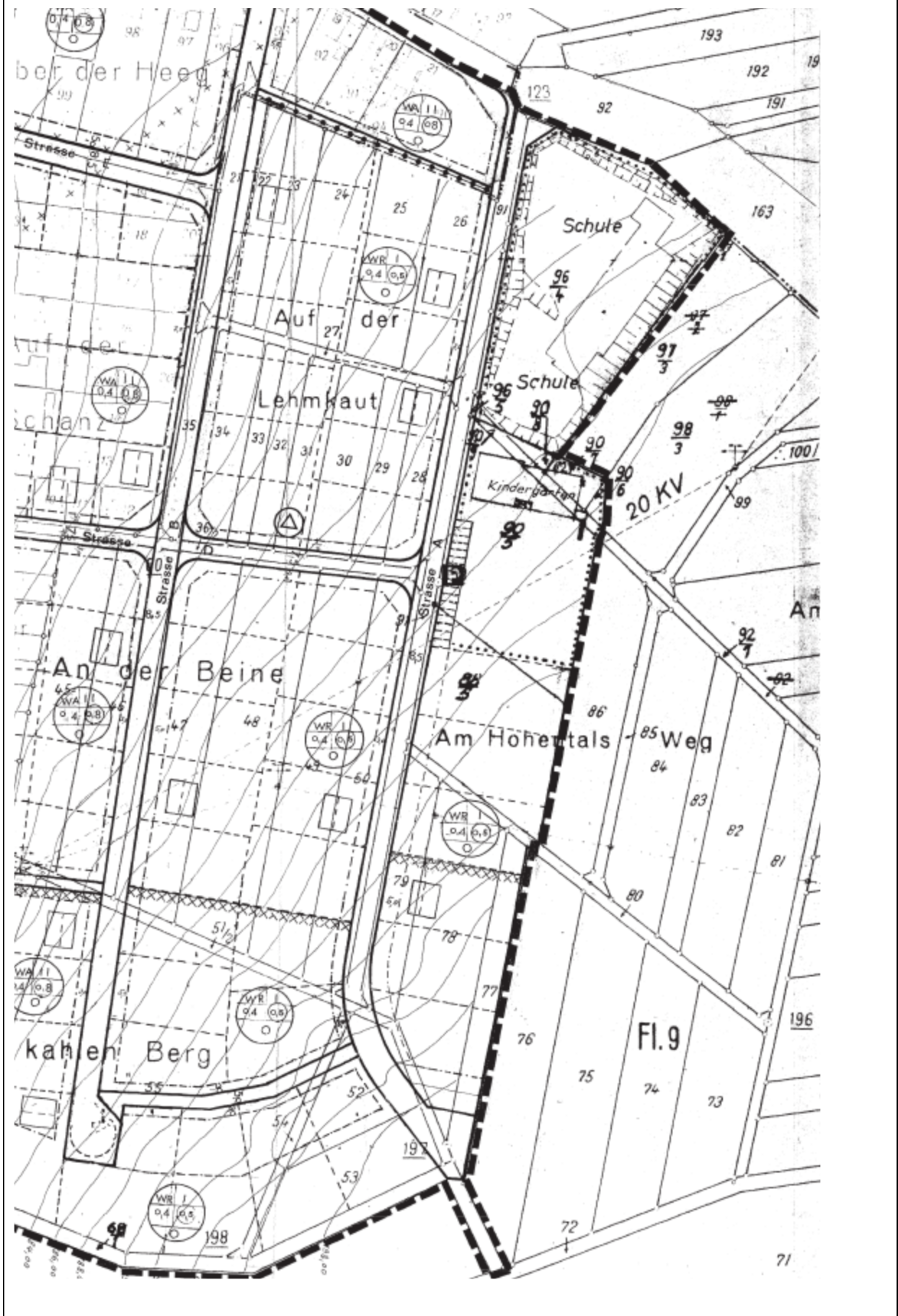
Abb.9: Auszug aus der im Parallelverfahren befindlichen Flächennutzungsplanänderung im Bereich Weidfeldsweg

1.6 Verbindliche Bauleitplanung

Für das Plangebiet gibt es bisher keinen rechtskräftigen Bebauungsplan. Daher ist der Geltungsbereich dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen.

Westlich angrenzend existieren die rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 1 und Süd-Ost Nr.1.01 (1.Änderung) aus den Jahren 1974 und 1984. Hier werden Reine und Allgemeine Wohngebiete sowie eine Fläche für den Gemeinbedarf Zweckbestimmung Schule und Kindergarten ausgewiesen (siehe Abb. 10).

Abb. 10: Angrenzender rechtskräftiger Bbauungsplan Nr. 1



1.7 Konzeptskizze

Für das Interessenbekundungsverfahren und für die weitere Planung des Gebietes wurde im Vorfeld eine städtebauliche Konzeptstudie (Planungsbüro Fischer 12/2021) erarbeitet.

Das Plangebiet wird maßgeblich durch die Topografie geprägt, die von Norden nach Süden abfällt. Trotz der leichten Nordexposition ist das Baugebiet für die Entwicklung eines nachhaltigen Energie-Effizienz-Quartieres grundsätzlich geeignet. Das Plangebiet fällt auch nach Westen zu den bestehenden Grundstücken im Bereich *Hohe Straße* leicht ab, ist aber in der Gesamtbetrachtung als relativ homogen zu beurteilen. Im Vorfeld der städtebaulichen Konzeption wurde die Infrastrukturplanung durch das Ingenieurbüro Zick-Hessler durchgeführt, um die abwassertechnische Situation i.V.m. der bestehenden Topografie für das vorliegende Bauleitplanverfahren besser beurteilen zu können. So wurde das erarbeitete städtebauliche Konzept (siehe Abb. 12) überprüft und im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zum Vorentwurf nur in Nuancen geändert, so dass insgesamt aufgeführt werden kann, dass die vorgesehenen Erschließungsachsen und die damit verbundene Entwässerung des Gebietes grundsätzlich möglich ist. Die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers erfolgt im Trennsystem und wird dann im Nordwesten des Plangebietes über zwei Regenrückhaltebecken aufgefangen, gedrosselt und dem nächsten Vorfluter (nördlich des Gebietes, der *Bornbach*) zugeführt. Für das städtebauliche Konzept wurden dann die Erschließungsachsen i.V.m. der bestehenden Topografie erarbeitet. Die Hauptachsen verlaufen hangparallel und werden im Osten und Westen durch zwei Haupterschließungsstraßen, die auf den Weidfeldsweg münden, miteinander verbunden. Durch das Erschließungssystem werden weiterhin die Sichtachsen berücksichtigt, die nach Südwesten (Schloss Braunfels) bzw. Nordosten ausgerichtet sind. Die gegen die Topografie verlaufenden Erschließungsachsen weisen eine Steigung auf, die für Pkw's und Lkw's überwunden werden kann und den allgemeinen Anforderungen für Straßen bzw. den Vorgaben und Richtlinien entspricht. Durch die Reduzierung des Geltungsbereiches zum Entwurf hat sich das grundlegende Erschließungskonzept nicht geändert.

Ursprüngliches Ziel des Konzeptes war es eine Ringerschließung mit einer unterschiedlichen Belastung der Erschließungsachsen zu konzipieren, so dass die beiden äußeren Straßenzüge (Planstraße A und Planstraße B) als Hauptsammelstraßen auf den *Weidfeldsweg* führen, der dann insgesamt das Verkehrsaufkommen des gesamten Gebietes durch einen entsprechenden Ausbau auf einer Straßenraumbreite von max. 7,5m aufnehmen soll. Die öffentliche Stichwege im Westen und Südosten des Plangebietes sowie der private Erschließungsweg zu den Mehrfamilienhäusern werden als Anliegerstraßen mit entsprechenden gestalterischen und verkehrsberuhigenden Maßnahmen ausgebaut. Die einzelnen Straßenzüge werden zusätzlich durch fußläufige Verbindungen mit dem Außenbereich verbunden. Eine Verbindung der Verkehrsachsen wird nicht vorbereitet, lediglich eine infrastrukturbedingte Verbindung wird zwischen dem WA 2 und WA3 dargestellt. Durch die Reduzierung des Geltungsbereiches wird das grundlegende Erschließungskonzept beibehalten, jedoch in der Ausnutzbarkeit der Fläche innerhalb der Wohnbaugrundstücken optimiert.

Die lw. Wege für die südlich angrenzende Waldfläche wird aus dem Geltungsbereich herausgenommen. Die östlich angrenzenden lw². Wege werden weiterhin aufgenommen und in der Plankarte dargestellt und gesichert, so dass der lw. Verkehr den *Weidfeldsweg* nutzen kann, um dann über die vorgesehenen lw. Wege die Flächen im Außenbereich bewirtschaften zu können.

Das gesamte Plangebiet soll als künftige Siedlungsfläche im Sinne eines Allg. Wohngebiet ausgewiesen werden, das jedoch verschiedenen Bevölkerungsgruppen und -strukturen und somit unterschiedlichen

² landwirtschaftliche

Dichten und Bebauungsstrukturen zugeführt werden soll. Während im Westen und Süden bzw. Osten die Wohnbebauung primär für Einzel- und Doppel- oder Reihenhäuser mit 2 Vollgeschossen ausgewiesen werden soll, wird nun, gemäß geänderten Konzept, im Norden des Plangebietes Geschosswohnungsbau favorisiert und im Plangebiet durch die Nutzungsziffer WA 3 ausgewiesen. Der zentrale Bereich der als Nutzungsziffer WA 2 ausgewiesen ist, soll einer etwas verdichteten Bauweise zugeführt werden, hier z.B. Doppelhäuser und eine erhöhte Grundflächenzahl, um die Forderungen des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden zu berücksichtigen. Das aktualisierte Konzept sieht somit eine Staffelung der baulichen Anlagen sowohl in der Ausnutzbarkeit der Flächen als auch in der Höhe der baulichen Anlagen vor und richtet sich auch an die bestehende Topografie, so dass in den einzelnen Quartieren parallel zur ansteigenden / abfallenden Topografie die Höhenentwicklung der Gebäude entsprechend erfolgt. Durch die Erschließungs- und Sichtachsen Südwest / Nordost kann damit auch der Fernblick für einen Großteil des Plangebietes attraktiv gestaltet werden, so dass in Verbindung mit den nachhaltigen und energieeffizienten Festsetzungen ein attraktives Wohnbaugebiet für die Stadt Solms geschaffen wird.

Neben der Schaffung der eigentlichen Siedlungsfläche legt die Stadt Solms auch weiterhin den Schwerpunkt auf ein nachhaltig konzipiertes künftiges Wohngebiet, was durch zahlreiche textliche Festsetzungen und gestalterische Maßnahmen sowie die Erarbeitung eines Energiekonzeptes für ein energieeffizientes Quartier untermauert wird. Neben dem hohen Grünflächenanteil, der auch schon im städtebaulichen Konzept im Vorfeld der Planung deutlich wurde, wird dies über entsprechende textliche Festsetzungen zur Grundstücksfreiflächengestaltung aber auch durch zusätzliche öffentliche Grünflächen und begrünte Stellplatzflächen im Plangebiet selbst verdeutlicht. So sind öffentliche und private Parkplätze entsprechend durch Rasengittersteine zu befestigen, um somit insgesamt den Grünflächenanteil im Plangebiet deutlich zu erhöhen. Diese Grünflächen werden durch Verkehrsbegleitgrün mit Blühflächen aber auch durch Infrastruktureinrichtungen wie z.B. Ladesäulen (E-Mobilität) ergänzt. Im Bereich der geplanten Mehrfamilienhäuser im Norden des Plangebietes werden darüber hinaus umfangreiche Parkplatzanlagen vorgesehen (Gemeinschaftsstellplätze).

Zum Außenbereich hin sind entsprechende Verbindungswege geschaffen worden, die vom Plangebiet aus zur Naherholung in den angrenzenden Naturraum genutzt werden können.

Die im Norden des Plangebietes, südöstlich angrenzend zur Grundschule und Kita, angedachte Erweiterung der Kita-Einrichtung ist nun nicht mehr vorgesehen. Unmittelbar angrenzend zur bestehenden Kita befinden sich Grünlandflächen, die nach § 19 Bundesnaturschutzgesetz geschützt. Die Kompensation (Ausgleich) dieses geschützten Lebensraumtyps (LRT 6510, magere Flachlandmähwiesen) ist innerhalb des Stadtgebietes Solms nicht möglich, so dass eine mögliche Befreiung/Ausnahmegenehmigung nicht hätte in Aussicht gestellt werden können. In der Konsequenz bedeutet das, dass die Flächen 97/3 und 98/3 aus dem Geltungsbereich herausgenommen werden und als geschützter Lebensraumtyp in der Plankarte gekennzeichnet werden. Der Kitastandort wird nun an anderer Stelle im Bereich der *Oberndorfer Straße* und ein zweiter im Bereich des *Festplatzes* geplant.

Bei der Entwurfskonzeption für das geplante Quartier wurden auch naturschutzrechtliche Belange geprüft, so dass z.B. auch zum südlich angrenzenden Wald Flächen zurückgenommen werden mussten. Auch hier befinden sich Grünlandflächen, die nach § 19 Bundesnaturschutzgesetz geschützt sind. Die Kompensation (Ausgleich) dieses geschützten Lebensraumtyps (LRT 6510, magere Flachlandmähwiesen) ist innerhalb des Stadtgebietes Solms nicht möglich, so dass eine mögliche Befreiung/Ausnahmegenehmigung nicht hätte in Aussicht gestellt werden können. In der Konsequenz bedeutet das, dass die Flurstücke 73-75, 76/4, 76/6, 113 und 114 ebenfalls aus dem Geltungsbereich herausgenommen werden und als geschützter Lebensraumtyp in der Plankarte gekennzeichnet werden. Die Flurstücke

111 beziehungsweise 112 sind in der derzeitigen Nutzung als Acker zu beurteilen und sollen künftig durch eine entsprechende Ausgleichsmaßnahme als LRT 6510 entwickelt werden. Damit kann der mögliche angrenzende Eingriffe des Baugebietes zu den bestehenden LRT's und auf die Fläche 98/2 minimiert werden bzw. kompensiert werden. Auch die im Norden (nördlich des *Weidfeldsweges*) befindlichen Böschungsbereiche weisen einen erhöhten naturschutzrechtlichen Wert auf und werden durch die vorliegende Bauleitplanung gesichert und weiterentwickelt. Gleiches gilt für das vorhandene Grabensystem entlang des *Weidfeldsweges*, das von Südost nach Nordwest aufgrund der Topografie in Richtung des geplanten Regenrückhaltebeckens bzw. vorher nach Norden geführt wird und als offener Graben parallel zum Straßenraum bzw. zum l.w. Weg gestaltet werden soll. Das Wegeseitengrabensystem soll in den *Bornbach* abgeleitet werden. Somit können auch hier ökologische Aspekte bei der weiteren Planung entsprechend berücksichtigt und eine Aufwertung der Struktur erreicht werden.

Im Zuge der Ausarbeitung des Konzeptes wurden verschiedene Parameter (Topographie, Sichtachsen, Erschließungsachsen, Abstände und Höhenentwicklung, etc.) betrachtet. Nachfolgend werden zwei Beispiele aus dem Booklet zum Vorentwurf gezeigt, die nun natürlich aufgrund der Reduzierung des Geltungsbereiches zum Entwurf nur eingeschränkt zutreffen. An dem Grundprinzip diese Konzeptes hält die Stadt Solms allerdings fest.

Abb. 11: Erschließungskonzept und bauliche Höhenentwicklung zum Vorentwurf



Zum Entwurf wird der nördliche und zentrale Bereich mit einem zusätzlichen Vollgeschoss verdichtet (Z=III). Zur angrenzenden westlichen Ortslage und zum Außenbereich hin erfolgt die Abstufung auf max. II Vollgeschosse.

Abb.12: Grünordnerisches Konzept Vorentwurf



Auch die Vielfalt der grünordnerischen Festsetzungen bleibt bestehen und wird durch weitere Festsetzungen, wie zum Beispiel die verbindliche Dachbegrünung, ergänzt. Ziel der Planung ist es neben dem moderaten Versiegelungsgrad dem Anteil der Grundstücksfreiflächen und der Begrünung ausreichend Spielraum zu geben, um die Nachhaltigkeit dieses geplanten Baugebietes zu unterstreichen und die Wohnqualität und das Wohnumfeld effizient grünordnerisch zu fördern.

1.8 Innenentwicklung und Bodenschutz, Alternativflächen

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

Für die Bauleitplanung bedeutet das, dass etwa in den Begründungen zu Bauleitplänen darzulegen ist, dass die Gemeinden Bemühungen unternommen haben, vor der Neuinanspruchnahme von Flächen zunächst die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu untersuchen und auszuschöpfen.

Die Ausweisung des Allgemeinen Wohngebiet i.S.d. § 4 BauNVO erfolgt auf Grundlage der bestehenden Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken. Sie begründet sich auch durch Darstellung des Flächennutzungsplanes als geplante Wohnbaufläche für den überwiegenden Teilbereich des Plangebietes. Zudem liegen einzelne Baulücken im Innenbereich vor, die jedoch nicht ausreichen, um die gegenwärtige Nachfrage decken zu können. Zum Entwurf des Bebauungsplanes wurde daher eine Betrachtung / Übersicht der Ortslage Oberndorf von der Stadtverwaltung durchgeführt und die ermittelten Baulücken mit einer Anfrage auf Mobilisierungsmöglichkeiten bei den Eigentümern geprüft.

Das Baulückenkataster der Stadt ist eine Auflistung von unbebauten Grundstücken im gesamten Gemeindegebiet der Stadt Solms, die verschiedene Kriterien erfüllen. Rechtsgrundlage für diese Baulückenkataster ist § 200 Baugesetzbuch. Im Baulückenkataster werden unbebaute Grundstücke erfasst, die planerisch für den Wohnungsbau vorgesehen oder geeignet sind. Ein weiteres Kriterium ist, dass die Grundstücke sofort oder in absehbarer Zeit bebaubar sein müssen. Die sofortige oder absehbare Bebaubarkeit begründet sich in der Zulässigkeit vor Bauvorhaben nach dem Baugesetzbuch (BauGB), das heißt, diese liegen entweder im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes (§ 30 BauGB) oder innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils (§ 34 BauGB). Zudem muss die Erschließung gesichert sein.

Insgesamt konnten im Jahr 2022 39 Baulücken lokalisiert werden. Es gab nach dem Anschreiben der Eigentümer nur 11 Rückläufe, von denen 2 Eigentümer bereit waren, das Grundstück zu verkaufen. Diese Quote kann den Bedarf und die Nachfrage für das Baugebiet *Am Weidfeldsweg* nicht decken und begründet zusätzlich die Erforderlichkeit der Neuausweisung des Baugebietes. Die Nachfrage nach Baugrundstücken hat gegenüber dem Jahr 2022 zwar nachgelassen, ist aber immer noch so hoch, dass das Baugebiet mehrfach überzeichnet ist. Die Baulücken stellen somit keine Alternative dar.

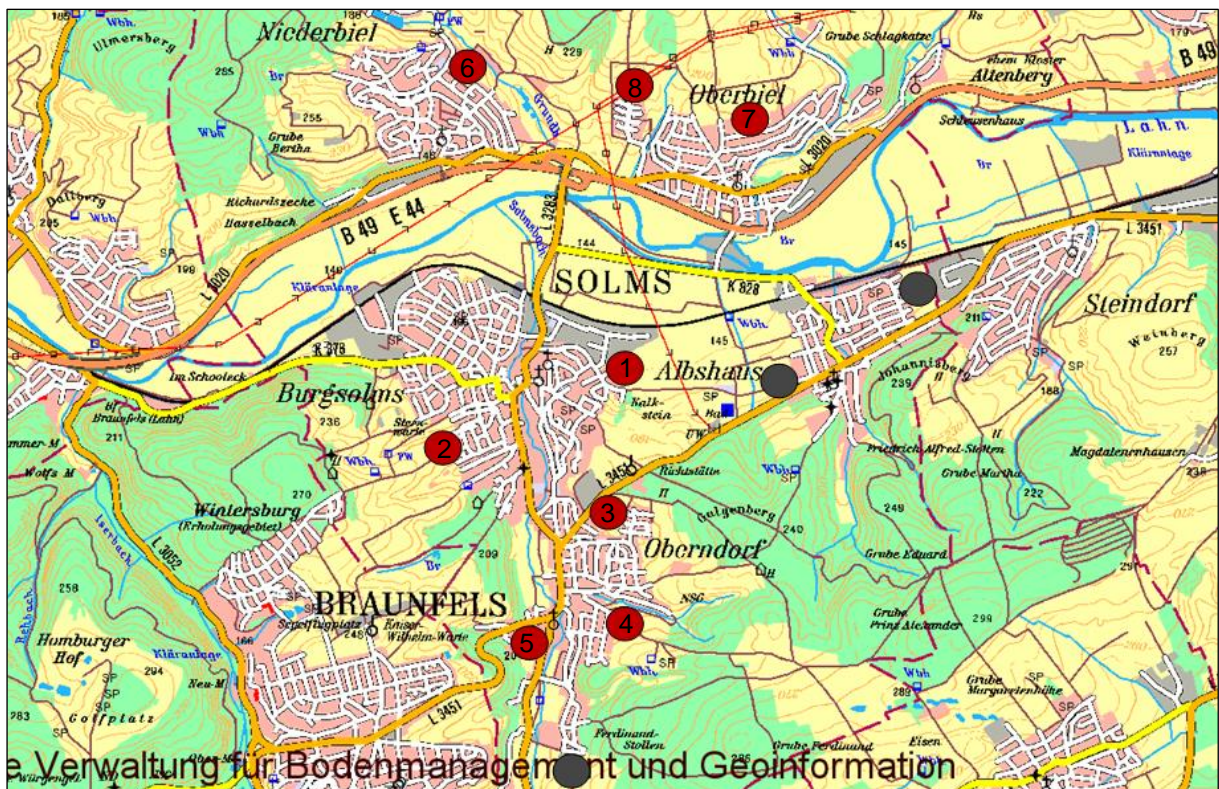
Die Erfahrung der letzte Jahre hat jedoch auch gezeigt, dass trotz der Neuausweisung von Baugebieten die Baulücken und auch der Leerstand im Ort trotzdem verkauft und entwickelt werden.

Alternativflächendiskussion:

Aufgrund der bestehenden hohen Nachfrage an Wohnbaugrundstücken wurde in Solms bereits 2014 eine perspektivische Darstellung der Möglichkeiten für künftige Siedlungsflächenerweiterungen erarbeitet. Sie dienen als Grundlage der Alternativendiskussion, da die verwendeten Fassungen des Flächennutzungsplanes und Regionalplanes auch heute noch gültig sind.

Sie begründete sich in der Vorbereitung für künftige Baugebietsentwicklungen, die über die vorhandene städtebauliche Innenentwicklung hinausgehen, um die bestehende Nachfrage umsetzen zu können. Insgesamt wurden im Stadtgebiet acht Bereiche hinsichtlich der planungsrechtlichen, naturschutzfachlichen und erschließungstechnischen Rahmenbedingungen vergleichend zur Entwicklung von Wohnbauflächen geprüft. In den letzten Jahren konnten durch verschiedene kleinere Bebauungspläne der Innenentwicklung bereits einzelne Baugrundstücke für Wohnnutzungen und gemischte Nutzungen im Innenbereich städtebaulich entwickelt werden. Die folgende Alternativendiskussion stützt sich demnach auf mögliche Siedlungsflächenerweiterungen. Hierfür werden auch die planungsrechtlichen Voraussetzungen des Regionalplanes und Flächennutzungsplanes aufgezeigt.

Abb. 13: Verortung der Untersuchungsgebiete



Eigene Darstellung, auf Basis von: <http://hessenviewer.hessen.de> (11.06.14)

Abbildung genordet, ohne Maßstab

Die Fläche 1 wird sowohl durch den Regionalplan als auch durch den Flächennutzungsplan als Siedlungsgebiet / Wohnbaufläche Planung dargestellt. Die Fläche wird als prinzipiell geeignet eingeschätzt, wobei der Abstand zu der Hochspannungsleitung zu beachten und die Prüfung der immissionsschutzrechtlichen Rahmenbedingungen (nördlich angrenzender Gewerbelärm) empfohlen wird. Die reine Ausweisung eines Wohngebietes kann aufgrund des Immissionsschutzes nicht erfolgen, da der Trennungsgrundsatz der Bundesimmissionsschutzgesetzes und der Baunutzungsverordnung eingehalten werden muss. Auch die Anbindung der Fläche an die nächste übergeordnete Verkehrsachse (Anbindung Bundesstraße / Georgshüttenstraße ist problematisch.

Die Fläche 2 wird im Regionalplan als ein Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Vorranggebiet Regionaler Grünzug, Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen und Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz dargestellt. Im Flächennutzungsplan wird eine Wohnbaufläche (Planung) sowie Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Zum Teil stehen die Darstellungen des Regionalplanes einer Entwicklung von Wohnbauflächen entgegen, zudem sind nördlich angrenzende Biotope zu beachten sowie die

verkehrliche Anbindung zu bedenken. Eine gravierende Restriktion besteht durch die Lage im Bergsenkungsgebiet.

Die Fläche 3 wird im Regionalplan als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Vorranggebiet Regionaler Grünzug, Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft, Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen und Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz dargestellt. Im Flächennutzungsplan ist dieser Bereich als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt. Neben diesen gilt die Lage im Bergsenkungsgebiet als weitere gravierende Restriktion. Im Natureg wird die gesamte Fläche als geschütztes Biotop ausgewiesen. Hinzu kommt die problematische Erschließung des Gebietes.

Für die Fläche 4 (vorliegender Bebauungsplan) wird im Regionalplan ein Vorranggebiet Siedlung Planung und im Flächennutzungsplan eine Wohnbaufläche Planung dargestellt. Aufgrund der Topografie wird auf Herausforderungen bei der Erschließung verwiesen.

Die Fläche 5 wird im Regionalplan als Vorranggebiet Siedlung (Bestand) und Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen und im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche Planung dargestellt. Aufgrund der offen zuhaltenden Bahntrasse (Vorgabe der Raumordnung) kann diese Fläche nicht erschlossen werden. Hierfür wurden bereits städtebauliche Konzeptionen erarbeitet, die mit der Oberen Landesplanungsbehörde abgestimmt wurden. Ergebnis: Die Flächen können nicht entwickelt werden, sie widersprechen raumordnerischen Zielen.

Die Fläche 6 wird im Regionalplan teilweise als Vorranggebiet Siedlung (Bestand) sowie Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft und Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen und im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche Planung dargestellt. Insgesamt stehen der Fläche keine Restriktionen entgegen. Die Fläche soll später für die Eigenentwicklung des Stadtteiles Niederbiel herangezogen werden, da diese Fläche die einzige Erweiterungsfläche der Ortslage darstellt.

Die Fläche 7 ist aus der aktuellen Diskussion herauszunehmen, da sie bereits realisiert wurde.

Die Fläche 8 wird im Regionalplan als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Vorranggebiet Regionaler Grünzug und Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen sowie eine Leitungstrasse ausgewiesen und im Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Diese stehen einer Wohnbauflächenentwicklung teilweise entgegen. Zusätzlich ist die vorhandene Hochspannungsfreileitung als Restriktion anzuführen. Eine Erweiterung nach Norden würde auch eine Verfestigung der fingerförmigen Siedlungsflächenentwicklung bewirken.

Auf dieser Grundlage ist eine deutliche Eignung der Fläche 4 für die Entwicklung als Wohnbaufläche (Zuwanderung und Eigenentwicklung) herauszustellen. Aufgrund dessen wird diese Fläche im vorliegenden Bebauungsplan betrachtet. Ausgehend von der Machbarkeitsstudie wird der räumliche Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes nach Süden verschoben. Die in der Machbarkeitsstudie noch nicht erfassten südlich angrenzenden Flächen werden über ein Zielabweichungsverfahren eingebunden und mit den nördlichen ausgewiesenen Flächen getauscht. Die Herausforderung der topografischen Verhältnisse wird durch die vorliegende Planung aufgegriffen und durch die Ausrichtung des Baugebietes gelöst.

1.9 Verfahrensart und -stand

Die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes Nr.13 erfolgt im zweistufigen Regelverfahren mit FNP-Änderung und Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB.

Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 Abs. 1 BauGB	17.11.2020 Bekanntmachung: 22.07.2021
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB	30.07.2021 – 10.09.2021 Bekanntmachung: 22.07.2021
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	Anschreiben: 29.07.2021 Frist 10.09.2021
Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB	15.12.2023 – 09.02.2024 Bekanntmachung: 14.12.2023 ³
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB	Anschreiben: 11.12.2023 Frist analog § 3 Abs. 2 BauGB
Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 1 BauGB	07.05.2024

Die Bekanntmachungen erfolgen in den Stadtnachrichten Solms und Braunfels sowie in den Solmser Stadtnachrichten als amtliches Bekanntmachungsorgan der Stadt Solms.

Der Bebauungsplan (qualifizierter Bebauungsplan) wird im zweistufigen Verfahren mit FNP-Änderung und Umweltprüfung aufgestellt und durchgeführt. Aufgrund der Darstellung des wirksamen kommunalen Flächennutzungsplanes ist eine separate Flächennutzungsplanänderung im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB erforderlich.

Für eine Verlängerung der Einstellung der Planunterlagen ins Internet und der Auslegungsfrist gemäß § 3 Abs.2 BauGB in der Verwaltung liegen Gründe vor. Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung sind maßgebliche Anregungen und Hinweise seitens der Bürger und TÖBs vorgetragen worden. Zum Entwurf ist das Planungskonzept geändert und verkleinert und durch externe Ausgleichsflächen, die im städtischen Besitz sind, ergänzt worden. Hinzu kommt die Einarbeitung zahlreicher Gutachten. In der Summe dieser Änderungen wird eine verlängerte Beteiligung und Auslegung durchgeführt.

Hinweis: Die Offenlage wird nach den aktuellen Vorgaben des Baugesetzbuches durchgeführt (28.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221)).

Technischer Hinweis:

Der Bebauungsplan Nr. 13 besteht aus zwei Plankarten:

Teilplan 1/2 = Baugebiet und angrenzende Ausgleichsflächen

Teilplan 2/2 = Externe Ausgleichsflächen (Plankarte 1 – 4)

³ Es erfolgte bereits eine Veröffentlichung am 07.12.2023 in den Stadtnachrichten, jedoch hat das Veröffentlichungsorgan nicht alle Seiten des Textes abgedruckt, so dass die Veröffentlichung am 14.12.2023 wiederholt wurde.

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.

Die vorliegende Planung fokussiert sich auf eine energieeffiziente und klimaneutrale Entwicklung eines Neubaugebietes. Das Planziel des vorliegenden Bebauungsplanes ist die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes i.S.d. § 4 BauNVO zur Schaffung von Wohnbaugrundstücken für die Eigenentwicklung des Stadtteiles, aber für den Zuzug von außen. Durch die Festsetzungen von öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Verkehrsbegleitgrün, Flächen für Natur und Landschaft mit den Entwicklungszielen Extensivgrünland, magere Säume, magere Flachland-Mähwiese, Reptilienhabitat und Streuobstwiese, einem naturnahen Entwässerungsgraben, Anpflanzungsflächen und dem Anpflanzen von Bäumen, sowie der Dachbegrünungen und gärtnerischen Gestaltungen der Grundstücksfreiflächen wird zur städtebaulichen und ökologischen Aufwertung des Plangebietes erheblich beigetragen. Ziel der Planung ist neben der Energieeffizienz des Quartiers deutliche Akzente für eine nachhaltige Siedlungsflächenentwicklung zu setzen, um den Eingriff in das Lokalklima deutlich zu minimieren und das Gebiet nachhaltig mit einem hohen ökologischen Standard für die Wohn- und Wohnumfeldqualität auszubilden.

Entlang der Haupteerschließungsstraße „Weidfeldsweg“, die das Plangebiet an den bestehenden Siedlungskörper anschließt, wird Verkehrsbegleitgrün und nördlich davon Ausgleichsflächen festgesetzt. Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über Planstraßen A und B in Form einer Ringerschließung mit zusätzlichen Stichstraßen. Die Ringerschließung verläuft primär in der diagonalen Ausrichtung Nordost – Südwest, um übermäßige Steigungen durch die gegebenen topografischen Strukturen zu vermeiden. Basierend auf der grundlegenden Konzeptionsidee des Plangebietes wird die Bebauungsstruktur damit so gegliedert, dass ausgehend dieser Straßen eine Blickverbindung zum Schloss Braunfels und ein Fernblick in die Lahnaue ermöglicht wird. Die Planstraßen werden durch Stichstraßen und -wege sowie Fußwege als weitere Verbindungsachsen im Gebiet ergänzt, wodurch eine gute An- und Verbindung im Gebiet für Fußgänger ermöglicht wird. Im Plangebiet selbst werden zudem dezentral verteilt vier öffentliche und private Parkplatzflächen aufgenommen. Die Stellplätze sind mit Rasengittersteinen und damit versickerungsfähig und mit einer Einsaat anzulegen und laut Festsetzungen in der Plankarte durch weitere Blühflächen zu ergänzen. Auf den Parkplatzflächen ist zusätzlich geplant Ladesäulen für E-Mobilität zu platzieren und den Quartiersbewohnern zur Verfügung zu stellen. Insgesamt wird somit zur Durchgrünung des Plangebietes, zur Steigerung der Aufenthaltsqualität im Wohnumfeld sowie zur Begrenzung des Versiegelungsgrades beigetragen.

Durch Vorprüfung der Ver- und Entsorgungsinfrastruktur und der Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers im Trennsystem ergibt sich die Notwendigkeit der Anlage zweier Regenrückhaltebecken, weshalb diese im nordwestlichen Teilbereich des Bebauungsplanes aufgenommen wurden (topographisch tiefster Punkt). Im Vergleich zum Vorentwurf wurde ein zusätzliches

Regenrückhaltebecken mit aufgenommen und im Norden des Geltungsbereiches (Flurstück 94) platziert. Das Regenrückhaltebecken im Bereich des *Weidfeldweges* wird unterirdisch errichtet und durch einen Parkplatz (oberirdisch) ergänzt. Das zusätzliche RRB auf dem Flurstück 94 wird etwas weiter nördlich als Erd- bzw. Grünbecken geplant.

Das Maß der baulichen Nutzung und die Höhenentwicklung werden im gesamten Gebiet differenziert ausgewiesen und an die Topographie sowie am westlich angrenzenden Siedlungsbestand orientiert. Dabei wird der Gebäudebestand im Bereich *Hohe Straße* für die westliche Zeile im Plangebiet aufgegriffen. Für die geplante Einzel- und Doppelhausbebauung im WA 1 wird entsprechend eine GRZ=0,3 und eine GFZ=0,5 mit einer OKGeb. (Oberkante Gebäude) von 8,5 Metern bei zwei zulässigen Vollgeschossen festgesetzt. Für das WA 2 mit den Haustypen Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser wird entsprechend eine GRZ=0,35, GFZ=0,6 und OKGeb. von max. 9,5 Metern bei maximal zwei zulässigen Vollgeschossen festgesetzt. Im WA 3 folgt eine Festsetzung der GRZ=0,4 und GFZ=0,6 bei maximal drei Vollgeschossen und einer Höhe bis zu 11,0 Metern bei OKGeb. Im WA 3 sind ausschließlich Mehrfamilienhäuser zulässig. Für das Plangebiet wird durch diese Festsetzungen ein möglichst sparsamer Umgang mit Grund und Boden im Kontext mit der Baugebietsentwicklung bei gleichzeitiger Wahrung einer gewissen Flexibilität in Ausnutzung und Gestaltung der Grundstücke für die Bauherren angestrebt. Zudem werden die topografischen Gegebenheiten im Plangebiet durch diese Vorgaben berücksichtigt. Ein großer Schwerpunkt bei dieser Planung liegt in den ökologisch orientierten grünordnerischen textlichen Festsetzungen, die eine gewisse Nachhaltigkeit gewährleisten sollen. Hierzu gehören u.a.:

- Grünordnerische Vorgaben für die Gestaltung von Grundstücksfreiflächen (100% der nicht bebaubaren Grundstücksfläche)
- Ausschluss von Schottergärten
- Reduzierung des Versiegelungsgrades (GRZ), Schaffung des benötigten Wohnraums durch Höhe der Gebäude und Zulässigkeit von Staffelgeschossen.
- Wasserdurchlässige Befestigung von bebauten Flächen (Stellplätze und Terrassen)
- Nichtzulässigkeit von Folien und Vlies
- Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern zwischen den Bauzeilen
- Anpflanzung von Einzelbäumen an markanten Stellen und Sichtachsen
- Festsetzung von Photovoltaik und/oder Solarthermieanlagen
- Festsetzung von klimaresilienten Arten
- Begrünung von Nebenanlagen (Garagen)
- Begrünung von Flachdächern bei Haupt- und Nebengebäuden
- Begrünung von Einfriedungen und Abfall- und Wertstoffbehälter
- Festsetzung von zu begrünenden Stell- und Parkplätzen
- Festsetzung von Blühflächen
- Festsetzung von öffentlichen Grünflächen
- Festsetzung der Brauchwassernutzung
- Festsetzung von Retentionszisternen
- Festsetzung von Vorgaben für die Lichtemissionen
- Festsetzungen gegen Vogelschlag

- Hinweise und Empfehlungen für nachfolgende Planungsebenen (für den Bauherrn) (Artenschutz, Bodenschutz, Gebäudeenergie, Versickerung von Niederschlagswasser, Immissionschutz)
- Gestaltungsfibel / Merkblatt für die Bauherrn

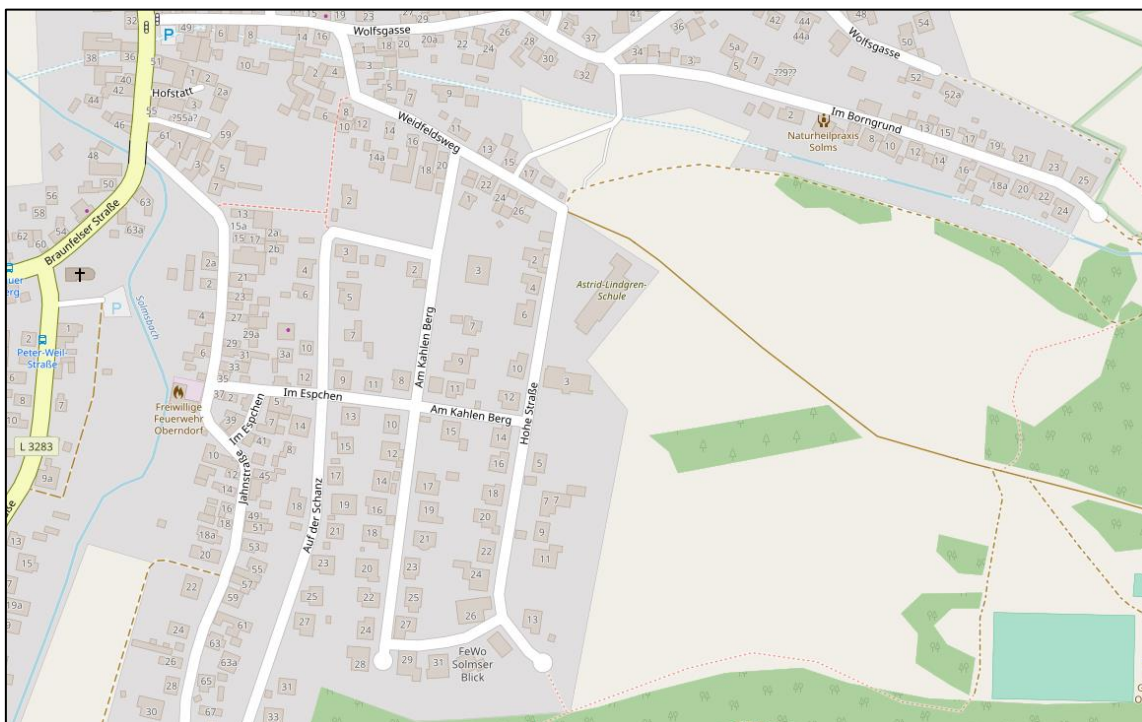
Um die Fortsetzung der bisherigen Siedlungsentwicklung harmonisch zu gestalten, werden gestalterische Festsetzungen mit aufgenommen. Die in den Bebauungsplan Nr.13 integrierte Orts- und Gestaltungssatzung greift vorhandene gestalterische Elemente der angrenzenden Bebauung auf, sodass sich die geplante Bebauung an den bestehenden Siedlungskörper einfügt.

Somit wird den in § 1 Abs. 6 und 7 BauGB aufgeführten Belangen, die bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen sind, umfassend Rechnung getragen. Der Bebauungsplan Nr.13 bereitet somit eine dem Umfeld angepasste Bebauung vor, die insbesondere unter dem Aspekt der nachhaltigen Siedlungsentwicklung und der Berücksichtigung klimatischer und ökologischer Belange zu begrüßen ist.

3. Verkehrliche Erschließung und Anbindung, ÖPNV

Das Plangebiet liegt am östlichen Siedlungsrand des Stadtteiles Oberndorf. Die Erschließung erfolgt über die im Norden des Plangebietes verlaufende Straße „Am Weidfeldsweg“. Über diese Straße und der *Wolfsgasse* besteht ein Anschluss an die L 3451, die L 3283 sowie nachfolgend an die B 49. Über ein Verkehrsgutachten wurde geprüft, inwieweit das durch das Baugebiet verursachte Verkehrsaufkommen über die Straßenzüge geführt werden kann und ob der derzeitige innerörtliche Anschluss an die Hauptstraße (Braunfelser Straße) möglich ist, oder ob Ausbaumaßnahmen erforderlich werden. Die Ergebnisse des Verkehrsgutachten sind Teil des weiteren Planungsprozesses, verwiesen wird auf die Ausführungen am Ende dieses Kapitels.

Abb. 14 Übersichtskarte



Quelle: OpenStreetMap (www.openstreetmap.org; 07/2021)

Die Erschließungsstraße *Weidfeldsweg* wird im Plangebiet mit einer Breite von 7,5 Metern vorgesehen, wobei die Aufteilung des Straßenraumes zum jetzigen Planungszeitpunkt noch nicht feststeht. Die Innere Erschließung erfolgt über die Planstraßen A und B mit einer Breite von 7,5 Metern. Auch hier ist die abschließende Aufteilung des Straßenraumes im Detail noch nicht festgelegt. Allerdings sollen Elemente der Verkehrsberuhigung, Parkflächen, Baumpflanzungen und Fußwege im Straßenraum berücksichtigt werden. Von weiteren Festsetzung sieht die Stadt zunächst ab (planerische Zurückhaltung), da die Gestaltung des Straßenraumes maßgeblich von den Infrastrukturleitungen im Straßenkörper abhängt. Die Stichstraßen/-wege sollen als Spielstraßen gestaltet werden. Die Planstraßen A und B sind als Hauptsammelstraßen im Baugebiet vorgesehen und ermöglichen so eine Ringerschließung des Gebietes, was auch im Zusammenhang mit der Topographie die effektivste und gestalterisch sinnvollste Erschließungsform darstellt.

Im Plangebiet selbst werden zudem dezentral mehrere öffentliche und private Parkplatzflächen zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs zugewiesen. In der weiteren Entwicklung des Baugebietes werden Konzepte für Carsharing und Infrastruktur für E-Mobilität ausgearbeitet.

Im Osten des Plangebietes verläuft ein landwirtschaftlicher Weg, welcher zur Erreichbarkeit der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen in der Planung beiträgt und gesichert wird. Die Wegeverbindungen werden aufrechterhalten und die landwirtschaftlichen Nutzflächen sind für lw. Betriebsfahrzeuge weiter zu erreichen

Das Plangebiet ist zudem über die Linien 172 und 185 des ÖPNV zu erreichen. Eine Haltestelle befindet sich fußläufig in rd. 750 Metern Entfernung.

Im Zuge der Stellungnahmen zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit wurde die Thematik des durch das Plangebiet verursachten zusätzlichen Verkehrsaufkommens aufgeworfen. Die Stadt Solms hat daraufhin auf Basis des Vorentwurfs eine entsprechende **Verkehrsuntersuchung** in Auftrag gegeben⁴. Auch die Leistungsfähigkeit des Verkehrsknotenpunktes *Braunfelser Straße / Wolfsgasse* wurde anhand des Verkehrsgutachtens auf Basis des urspr. Bebauungsplans zum Vorentwurf überprüft. Auch im Falle des großen Baugebietes (Vorentwurf) mit einer Größe von rd. 6,4 ha konnte anhand der Prognose errechnet werden, dass der Knotenpunkt das erhöhte Verkehrsaufkommen auffangen kann. Eine Beeinträchtigung des Knotenpunktes konnte sowohl für den Bestand sowie für die prognostizierende Belastung nicht festgestellt werden.

Auszug aus dem Gutachten, das als Anlage IV der Begründung beigelegt ist.

„Für die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf den Erschließungsstraßen wurde ein Verkehrsgutachten in Auftrag genommen. Auf der Grundlage der erhobenen und der prognostizierten Verkehrsbelastungen wird der Knotenpunkt Braunfelser Straße / Wolfsgasse nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) auf seine Leistungsfähigkeit untersucht. Der Knotenpunkt Braunfelser Straße / Wolfsgasse ist rechnerisch sowohl im Bestand als auch mit den prognostizierten Belastungen in den Spitzenstunden am Vor- und Nachmittag als leistungsfähig einzustufen.

Die vorhandenen Gehwegbreiten in der Wolfsgasse und dem Weidfeldsweg unterschreiten in weiten Teilen die gängigen Empfehlungen für Wohnstraßen von mindestens 2,50 m. Insbesondere im Hinblick auf die Fußwege zur Kita und der nahegelegenen Grundschule sollte bei den Planungen des neuen Baugebietes auf ausreichende Gehwegbreiten geachtet werden“ (HEINZ + FEIER GmbH 2022: 17).

⁴ Verkehrsuntersuchung, 16.03.2022, Heinz + Feier GmbH, Wiesbaden

Die Ergebnisse der Untersuchung und das Verkehrsgutachten werden als umweltrelevante Information öffentlich mitausgelegt. Durch die Verringerung des Geltungsbereiches zum Entwurf handelt es sich vorliegend nur noch um ein Plangebiet mit einer Größe von 3,9 ha. In einer ergänzenden Stellungnahme des Büro Heinz + Feier⁵ wurde die Plausibilität der Untersuchung und die Übertragung auf den reduzierten Geltungsbereich und der reduzierten Anzahl der Wohneinheiten überprüft und bewertet. Allein durch die Reduzierung des Geltungsbereiches und der damit verbundenen Reduzierung der Wohneinheiten in Verbindung mit der Herausnahme der Kindertagesstätte sind rund 550 Kfz-Fahrten pro Tag beziehungsweise fast 40% weniger Fahrten als das ursprüngliche Nutzungskonzept mit Kindertagesstätte verursacht hätte, anzunehmen.

Auszug aus der ergänzenden Stellungnahme:

	Stand 2021/2022	aktueller Bebauungsplan
	Kfz-Fahrten pro Tag	
Hol-/Bringverkehr Kita	235	-
Beschäftigte Kita	60	-
Ver-/Entsorgung Kita	5	-
Einwohner	1.006	794
Besucher	158	125
Ver-/Entsorgung etc. Wohnen	36	29
Summe Kfz/Schwerverkehr	1.500/41	948/29

Tabelle 1: Durchschnittliche auf das geplante Gebiet „Am Weidfeldsweg“ bezogene Kfz-Fahrten pro Normalwerktag

Aus dem täglichen Fahrtenaufkommen wird mit Hilfe der in /2/ ausgewiesenen Stundenanteilen das Verkehrsaufkommen in den Spitzenstunden am Vor- und Nachmittag berechnet. In Tabelle 2 sind die daraus resultierenden Spitzenstundenbelastungen zusammengefasst und den ursprünglichen Belastungen gegenübergestellt. Insbesondere in der Spitzenstunde am Vormittag ist mit einem erheblich geringeren Verkehrsaufkommen zu rechnen. Dies resultiert im Wesentlichen aus dem Wegfall der Kindertagesstätte und dem damit verbundenen Hol- und Bringverkehr.

Spitzenstundenbelastungen	Vormittag		Nachmittag	
	Zufluss	Abfluss	Zufluss	Abfluss
Verkehrsuntersuchung Stand 2021/2022	66/1	114/1	89/1	75/1
Aktuelles Nutzungskonzept	19/1	68/1	57/1	38/1

Tabelle 2: zusätzlich zu erwartende, auf das Gebiet „Am Weidfeldsweg“ bezogene Kfz-Fahrten [Kfz/SV] im Quell- und Zielverkehr, jeweils für die Spitzenstunden am Vor- und Nachmittag

⁵ Ergänzende Stellungnahme, Heinz + Feier GmbH, 30.10.2023, Wiesbaden

Somit ist festzustellen, dass die aus den Berechnungen resultierenden Verkehrsbelastungen im Bereich Weidfeldsweg, Wolfsgasse und Braunfelder Straße bei Umsetzung des aktuellen Nutzungskonzeptes geringer ausfallen werden als ursprünglich in /3/ prognostiziert. Es ist zudem davon auszugehen, dass die berechneten mittleren Wartezeiten am Knotenpunkt Braunfelder Straße / Wolfsgasse in den betrachteten Spitzenstunden am Vor- und Nachmittag niedriger ausfallen werden. Die ursprünglichen Berechnungen stellen somit eine „Worst-Case-Betrachtung“ dar.

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.

Hessen Mobil Dillenburg

Die Anbindung an den ÖPNV erfolgt über eine rund 750 m entfernte Bushaltestelle.

Radfahrer und Fußgänger erreichen das Plangebiet über die Ortsstraßen und deren Gehwege. Straßenrechtliche Bauverbots- oder Baubeschränkungszone sowie eigene Maßnahmen und Planungen werden nicht betroffen. Vorkehrungen gegen Emissionen der L 3283 und der L 3451 gehen zu Lasten der Stadt.

Kreisausschuss LDK; FD Schulservice

Bei der weiteren Verkehrsplanung bitten wir außerdem darauf zu achten, dass durch ausreichend breite Gehwege die Verkehrssicherheit für die künftigen Grundschülerinnen und - Schüler auf dem Schulweg gewährleistet ist, da sich die Grundschule in Oberndorf in unmittelbarer Nähe befindet.

Öffentlichkeit

Durch das Neubaugebiet wird Verkehr auf dem *Weidfeldsweg* an der Schule vorbeigeführt. Dadurch wird der Schulweg für Kinder aus Richtung Norden (Borngrund) gefährlicher, da sie die Straße *Weidfeldsweg* überqueren müssen. Es wird deshalb vorgeschlagen, im Weidfeldsweg vor der Schule entweder einen Fahrbahneinengung mit Teilpflasterung und Zebrastreifen oder eine Überquerungshilfe als Mittelinsel vorzusehen. Das würde dazu führen, dass Fahrzeuge langsamer fahren müssen. Bei dieser Gelegenheit sollte auch die Eltern- und abfahrt (Eltern-taxi), das Wenden des Schulbusses zum Schwimmbad und die Parkplätze für die Lehrkräfte befriedigend geregelt werden.

Die Thematik der Verkehrssicherheit im Bereich der Grundschule und des Kindergartens sind im Zuge der nachfolgenden Erschließungsplanung und Ausbauplanung im Bereich Weidfeldsweges besonders zu beachten.

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 Nr.13 aufgenommen worden.

4.1 Art der baulichen Nutzung

Im Plangebiet wird ein **Allgemeines Wohngebiet** gemäß § 4 BauNVO (WA1, WA2 und WA3) 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,

Ausgeschlossen über die TF 1.1.1 sind

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 Baugrenze eingegrenzt.

*Durch die textliche Festsetzung 1.1.1 werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 6 BauNVO die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 4 und Nr. 5 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes, d.h. Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind unzulässig.

Der Ausschluss der benannten Nutzungen begründet sich in dem planerischen Ziel, innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches eine hohe städtebauliche Qualität für das Wohnen vorzubereiten. Zudem sind diese Ausschlüsse auf die Lage des Plangebietes im Raum, also dem äußeren Ortsrand, zurückzuführen.

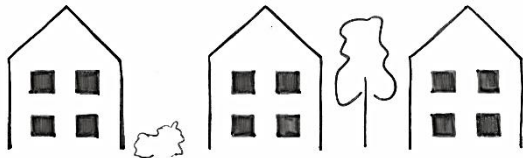
Zudem wird durch die textliche Festsetzung 1.3 geregelt, dass gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB für die Allgemeinen Wohngebiete mit den lfd. Nr. 1 und 2 gilt: Im Allgemeinen Wohngebiet sind je Wohngebäude zwei Wohnungen zulässig, bei Doppelhäusern sind zwei Wohneinheiten je Haushälfte zulässig. Bei der Errichtung von Reihenhäusern ist je Reihenselement max. 1 Wohnung zulässig. Dies begründet sich in der Bevorratung von Grundstücken für Einfamilienhäuser und Doppelhäuser durch die Planung in diesen Bereichen und im Übergang zur bestehenden Ortslage bzw. dem Außenbereich. Im WA 3 sind grundsätzlich mehr Wohneinheiten möglich und geplant, insofern erfolgt planerische Zurückhaltung bei der Anzahl der Wohneinheiten. Angedacht sind u.a. Mehrfamilienhäuser mit 6-10 Wohneinheiten je Gebäude. Insgesamt kann so zu einem angemessenen Maß der baulichen Nutzungsdichte im Gesamtgebiet sowie der Entwicklung im Kontext der angrenzenden Bebauung, beigetragen werden.

Zur Definition von Einzel-, Doppel-, Reihenhäuser und Mehrfamilienhäuser

Einzelhaus (E)

Das Einzelhaus ist ein allseitig freistehender Baukörper (Wohngebäude), welches von anderen Hauptgebäuden und durch Abstände zu den Grundstücksgrenzen abgegrenzt ist. Das Einzelhaus zeichnet sich dadurch aus, dass es typischerweise nicht mehr als zwei Wohneinheiten beinhaltet und meist als Einfamilienhaus ausgelegt ist. Je Wohngebäude sind zwei Wohneinheiten möglich.

Abb. 15: Beispielzeichnung Einzelhaus



Quelle: Eigene Darstellung 2023

Doppelhaus (D)

Ein Doppelhaus bezeichnet zwei Wohngebäude, welche direkt aneinander auf der gemeinsamen Grundstücksgrenze zweier benachbarter Grundstücke gebaut sind und eine Gebäudeeinheit (aus zwei Doppelhaushälften) bilden. Je Doppelhaushälfte sind zwei Wohneinheiten möglich.

Abb. 16: Beispielzeichnung Doppelhaus



Quelle: Eigene Darstellung 2023

Reihenhaus (R)

Das Reihenhaus bezeichnet mindestens drei oder mehr baulich unmittelbar aneinander gereihte Wohngebäude. Oftmals weisen die Gebäude innerhalb der geschlossenen Reihung einen identischen oder zumindest ähnlichen Grundriss auf. Je Reihenhaus ist eine Wohneinheit zulässig.

Abb. 17: Beispielzeichnung Reihenhaus



Quelle: Eigene Darstellung 2023

Mehrfamilienhaus (MFH)

Das Mehrfamilienhaus ist ein freistehendes Wohngebäude mit mehreren Wohneinheiten (mind. 3), die baulich voneinander getrennt und in sich geschlossen sind. Die Wohneinheiten können als Miet- oder Eigentumswohnungen genutzt werden.

Abb. 18: Beispielzeichnung Mehrfamilienhaus



Quelle: Eigene Darstellung 2023

Flächen für Nebenanlagen und Stellplätze

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 12 Abs. 6 BauNVO, § 14 BauNVO und § 23 Abs. 5 BauNVO gilt, dass Stellplätze, Garagen, Carports und Nebenanlagen innerhalb der überbaubaren und nicht-überbaubaren Grundstücksfläche zulässig sind. Bei Garagen und Carports ist der Mindestabstand von 4 m zur erschließenden Verkehrsfläche einzuhalten sind (TF 1.2.1).

Diese Festsetzung wirkt rahmengebend für die Anordnung der Garagen und Carports und ermöglicht dabei ein ausreichendes Maß für die flexible Ausgestaltung der Anordnung der Stellplätze, Nebenanlagen, Garagen und Carports innerhalb der einzelnen Grundstücke. Ziel des Abstandes der baulichen Anlagen zum Straßenraum ist die Freihaltung der Sichtachsen und visuelle Aufweitung des Straßenraumes, um die Wohn- und Aufenthaltsqualität im Quartier zu gewährleisten. Das unmittelbare Heranrücken von baulichen Nebenanlagen an den Straßenraum und die damit einhergehende visuelle Verengung des Straßenraumes kann somit vermieden werden.

Im Bereich der öffentlichen und privaten Parkplätze ist die Errichtung von Ladesäulen zulässig, da auch die Infrastruktur für ein nachhaltiges Energieeffizientes Quartier bereitgehalten werden muss und auch im Hinblick auf die Zukunft in Sachen Klimaschutz zwingend erforderlich ist.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB gilt für die Allgemeinen Wohngebiete (Eingriffsminimierung): Garagenzufahrten, Pkw-Stellplätze, Hofflächen und Gehwege sind beispielsweise mit Schotterterrassen, Kies, Rasengittersteinen, weitfugigem Pflaster oder versickerungsfähiges Pflaster, also in wasserdurchlässiger Bauweise zu befestigen, soweit kein Schadstoffeintrag in das Grundwasser zu befürchten ist. Das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser ist zu versickern. Das auf Terrassen anfallende Niederschlagswasser ist seitlich zu versickern (TF 1.5.1).

Abb. 19 und 20: Beispiel für eine wasserdurchlässig begrünte Stellplatzfläche



Quelle: Die Bauwelt.de



Quelle: selbst.de, pixelio.de (o.J.)

Hierdurch wird zur Eingriffsminimierung in den Boden, Wasser- und Naturhaushalt sowie zur Verbesserung des innerörtlichen Lokalklima und der Schaffung einer hohen Wohnumfeldqualität beigetragen.

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 Baumassenzahl festgesetzt. Hinzu kommt eine Festsetzung zur Höhenentwicklung baulicher Anlagen innerhalb des Plangebietes.

Grundflächenzahl (GRZ)

Die Grundflächenzahl gibt an, wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche i.S.d. § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Die zulässige Grundfläche ist der Teil des Baugrundstückes, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf.

Für das Allgemeine Wohngebiet WA1 wird eine **GRZ=0,3** für das WA2 eine **GRZ=0,35** festgesetzt. Die Festsetzung liegt zwar unter dem Orientierungswert des § 17 BauNVO, bietet dennoch genügend Handlungsspielraum für eine zeitgemäße und dem Gebiet entsprechende verdichtete Bebauung. Die Abstufung zwischen den beiden Baugebieten begründet sich in der Anpassung zwischen der GRZ und den zulässigen Bautypen und damit einhergehenden Bedarfen an überbaubarer Grundstücksfläche. Dabei sind im WA1 nur Einzelhäuser und im WA2 Einzel- und Doppel- und Reihenhäuser zulässig. Der Verdichtungsgrad soll im WA2 etwas höher sein. Hiermit erfolgt auch eine Abstufung bzw. Anpassung zum bestehenden Ortsrand im Westen.

Für das WA3 wird eine **GRZ= 0,4** festgesetzt. Somit wird der Orientierungswert des § 17 BauNVO aufgegriffen und eine flexible Ausnutzung der Grundstücke ermöglicht. Durch die Planung wird an dieser Stelle die Bebauung durch Mehrfamilienhäuser und somit eine optimierte Verdichtung vorbereitet.

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

Im Zuge der vorliegenden Planung bedeutet dies für das WA1 eine maximale Überschreitung bis zu einer GRZ=0,45 für das WA1, für das WA2 GRZ=0,525 und für das WA3 GRZ= 0,6.

Geschossflächenzahl (GFZ)

Die Geschossflächenzahl gibt an, wie viel m² Geschossfläche je m² Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs.3 BauNVO zulässig sind.

Für das WA1 ist eine **GFZ=0,5** festgesetzt, für das WA2 ist eine **GFZ= 0,6** und für das WA3 eine **GFZ=0,6** festgesetzt. Diese Festsetzungen begründen sich in Abhängigkeit der maximal zulässigen Zahl der Vollgeschosse für die künftig Entwicklung von Gebäuden, damit diese gegenüber der angrenzenden Bestandsbebauung verträglich dimensioniert sind.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 20 Nr. 3 BauNVO gilt, dass bei der Ermittlung der Geschossfläche sind die Flächen von Aufenthaltsräumen in Geschossen, die keine Vollgeschosse i.S. der Hessischen Bauordnung (HBO) sind, einschl. der zu ihnen gehörenden Treppenträume und einschl. ihrer Umfassungswände mitzurechnen sind (TF 1.1.3).

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 für das WA1 die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse auf **Z=II**, für das WA2 auf **Z=II** und für das WA3 auf **Z=III** fest. Hierdurch wird eine der Lage am Ortsrand sowie hinsichtlich der Topografie verträgliche Höhenentwicklung der Bebauungsstruktur herbeigeführt.

Die Errichtung von Staffelgeschossen ist bei Einhaltung der OK-Gebäude grundsätzlich möglich. Aus Gründen des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sind diese zwingend städtebaulich erforderlich, um das Baugebiet einer optimierten baulichen Verdichtung zuzuführen. Es wird auf die Festsetzungen 1.7.1 und 2.1.ff. verwiesen (Dachbegrünung /Solar- und Photovoltaikanlagen).

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 vorliegenden Bebauungsplanes im Wesentlichen in die vorhandene Umgebungsbebauung einfügt und auch hinsichtlich der Lage am Ortsrand verträglich dimensioniert ist.

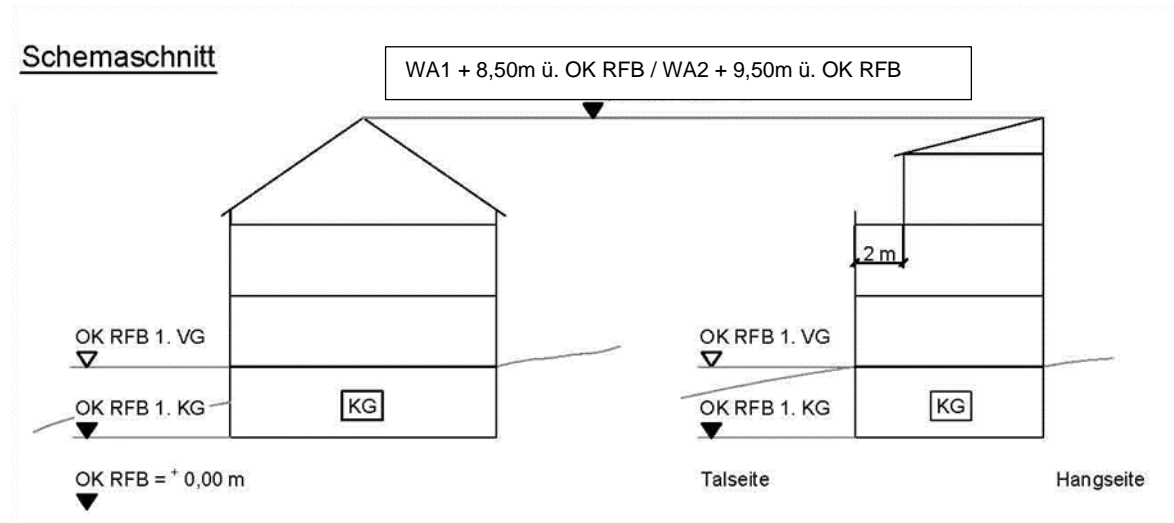
Aufgrund dessen und der Topografie im Plangebiet werden folgende Festsetzungen zur Höhenentwicklung im Allgemeinen Wohngebiet getroffen: Im WA1 wird eine maximale Höhe der Oberkante Gebäude von 8,5 Metern festgesetzt. Unterer Bezugspunkt für die Bestimmung der Höhe des Gebäudes (Dachoberkante / First) ist die Oberkante Rohfußboden (als unterer Bezugspunkt) des untersten Geschosses (Kellergeschoss oder Erdgeschoss (= 1.Vollgeschoss⁶), wenn kein Keller ausgebaut wird)⁷.

Für das WA2 wird eine maximale Höhe der Oberkante Gebäude von 9,5 Metern festgesetzt. Unterer Bezugspunkt für die Bestimmung der Höhe des Gebäudes (Dachoberkante / First) ist ebenfalls die Oberkante Rohfußboden (als unterer Bezugspunkt) des untersten Geschosses (Kellergeschoss oder Erdgeschoss (= 1.Vollgeschoss lt. HBO), wenn kein Keller ausgebaut wird).

⁶ Gemäß Definition HBO

⁷ Wenn das Gebäude mit einem Keller errichtet wird, ist die Oberkante des Rohfußbodens des Kellergeschosses ausschlaggebend. Wird das Gebäude ohne Keller errichtet, ist die Oberkante des Rohfußbodens des Erdgeschosses, das hier als 1. Vollgeschoss („echtes Vollgeschoss lt. Definition HBO) bezeichnet wird, ausschlaggebend.

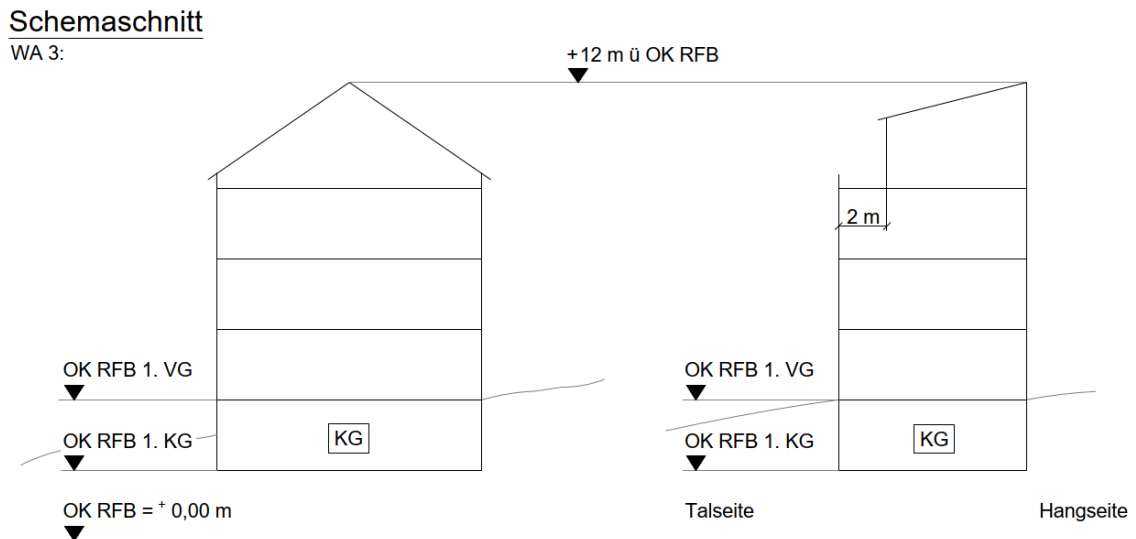
Abb. 21: Schemaschnitt WA1 und WA 2



Aufgrund der festgesetzten Dachbegrünung und der max. Dachneigung von 20° soll im Zusammenhang mit der Zahl der Vollgeschosse talseitig keine optische viergeschossig auftreten.

Für das WA3 wird eine maximale Höhe der Oberkante Gebäude von 12 Metern festgesetzt. Unterer Bezugspunkt für die Bestimmung der Höhe des Gebäudes (Dachoberkante / First) ist ebenfalls die Oberkante Rohfußboden (als unterer Bezugspunkt) des untersten Geschosses (Kellergeschoss oder Erdgeschoss (= 1. Vollgeschoss lt. HBO), wenn kein Keller ausgebaut wird).

Abb. 22.: Schemaschnitt WA3



Zum jetzigen Planungszeitpunkt der Entwurfsoffenlage weiß der Planverfasser nicht, ob der künftige Bauherr sein Gebäude auf einem Kellergeschoss oder ohne, nur auf einer Bodenplatte, errichtet. Aufgrund der Hanglage in Teilbereichen kann bei der Errichtung des Kellergeschosses talseitig eine zusätzliche optische Geschossigkeit entstehen, so dass durch die gewählten Bezugspunkte eine erdrückende Wirkung auf die talseitigen angrenzenden Nachbargrundstücke deutlich minimiert werden kann. Unterer Bezugspunkt für die Bestimmung der Höhe des Gebäudes (Dachoberkante / First) beim Bau mit einem Kellergeschoss ist dann die Oberkante Rohfußboden des Kellergeschosses. Baut der

Bauherr*innen kein Kellergeschoss, dann gilt die Oberkante Rohfußboden der Bodenplatte. Für die Errichtung eines Sockels gibt der Bebauungsplan keine Vorgaben vor. Dadurch besteht zwar eine gewisse überschaubare Flexibilität in der Höhenentwicklung der Gebäude, die jedoch auch durch die Vorgaben der Hess. Bauordnung geregelt bzw. gedeckelt sind, und die zu diesem Planungszeitpunkt auf Grund der noch nicht abschließend feststehenden Höhengradienten der Erschließungsstraße und durch das bewegte und noch zu modellierende Gelände erforderlich ist.

4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Es wird eine **offene** Bauweise für das Allgemeine Wohngebiet festgesetzt (Definition siehe § 22 BauNVO). 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 („Baufenster“) definiert, innerhalb derer Gebäude errichtet werden dürfen.

Gemäß der textlichen Festsetzung 1.2.1 sind Stellplätze, Garagen, Carports und Nebenanlagen innerhalb der überbaubaren und nicht-überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Bei Garagen und Carports ist der Mindestabstand von 4 m zur erschließenden Verkehrsfläche einzuhalten. Somit kann eine gewisse Varianz der Ausnutzung der einzelnen Grundstücke erzielt werden. Gleichzeitig kann eine optische Einengung des Straßenraumes und Wohnumfeldes vermieden werden.

Das Festsetzen einer Baugrenze (§ 23 BauNVO) dient auch regelmäßig dazu Freibereiche im Plangebiet zu erhalten oder eine gewisse Homogenität der Baukörperanordnung zu erreichen, indem die Bebauung auf bestimmte Grundstücksteile beschränkt wird. Innerhalb der Baugrenzen kann das Gebäude weitgehend frei platziert werden.

Im Bereich der öffentlichen und privaten Parkplätze ist die Errichtung von Ladesäulen zulässig.

4.4 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Eingriffsminimierung)

Der Bebauungsplan setzt eingriffsminimierende Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB fest. Dies begründet sich in dem Grundsatz, dass durch die hier vorliegende verbindliche Bauleitplanung Eingriffe in den Natur-, Boden- und Wasserhaushalt einhergehen. Die benannten Festsetzungen dienen der Minimierung eben dieser.

Hierzu zählt die Festsetzung zum wasserdurchlässigen Aufbau von Belägen der Gehwege, Stellplätze etc. (TF 1.5.1). Durch die Wahrung der Versickerungsfähigkeit des Bodens wird die Beeinträchtigung des natürlichen Wasserkreislaufes und Bodenfunktion minimiert. Zudem wird in der textlichen Festsetzung 1.5.2 benannt, dass wasserdichte oder nicht durchwurzelbare Materialien (Folie oder Vlies) nur zur Anlage von permanent mit Wasser gefüllten Gartenteichen zulässig sind. Dies begründet sich ebenfalls in der Eingriffsminimierung bezüglich des Wasserhaushaltes und der natürlichen Bodenfunktion. Insgesamt wird durch den Erhalt der Versickerungsfähigkeit und Verdunstung ein Beitrag zum Lokalklima geleistet und folglich auch das direkte Wohnumfeld aufgewertet. Alternativ ist die Errichtung von Versickerungsrigolen- und/oder Mulden auf den Grundstücksfreiflächen zulässig. Vor der Gestaltung gilt es für die Errichtung der Rigole ein Baugrundgutachten zu erstellen, um die bestehende und geplante Versickerungsfähigkeit des Untergrundes bestimmen zu können.

Auch die Entsiegelung der Feldwegparzelle 91 (TF 1.6.3) und Gestaltung als Grasweg oder als Grasweg mit Schotter Spuren stellt einen naturschutz-bodenrechtlichen Ausgleich dar.

4.5 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

In der Plankarte werden zudem zeichnerisch Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (1.7.1 bis 1.7.6). Hierzu zählen die Flächen mit dem Entwicklungszielen LRT 6510, magere Säume, Extensivgrünland, Reptilienhabitat und Streuobstwiese, jeweils auf der Plankarte 1/2 dargestellt.

Im Bereich der Flächen mit der Zweckbestimmung Extensivgrünland gilt laut TF 1.7.1:

Das Grünland ist extensiv zu bewirtschaften, 1-2x Mahd pro Jahr, keine Düngung. Das Mahdgut ist abzufahren.

Im Bereich der Flächen mit der Zweckbestimmung magere Säume gilt laut TF 1.7.2:

Die mageren Säume sind extensiv zu bewirtschaften, 1-2x Mahd pro Jahr, keine Düngung. Das Mahdgut ist abzufahren.

Im Bereich der Flächen mit der Zweckbestimmung LRT 6510 gilt laut TF 1.7.3:

Das Grünland ist extensiv zu bewirtschaften, 1-2x Mahd pro Jahr, keine Düngung. Das Mahdgut ist abzufahren.

Im Bereich der Flächen mit der Zweckbestimmung Reptilienhabitat gilt laut TF 1.7.4:

Anlage eines Steinriegelkomplexes auf einer Gesamtfläche von ca. 100 m². Eine Teilung in mehrere Abschnitte ist möglich. Zusätzliche Anlage von 1 Sandlinse auf einer Fläche von 15 m². Hierzu ist vorhandener Boden bis zu einer Tiefe von 0,8 m zu entnehmen und durch einen grabbaren Sand zu ersetzen. Die Fläche ist anschließend in einer Höhe von ca. 0,8 m mit Sand zu überdecken. Zusätzliche Anlage von 1 Totholzhaufen auf einer Fläche von 15 m². Zusätzliche Anlage von 1 Steinhaufen auf einer Fläche von 15 m². Restfläche außerhalb des Steinriegelkomplexes: zweimalige Mahd (Pflegehinweis: mit Balkenmäher (Schnitthöhe > 10 cm)) mit Abfahren des Mahdgut oder Schaf- oder Ziegenbeweidung. Eine Verschattung des Steinriegelkomplexes ist zu vermeiden. Der Steinriegelkomplex ist regelmäßig so zu pflegen, dass ein übermäßiges Überwachsen vermieden wird.

Im Bereich der Flächen mit der Zweckbestimmung Streuobstwiese gilt laut TF 1.7.5:

Es gilt je 120m² einen standortgerechten einheimischen Obstbaum zu pflanzen. Das Grünland ist extensiv zu bewirtschaften, 1-2x Mahd pro Jahr, keine Düngung. Das Mahdgut ist abzufahren.

Im Bereich der Flächen mit der Zweckbestimmung Extensivgrünland gilt laut TF 1.7.6:

Das Grünland ist extensiv zu bewirtschaften, 1-2x Mahd pro Jahr, keine Düngung. Das Mahdgut ist abzufahren.

Auf der Plankarte 2/2 werden die externen Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen dargestellt und im Umweltbericht weiter begründet. Dies sind:

Gemarkung Burgsolms, Flur 23, Flst. 9 (Plankarte 1) sowie Gemarkung Oberndorf, Flur 5, Flurstück 156/2 (Plankarte 2): Im Bereich dieser Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wird das Entwicklungsziel Lebensraumtyp 6510 – Magere Flachland-Mähwiese festgelegt und es gelten folgende Pflegemaßnahmen:

Die Fläche ist als magere Flachland-Mähwiese (FFH-Lebensraumtyp 6510) zu entwickeln. Bei Bedarf ist hierzu eine Mahdgutübertragung von benachbarten artenreichen Wiesenflächen vorzunehmen. Das Grünland ist 1- bis 2-mal pro Jahr jeweils ab 15.05. zu mähen. Das Mahdgut ist abzufahren, Düngung

ist unzulässig. Alternativ zur zweiten Mahd ist ab August eine Nachbeweidung zulässig (nicht mehr als 1 GVE/ha), falls erforderlich kann anschließend ab September eine Nachmahd vorgenommen werden.

Gemarkung Oberndorf, Flur 9, Flst. 129tlw., 130-132 und 136tlw. (Plankarte 2): Im Bereich dieser Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wird das Entwicklungsziel Magerrasen festgelegt und es gelten folgende Pflegemaßnahmen:

Mit Rosengewächsen überwachsene Bereiche sind im Zeitraum Oktober bis Februar zu entbuschen und anschließend durch die Übertragung von Vegetationsziegeln (Plaggen) aus Magerrasenflächen des Plangebiets (Teilplan 1) anzureichern.

Bewirtschaftungsempfehlungen: Anschließend ist die gesamte Fläche mit Schafen und/oder Ziegen zu beweiden. Um das Ziel des Erhalts und der Entwicklung von Magerrasen zu erreichen, ist eine Weidruhe nach der erstmaligen Beweidung im Frühjahr von 6 - 8 Wochen erforderlich, damit die erwünschten Pflanzenarten ausblühen und aussamen können. Darüber hinaus sind Jungaustriebe von Gehölzen durch eine entsprechende manuelle Pflege zu beseitigen, falls sie die Beweidung überdauern.

Gemarkung Niederbiehl, Flur 1 Flurstück 20/5tlw. und 21/1tlw. (Plankarte 3): Im Bereich der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wird das Entwicklungsziel Naturwaldzelle festgelegt und es gelten folgend Pflegemaßnahmen:

Die Fläche ist aus der Bewirtschaftung zu nehmen und sich selbst zu überlassen. Die Entnahme von Bäumen ist nur ausnahmsweise zur Eindämmung von Schädlingsbefall oder aus Gründen der Verkehrs-sicherung in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde zulässig.

Gemarkung Niederbiehl, Flur 4 Flurstück 141/1 (Plankarte 4): Im Bereich der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung Gewässerrenaturierung gelten folgende Pflegemaßnahmen:

Der vorhandene Bachlauf ist durch das Einbringen von Totholz und Stein- oder Kiesschüttungen mit Gewässerstrukturen anzureichern. Darüber hinaus ist in den mit „RW“ gekennzeichneten Bereichen die jeweils vorhandene Verrohrung entweder ersatzlos zu entfernen oder so umzugestalten, dass eine Passierbarkeit für wandernde Fischarten und Arten des Makrozoobenthos erreicht wird. (Nähere Einzelheiten bleiben dem wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren vorbehalten).

Die landschaftspflegerischen Ziele und Pflegemaßnahmen werden im Umweltbericht näher beschrieben. Auch die Fläche mit dem Entwicklungsziel magere Säume zählt ebenfalls hierzu und wurde vom Vorentwurf übernommen und zum Entwurf etwas im Südosten vergrößert. Hierbei ist weiter primäres Ziel den bestehenden Böschungsbereich zu sichern und durch gezielte Pflegemaßnahmen aufzuwerten.

4.6 Maßnahmen für die Erzeugung erneuerbarer Energien

Für Gebiete, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder sonstigen baulichen Anlagen bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Koppelung getroffen werden müssen (§ 9 Abs.1 Nr.23b BauGB) gilt: Je Wohngebäude (Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser sowie den Mehrfamilienhäusern) sind auf mind. 60% der Dachflächen des Hauptgebäudes eine Photovoltaik- und / oder Solarthermieanlage (auch anteilig) zu installieren (TF 1.7.1).

Die Beachtung der Belange des Klimaschutzes, zum Entgegenwirken dessen und zur Anpassung an den Klimawandel sind als Planungsgrundsatz in § 1a Abs. 5 BauGB aufgeführt. Ebenfalls in § 1 Abs. 5 BauGB wird auf die Förderung von Klimaschutz und Klimaanpassung verwiesen.

Als Maßnahme zum Klimaschutz wird die zuvor benannte Festsetzung zur Anlage von Photovoltaik- und/oder Solaranlagen im vorliegenden Bebauungsplan getroffen. Hierdurch sind Anlagen zur Erzeugung erneuerbaren Energien zu installieren, sodass dem Klimawandel im Kontext dieses Bebauungsplanes entgegengewirkt werden kann.

Neu mit aufgenommen wurde die Zulässigkeit der Errichtung von Ladesäulen im Bereich von öffentlichen und privaten Grünflächen. Aufgrund der deutlichen Zunahme von Elektroautos und den damit verbundenen klimaschützenden Aspekte ist die Aufnahme und Steuerung der Zulässigkeit zwingend erforderlich.

Ein zugehöriges Energiekonzept⁸ für das gesamte Quartier ist in Arbeit und wird dem Entwurf des Bebauungsplanes beigelegt, siehe auch Ausführungen in Kapitel 8.

4.7 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Innerhalb der umgrenzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist eine Anpflanzung mit einheimischen, standortgerechten Gehölzen (siehe Artenliste) vorzunehmen und dauerhaft zu unterhalten. Je 4 m² gilt es jeweils einen standortgerechten einheimischen Laubstrauch zu pflanzen. Pro Grundstück gilt es ergänzend 1 Laubbaum (2. Ordnung) oder 2 Obstbäume zu pflanzen. Bei Abgang sind gleichartige Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Auf die Grenzabstände für Pflanzungen gemäß §§ 38-40 Hess. Nachbarrechtsgesetz wird verwiesen. Arten siehe Pflanzliste 4.1 (TF 1.9.1)

Je Symbol in der Plankarte ist ein einheimischer und standortgerechter Laubbaum 2. Ordnung oder Obstbaum (siehe Artenliste) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang ist dieser gleichartig zu ersetzen (TF 1.9.2).

Für die privaten Parkplatzflächen gilt: Je 5 Stellplätze ist ein einheimischer standortgerechter Laubbaum (mit einem Mindeststammumfang 14 cm, gemessen in 1m Höhe) zu pflanzen. Die unbefestigte Pflanzfläche um den Stamm muss mindestens 4 m² betragen und ist zu bepflanzen, dauerhaft zu erhalten und wirksam gegen Überfahrunge zu sichern (TF 1.9.3).

Alle Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern sind mit standortheimischen Laubgehölzen vorzunehmen. Hierzu zählen insbesondere die in der Pflanzliste 4.1 aufgeführten Arten (TF 1.9.4).

Garagen (und Carports) sind auf mind. einer Seite mit rankenden, schlingenden oder kletternden Pflanzen, gegebenenfalls unter Verwendung von Rankhilfen, zu begrünen. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten (TF 1.9.5), siehe Abb. 24.

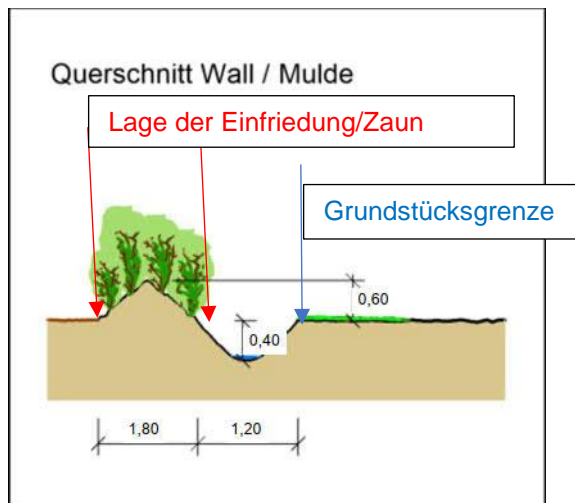
Bei den Anpflanzungsflächen an der südlichen/östlichen Bauzeile ist eine (Versickerungs-) Mulde und ein vorgelagerter Erdwall mit einer Höhe von 0,60m oberhalb der Oberkante der Mulde gemäß Skizze auf der Plankarte einzurichten⁹. Die Fläche befindet sich auf den privaten Baugrundstücken und wird

⁸ EAM Natur Energie GmbH. Projektskizze zur Wärmeversorgung mittels EE-Wärmenetz in Solms Wohnquartier Am Weidfeldsweg, 06.07.2022 (mit aktuellen Infos Nov. 2023)

⁹ Im Zuge der Umsetzung der Planung und abschließenden Modellierung des Geländes/Baugrundstückes kann es noch zu Anpassungen der Vorgabe kommen, so dass die Werte in Plankarte (Querschnittsskizze) zunächst Richtwerte sind und später an die Örtlichkeiten bzw. speziellen Grundstücksverhältnisse angepasst werden können.

idealerweise vom Vorhabenträger vor Verkauf der Grundstücke einheitlich hergestellt. Die Strauch- und Gehölzpflanzungen haben gemäß textlicher Festsetzung 1.9.1 zu erfolgen. (Hinweis: Früchte tragende Gehölze sind zu bevorzugen). Unabhängig davon gilt es je Baumsymbol einen standortgerechten Laubbaum (klimaangepasste Baumart) zu pflanzen. Der Baum ist mind. 3m von der Grundstücksgrenze (bei angrenzender lw. Nutzfläche mind. 4m) entfernt zu pflanzen.

Abb. 23: Querschnittsskizze



Im Falle der Errichtung einer Einfriedung wird empfohlen (keine Festsetzung), den Zaun am Wall vor der muldenabgewandten Seite oder zwischen Wall und Mulde zu errichten.

Die zuvor aufgeführten textlichen Festsetzungen dienen der Durchgrünung und Eingrünung des Plangebietes und damit dem Klimaschutz (der Beschattung und Abkühlung der Flächen, dem Mikro- und Lokalklima, als Biotopstruktur, dem Artenschutz, dem Grundwasserschutz, der Frischluftproduktion, der Rückhaltung von Niederschlagswasser, der natürlichen Versickerung, etc.). Durch diese Maßnahmen wird das Grünvolumen / -flächen) im Baugebiet erhöht und somit die direkte Wohnumfeldqualität deutlich verbessert. Zudem wird durch die Ortsrandeingrünung der Übergang zur angrenzenden Bebauung und zur freien Landschaft harmonisch gestaltet, wobei ebenfalls ein Schutz vor Staubentwicklungen der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzungen entsteht. Darüber hinaus tragen die anzupflanzenden Bäume und Sträucher durch Verdunstungskühle und Verschattung zur Temperatursenkung in ihrem direkten Umfeld bei, sodass sie einen positiven Beitrag zum Mikro- und Lokalklima leisten.

Abb. 24: Beispiel für die Begrünung von Garagen und Carports



Quelle: Fassadengrün e.K., o.J

4.8 Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB gilt für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern im Bereich des Straßenkörpers: Von der Straßenseite aus sind Böschungen als Abgrabungen oder Aufschüttungen auf dem Grundstück zu dulden, soweit sie zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich sind. Sie können von den Grundstückseigentümern durch die Errichtung von Stützmauern bis zu 1,0 m (Höchstmaß) abgewendet werden. Ausnahmen von dem Höchstmaß können bei besonders ungünstigen Geländebedingungen zugelassen werden (TF 1.10.1), Einzelfallentscheidung nach § 31 Abs.1 BauGB. Diese Festsetzung begründet sich in der Sicherung zur Herstellung eines intakten öffentlichen Straßenkörpers.

Diese Festsetzung gilt nicht für Stützmauern auf den seitlichen und zum Straßenraum rückwärtigen Grundstücksflächen/-grenzen. Hier gelten die Vorgaben der Hessischen Bauordnung. Im Zuge der vorliegenden Bauleitplanung kann zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Aussage über die spätere Modellierung der Baugrundstücke getätigt werden, so dass der Bebauungsplan hier nicht steuernd eingreifen kann. Im Zuge der Umsetzung der Planung gilt es im Vollzug die Vorgaben der nachfolgenden Planungsebenen zu beachten, hier u.a. die Vorgaben der Hess Bauordnung.

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. Im vorliegenden Bebauungsplan werden Vorschriften zur Dachgestaltung, zur Gestaltung von Einfriedungen, Abfall- und Wertstoffbehältern und Gestaltung der Grundstücksfreiflächen getroffen. Übergeordnetes Ziel ist es, dass sich die Gestaltung der künftigen Bebauung in das bestehende Umfeld einfügt und die Bebauung folglich harmonisch weitergeführt wird. Dabei bleibt den Bauherren ein ausreichender Gestaltungsspielraum erhalten.

Zum Entwurf wurden die gestalterischen Vorgaben umgestellt, um den Ansprüchen eines nachhaltigen energieeffizienten Quartiers gerecht zu werden. Die Herabsetzung der Dachneigung und die Festsetzung der Begrünung der Dachfläche bei gleichzeitiger Nutzung durch Photovoltaikanlagen sind hier die maßgeblichen Vorgaben. Die Kombination von Photovoltaikanlagen und einer Dachbegrünung bietet ein sehr gutes Zusammenspiel der ökologischen und energetischen Aspekte eines Gebäudes. Das Gründach verbessert den Wärmeschutz des Gebäudes, hält Niederschlagswasser zurück, fördert das Mikroklima positiv, es bindet CO² und fördert die Artenvielfalt. Die Photovoltaikanlage sorgt für umweltfreundliche Erzeugung von „sauberem“ Strom und reduziert dadurch den Bedarf an konventioneller Energieerzeugung. Mittlerweile gibt es zahlreiche Anbieter auf dem Markt, die beide Systeme miteinander verbinden.

5.1 Dachgestaltung

Aus den o.g. Gründen wurde im Bebauungsplan für alle Baugebiete und den dort entstehenden Hauptgebäuden und Nebenanlagen differenziert festgesetzt:

Für Hauptgebäude mit gegeneinander laufenden Dachflächen, wie beispielsweise Zeltdächer, Satteldächer, Walmdächer und gegeneinander versetzte Pultdächer gilt (TF 2.1.1):

Zulässig sind Dächer mit einer Neigung bis max. 20°. Die Dächer sind dauerhaft extensiv zu begrünen, Flächenanteil mind. 75%. Dies gilt auch für Dächer von untergeordneten Gebäudeteilen (z.B. Gaube) und Nebengebäuden. Glaselemente (z.B. Dach vom Wintergarten) oder technische Aufbauten sind hiervon ausgenommen.

Für Hauptgebäude mit einseitig geneigter Dachfläche, wie beispielsweise Pultdächer und gewölbte Pultdächer sowie für Gebäude mit Staffelgeschoss, gilt (TF 2.1.2):

Zulässig sind Dächer mit einer Neigung bis max. 20°. Die Dächer sind dauerhaft extensiv zu begrünen, Flächenanteil mind. 75%. Dies gilt auch für Dächer von untergeordneten Gebäudeteilen (z.B. Gaube) und Nebengebäuden. Glaselemente (z.B. Dach vom Wintergarten) oder technische Aufbauten sind hiervon ausgenommen.

Dächer von Garagen und Carports sind ebenfalls extensiv zu begrünen. Der Flächenanteil auf Garagen muss mind. 90%, auf Carports 50% der Dachfläche betragen (TF 2.1.3).

Zu verwenden ist 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 (TF 2.1.4).

Anlagen für Solarthermie und Photovoltaikanlagen müssen mit der Dachbegrünung kombiniert werden und schließen sich nicht aus. Nutzbare Dachterrassen, verglaste Dachteile und technische Aufbauten sind von der Begrünungspflicht ausgeschlossen (TF 2.1.5).

Auf den Dächern der Hauptgebäude sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie mit aufgeständerten Solarmodulen nur zulässig, wenn der Abstand von den Gebäudefassaden mindestens dem 1,5-fachen der maximalen Höhe der Anlage oberhalb der Dachfläche entspricht (TF 2.1.6).

Die zuvor benannten Festsetzungen sollen das Einfügen der geplanten Bebauung in die angrenzende Bestandsbebauung vorbereiten. Die Dachbegrünung trägt dabei zur Durchgrünung des direkten Wohnumfeldes bei und sorgt somit für eine optische Aufwertung und Steigerung der Wohnumfeldqualität (siehe auch Abbildungen 25-27). Darüber hinaus tragen sie zur Klimaanpassung, i.S. einer Verbesserung der kleinklimatischen Situation bei. Die Kombination von Dachbegrünung und Photovoltaikanlage bedingt i.d.R. eine flache Dachneigung der Hauptdächer. Aufgrund der einheitlichen Gestaltung der Dachlandschaft hat das Gebiet einen eigenen Charakter und Wiedererkennungswert.

Abb. 25-27: Beispiele für Dachbegrünungen



Quelle: wohnglück.de (2020)



Quelle: Solarenergie.de (shutterstock)



Quelle: Landeshauptstadt Dresden (2021)

Dies gilt gleichermaßen für die Festsetzung der Dachbegrünungen von mind. 90% auf Garagen und 50% auf der Carportdachfläche gemäß der textlichen Festsetzung 2.1.3. Die unterschiedlichen Prozentzahlen sind der Statik der Nebenanlagen geschuldet.

Auf den Dächern der Hauptgebäude sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie mit aufgeständerten Solarmodulen nur zulässig, wenn der Abstand von den Gebäudefassaden mindestens dem 1,5-fachen der maximalen Höhe der Anlage oberhalb der Dachfläche entspricht (TF 2.1.6). Haben die aufgeständerten Module eine Gesamthöhe von z.B. 80cm, sind sie mind. 1,20 m von der Gebäudefassade entfernt zu montieren. Weisen die Module einen Aufständigungswinkel von unter 15° auf, ist diese Festsetzung nicht anzuwenden. Die Festsetzung begründet sich in der Vermeidung einer übermäßig prägenden Wirkung der aufgestellten Module über der Höhe der sonstigen Gebäudeoberkanten. Ziel der Festsetzung ist auch zum einen das Dach optimal mit Modulen nutzen zu können, zum anderen gehen von höher aufgeständerten Modulen eine erdrückende optische Wirkung aus, die im Sinne des Nachbarschaftsschutzes vermieden werden soll.

5.2 Gestaltung von Einfriedungen

Es sind offene (gebrochene) Einfriedungen als Laubhecke, Holzlatten in senkrechter Ausrichtung oder aus Drahtgeflecht in Verbindung mit standortgerechten Laubstrauchhecken oder Kletterpflanzen (siehe Artenliste) mit einer Höhe von max. 1,20 m auf den seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen bzw. 0,80 m entlang der Grundstücksgrenze zur Erschließungsstraße zulässig. Ein Mindestbodenabstand von 0,15 m ist einzuhalten. Einfriedungen aus Drahtgeflecht, Stabgitter, Streckmetall und Vergleichbarem sind nur in Verbindung mit einheimischen, standortgerechten Laubsträuchern oder Kletterpflanzen, siehe Artenliste 4.1, zulässig. Die Verwendung von Kunststoffstreifen / Kunststoffbahnen (Flechtzäune) ist unzulässig (TF 2.2.1). Mauern (keine Stützmauern), Beton- und Mauersockel sind unzulässig. Köcher- oder Punktfundamente für Zaunelemente sind zulässig (TF 2.2.2). Die Zulässigkeit von Stützmauern auf den übrigen Grundstücksbereichen richtet sich nach den Vorgaben der Hess. Bauordnung und unter Beachtung der textlichen Festsetzung 1.9.1 und 1.9.2.

Durch die Vorgaben wird eine übermäßige Trennwirkung im Plangebiet vermieden und zusätzlich zur ökologischen Aufwertung und Begrünung beigetragen (siehe auch Abb. 28 und 29). Insgesamt wird so die direkte Wohnumfeldqualität gesteigert. Aufgrund der räumlichen Nähe sind bei gemeinsamen Grundstücken (z.B. Doppelhaus) Sichtschutzzäune bis zu einer Höhe von 1,80 Meter und einer Länge bis zu 3 Metern zulässig (TF 2.2.3).

5.3 Gestaltung von Abfall- und Wertstoffbehältern

In den Allgemeinen Wohngebieten sind Standflächen für Abfall- und Wertstoffbehälter gegen eine allgemeine Einsicht abzuschirmen und entweder in Bauteile einzufügen oder einzubeziehen, mit Laubhecken zu umpflanzen oder mit beranktem Sichtschutz dauerhaft zu umgeben (TF 2.3). Durch die Vermeidung der direkten Einsicht auf die optisch störenden Elemente und die mögliche Begrünung der Anlagen wird zur Erhöhung der Wohnumfeldqualität beigetragen.

Abb. 28 und 29: Beispiele für zulässige Gestaltungen von Einfriedungen



Quelle: Baumschule Direkt o.J.



Quelle: Moderner Sichtschutz im Garten, o.J.

5.4 Gestaltung der Grundstücksfreiflächen

100% der Grundstücksfreiflächen (= nicht überbaubare Grundstücksfläche laut GRZ¹⁰) sind als Garten, Pflanzbeet oder natürliche Grünfläche anzulegen. Davon sind mindestens 30% mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen. Pro Grundstück sind mindestens zwei Laubbäume zu pflanzen. Es gilt ein Laubbaum je 20 m², ein Strauch je 2 m² Grundstücksfläche (siehe Artenliste). Die nach den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen in der Plankarte dargestellten zu pflanzenden Sträuchern und Bäume können zur Anrechnung gebracht werden. Blühende Ziersträucher und Arten alter Bauerngärten können als Einzelpflanzen eingestreut werden (TF 2.4.1). Stein-, Kies-, Split- und Schottererschüttungen von mehr als 1 m² Fläche oder in der Summe von 5 m² sind unzulässig. Davon ausgenommen ist der Spritzwasserschutz an Gebäuden (TF 2.4.2).

Durch die gärtnerische Gestaltung der Grundstücksfreiflächen wird die Qualität des direkten Wohnumfeldes erhöht. Es wird folglich zur Durchgrünung des Plangebietes beigetragen und dabei optisch störende Elemente wie flächige Schottergärten ausgeschlossen. Davon ausgenommen ist der Spritzwasserschutz an Gebäuden. Diese sind gemäß Festsetzung 2.4.2 nicht zulässig. Verwiesen wird auch auf den § 8 Abs.1 Hess. Bauordnung. Lediglich kleine Elemente bis 1m² oder bei mehrere Elementen in der Summe mit 5 m² sind zu lässig, da sie zur Gestaltung eines strukturreichen Gartens beitragen können. Durch die naturnahe Gestaltung der Freiflächen wird ebenfalls zur Klimaanpassung beigetragen, da Bäume und Sträucher angepflanzt werden und die natürliche Bodenfunktion erhalten bleibt. Wasser kann natürlich versickern, die Pflanzen können zur Kühlung und Durchlüftung des Baugebietes beitragen. Auch die Filterung von Feinstaub und Bindung von CO₂ sind weitere Bausteine, die für eine Begrünung der Grundstücksfreiflächen sprechen.

6. Wasserrechtliche Festsetzungen

Auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 37 Abs. 4 Satz 2 und 3 Hessisches Wassergesetz (HWG) sind wasserrechtliche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen worden: Niederschlagswasser ist in einer Zisterne aufzufangen und als Brauchwasser (z.B. für die Gartenbewässerung) zu nutzen. Das Gesamtvolumen der Zisterne je Grundstück im WA 1 und 2 muss mindestens 5,5 m³ betragen, davon müssen 3 m³ Retentionsraum vorgehalten werden. Im WA 3 muss das Gesamtvolumen der Zisterne mind. 10m³ je Mehrfamilienhaus betragen, davon müssen 4 m³ Retentionsraum vorgehalten werden.

Durch die Sammlung und die Verwendung des Niederschlagswassers als Brauchwasser kann der Verbrauch von sauberem Trinkwasser als auch die Abwassermenge reduziert werden. Bei der Verwendung von Niederschlagswasser ist darauf zu achten, das wasserwirtschaftliche, technische und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

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 Kläranlage sowie der Vorfluter entlastet werden. Verwiesen wird in diesem Zusammenhang auch auf § 37 Hessisches Wassergesetz. Hierüber ist die einwandfreie Beseitigung des Abwassers einschließlich des Niederschlagswassers geregelt und im Rahmen des Bauantrages nachzuweisen. Die

¹⁰ Bei eine 500m² großen Baugrundstück und einer GRZ (I) von 0,3 und einer GRZ (II) von 0,15 (gemäß 50% der GRZ (I) lt. § 19 Abs.4 BauNVO) können 225m² für die Überbauung des Grundstücks genutzt werden, verbleiben 275m² als nicht überbaubare Grundstücksfläche, die zu 100% als Garten, Grünanlage, Pflanzbeet, etc. zu nutzen sind.

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 Entwurfsöffentlichkeit 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 Entwurf des Umweltberichtes beschrieben. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung (§ 2a BauGB).

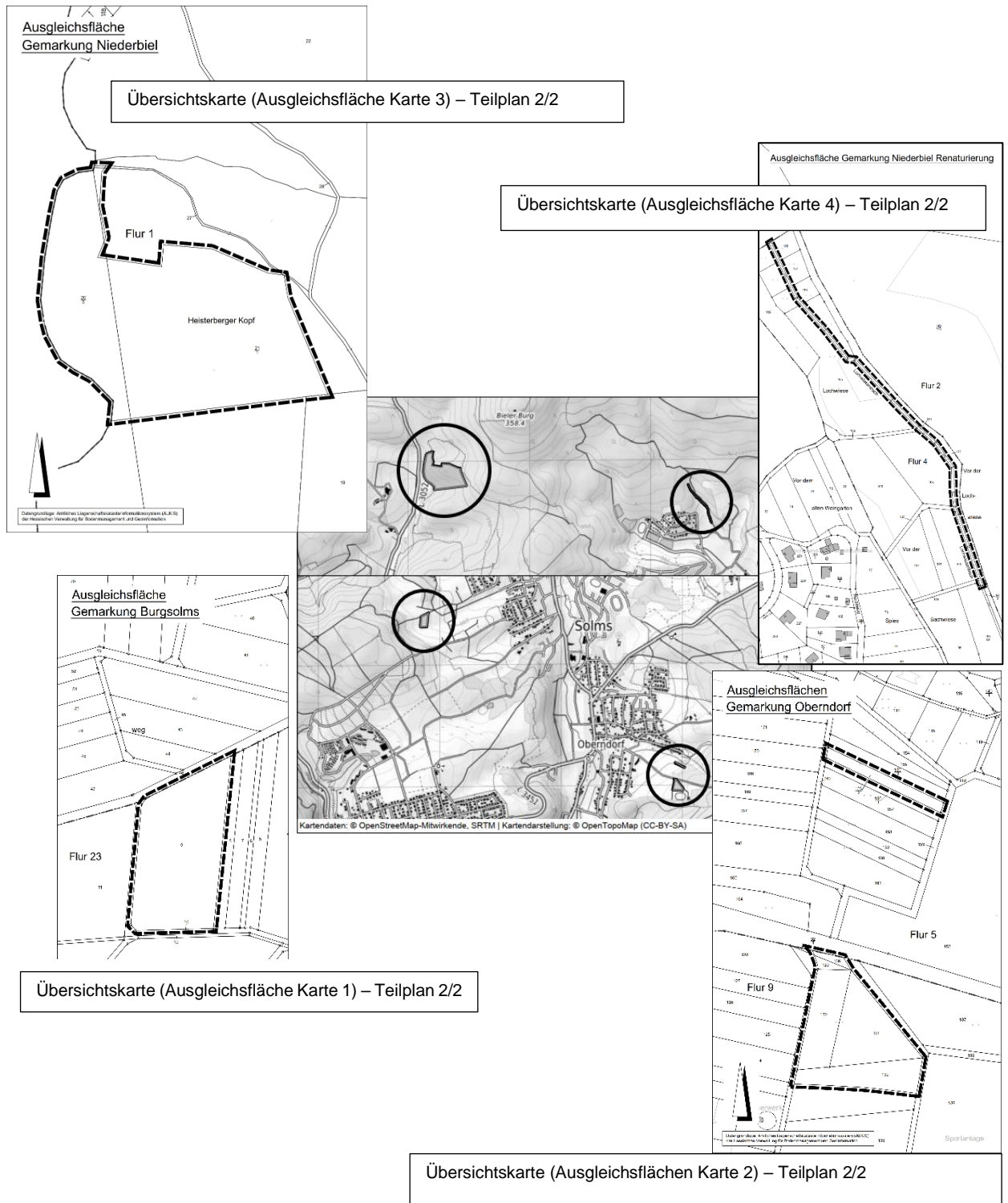
Die durch das Vorhaben vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 1a BauGB auszugleichen. Die dafür vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen können gemäß § 9 Abs. 1a Satz 2 Hs. 1 BauGB den unterschiedlichen Eingriffen im Plangebiet zugeordnet werden (siehe Kapitel 7.2). Aufgrund der Ausweisung der Bauflächen im Außenbereich sowie der Festsetzung von neuen Erschließungsstraßen ist eine differenzierte Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erforderlich. Zum Entwurf wurden daher externe Ausgleichsmaßnahmen mit in die Planung aufgenommen (Teilplan 2/2), die den durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriff kompensieren. Hierzu wird auf die umfangreichen Ausführungen im Umweltbericht und unter Kapitel 4.5 der vorliegenden Begründung verwiesen.

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 sowohl am Baugebiet (Teilplan1/2) wie auch auf externen Ausgleichsflächen außerhalb des Baugebietes (Teilplan 2/2). Es sind umfangreiche Kompensations- und Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz, Naturschutz und Bodenschutz. Zu den fachlichen Bewertungen der Flächen, der Eignung und der Pflegemaßnahmen wird auf die umfangreichen Ausführungen im Umweltbericht und unter Kapitel 4.5 der vorliegenden Begründung verwiesen.

Die Lage der einzelnen arten- und naturschutzfachlichen Ausgleichs- und Kompensationsflächen sind der nachfolgenden Übersichtskarte und Darstellungen Abb.30-34 zu entnehmen. Die Flächen befinden sich im städtischen Besitz oder im Besitz des Vorhabenträgers. Letztere werden dann zusätzlich vertraglich gesichert.

Abb. 30-34.: Übersichtskarten Ausgleichsflächen



7.3 Artenschutzrechtliche Belange

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung liegen zum jetzigen Zeitpunkt des Entwurfes 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 Fachbeitrag¹¹ verwiesen, die beide vollständig zum Entwurf mit ausgelegt werden.

8. Klimaschutz und Klimaanpassung

Im vorliegenden Bebauungsplan werden Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung festgesetzt. Zum Klimaschutz ist primär die Festsetzung zur Installation von Photovoltaik und/oder Solaranlagen zu benennen. Durch die Anlagen erneuerbarer Energien kann im Kontext des räumlichen Geltungsbereiches ein Beitrag zum Entgegenwirken des Klimawandels geleistet werden. Maßnahmen der Klimaanpassung tragen dabei zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels bei. Sie sind meist multifunktional. Im Bebauungsplan sind hierzu folgende Festsetzungen zuzuordnen:

- die Begrenzung der Versiegelung durch die Festsetzung der GRZ (teilweise unter dem Orientierungswert),
- der wasserdurchlässige Aufbau der Oberflächen von Parkplätzen, Gehwegen etc.,
- das Anpflanzen von Bäumen und der sonstigen Grünstrukturen,
- Schaffung von Straßenbegleitgrün,
- die Dachbegrünung,
- die gärtnerische Gestaltung der Grundstücksfreiflächen,
- der Ausschluss flächiger Schottergärten,
- die gebäudebezogenen Begrünungen,
- Entsiegelung von Wegen,
- die Festsetzung der Retentionszisternen,
- und die Festsetzung es naturnahen Entwässerungsgrabens.

Insgesamt kann hierdurch das Grünvolumen im Gebiet erhöht und die Versiegelung des Bodens begrenzt werden. Hierdurch wird der naturnahe Wasserkreislauf trotz des Eingriffs möglichst wenig beeinträchtigt. Das Anpflanzen und die Grünstrukturen sowie die gebäudebezogene Begrünung tragen mit der Verdunstungskühle der Pflanzen zur Absenkung der Lufttemperatur in ihrer Umgebung 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 Starkregenereignisses werden durch diese Festsetzungen deutlich minimiert.

Laut der für den BAFA Antrag erstellte Projektskizze der EAM Natur Energie GmbH für das Neubaugebiet *Am Weidfeldsweg* im Stadtteil Oberndorf der Stadt Solms ist für die Wärmeversorgung des Gebietes ein Wärmenetz mit dem überwiegenden Einsatz von Erneuerbaren Energien (EE) vorgesehen (siehe Anlage VI). Zwar wurde zum Entwurf die Wohngebietsfläche verkleinert, die Überlegung zur

¹¹ PlanÖ, November 2023

Wärmeversorgung des Gebietes bleibt aber unter dem Vorbehalt eines positiven Ergebnisses der aktuell in Bearbeitung befindlichen Machbarkeitsstudie nach Bundesförderung energieeffizienter Wärmenetze (BEW) bestehen.

Es sind möglichst niedrige Vorlauftemperaturen, folglich geringere Wärmenetzverluste und die effektive Einbindung der EE, anvisiert. Die *Ziele* der Projektskizze lauten der Priorität nach sortiert mit dem obersten Ziel zuerst genannt:

- (1) *Sichere Wärme-Versorgung* der Verbraucher, d.h. ohne Ausfälle
- (2) *Ermöglichung kosteneffizienter Wärme*. Als Orientierung für EFH dient der „Heizspiegel für Deutschland 2021“ der co2online gemeinützige GmbH für Gebäudeflächen 100 – 250 m² mit dem Energieträger / Heizsystem „Wärmepumpe“ in den Kosten-Kategorien niedrig und mittel (Kosten in Euro je m² und Jahr)
- (3) Unter technischen und wirtschaftlichen Aspekten sinnvolle *Maximierung des EE-Anteils* – bei den technischen Aspekten ist insbesondere die optimierte Flächennutzung anzustreben
- (4) *Ressourcenschonung*
Größtmögliche stoffliche – und bei brennstoffabhängigen Wärmequellen auch energetische – Effizienz, d.h. Primärenergiefaktor (PEF) und CO₂-Emission minimieren
- (5) *Ausschöpfung der idealen Fördermöglichkeiten* für das Gesamtprojekt, um attraktives Preisniveau für Kunden zu ermöglichen
- (6) *Einfachheit bei dezentraler Anlagentechnik*, sodass dem Verbraucher beim Hausbau Kosteneinsparungen entstehen und möglichst wenig Platz im Heizraum benötigt wird (Vermeidung dezentraler Wärmeerzeuger, möglichst nur Übergabestation ggf. mit kleinem Pufferspeicher)

Über die Projektziele hinaus gilt stets die oberste Maxime, alle Hygienevorschriften (v.a. im Trinkwasserbereich) und Sicherheitsvorschriften einzuhalten. Ergänzung zu (2): Die Gebäudeversorgung soll für aktuelle Dämmstandards und Bauvorgaben geeignet sein, was insbesondere durch die Ziele (3) und (4) sicherzustellen ist. Ergänzung zu (6): Geplant ist eine Beteiligung des Kunden bei den HA-Kosten samt Hausübergabe, die ggf. förderfähig sind, und ein Baukostenzuschuss (BKZ) zum Wärmenetz.

Anmerkung zur kalten Nahwärme:

Wenn die oben genannten Ziele mit einer LowEx-Wärmenetzversorgung (v.a. wegen des zu hohen Flächenbedarfs für EE-Wärmequellen aufgrund der Wärmenetzverluste) nicht erreichbar sind, und ein kaltes Nahwärmenetz im Sinne des Kapitel 3.6.2 des Merkblattes zur Wärmenetze 4.0 Förderung Modul II (Version 2) als sinnvollste Variante erachtet wird, gilt Ziel 6 in eingeschränkter Form, da auf die Wärmepumpe nicht verzichtet werden kann.

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 der Grundwasservorkommen, 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 rd. 30-40 Wohngebäude mit je 1 bis 6 (evtl.8) Wohneinheiten¹². Die abschließende Anzahl der Wohneinheiten wird über den Bebauungsplan nicht festgelegt, nur eine Spannbreite, so dass auch der abschließende Bedarf an Trinkwasser in der jetzigen Planphase nicht abschließend quantifiziert werden kann. Im Zuge der Erschließungsplanung wird der Bedarf abschließend ermittelt.

Wassersparnachweis

Im Rahmen des Bebauungsplanes wird über die textliche Festsetzung 3.1.1 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 abschließend 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. Im Zuge der Erschließungsplanung wird der Bedarf und Deckungsnachweis abschließend ermittelt. Die Stadtwerke Solms hatten bisher keine Bedenken gegen die Planung (Vorentwurf) vorgebracht. In der Regel sind die Stadtwerke auch bei den Abstimmungsgesprächen zwischen der Stadt und dem Vorhabenträger anwesend.

Technische Anlagen

Die technischen Anlagen zur Wasserversorgung im Baugebiet müssen neu verlegt werden (Leitung und Hausanschlüsse). Im Zuge der Erschließungsplanung werden auch die Druckverhältnisse und die Leitungsquerschnitte geprüft. Der Wasserverbrauch wird durch die Festsetzung 3.1.1 deutlich minimiert.

¹² Im WA 3, in dem die Mehrfamilienhäuser platziert werden sollen, werden keine Wohneinheiten festgesetzt. Geplant sind im WA 3 rd. 3-5 Mehrfamilienhäuser mit jeweils ca.4-8 Wohneinheiten.

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. Auch der festgesetzte Grünflächenanteil auf den Grundstücken, der Ausschluss von Schottergärten, Folien und Vlies sowie die Brauchwassernutzung dient indirekt 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. Verwiesen wird auch auf die Ausführungen unter Schutz des Grundwassers.

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. Gleiches gilt für die Grundstücksfreiflächen und Grün- und Ausgleichsflächen im Plangebiet.

Im Norden des Plangebietes (Flst. 91) soll der bisher befestigte lw. Weg entsiegelt werden und als „Grünweg“ gestaltet werden.

Hinweis: Folgende Versickerungsformen sind je nach Topografie, Verdichtung und Gestaltung des Baugrundstückes möglich¹³:

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.

¹³ 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 nur eingeschränkt möglich sein.

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. Im oder angrenzend zum Plangebiet liegen keine Grundwassermessstellen.

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.

Bauwerke im Grundwasser

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor. Aufgrund der Hanglage und Topographie werden Tiefbaumaßnahmen (z.B. Kanalverlegung, RRB als Erdbecken, etc.) erforderlich. Im Vorfeld der Maßnahmen wird ein Baugrundgutachten erstellt, die Ergebnisse dann mit zuständigen Behörde abgestimmt. Aufgrund der westlich angrenzenden Bebauung liegen der Stadt derzeit keine Hinweise auf die mögliche Gefährdung des Grundwassers vor. Zur Thematik des Einbringens von Stoffen in das Grundwasser liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

Landesgrundwassermessstellen/-dienst

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

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 LDK, Umwelt, Natur und Wasser

Grundwasser

Sollte bei Bebauung der Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes während der Baugrubenherstellung Grundwasser aufgeschlossen und dessen Ableitung erforderlich werden, ist eine entsprechende, unverzügliche Anzeige beim Lahn-Dill-Kreises, Fachdienst Wasser- und Bodenschutz erforderlich.

Verwertung von Oberflächenwasser

Bei einer geplanten Versickerung des Niederschlagswassers von befestigten Flächen muss sichergestellt werden, dass Verunreinigungen des Grundwassers und des Bodens nicht eintreten. Sofern Verunreinigungen des zu versickernden Niederschlagswassers zu besorgen sind, die über das natürliche Ausmaß hinausgehen, sind geeignete und wirksame Vorbehandlungsmaßnahmen erforderlich. Bei einer breitflächigen Versickerung ist sicherzustellen, dass Verunreinigungen des Niederschlagswassers oberflächennah zurückgehalten werden. Bei der Planung von Versickerungsanlagen ist das derzeit gültige ATV-DVWK-Arbeitsblatt A 138 zu beachten.

Die Versickerung von Niederschlagswasser stellt eine Benutzung des Grundwassers im Sinne von § 9 WHG dar und bedarf daher einer Erlaubnis gemäß § 8 WHG. Voraussetzung für die Zulassung einer Versickerung ist die ausreichende Bodendurchlässigkeit (kf-Wert) und ein ausreichender Abstand zum höchstgelegenen Schicht-I Grundwasserleiter, entsprechende Nachweise sind zu erbringen. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass das Einleiten von Niederschlagsabflüssen direkt in das Grundwasser, aus Gründen des Grundwasserschutzes auch bei unbedenklichen Abflüssen, nicht zulässig ist. Bei der Planung und Errichtung von Versickerungsanlagen ist zu beachten, dass die Mächtigkeit des Sickertraumes, bezogen auf den mittleren höchsten Grundwasserstand (Abstand des Versickerungshorizontes vom höchstmöglichen Grundwasserspiegel), grundsätzlich mindestens 1 m betragen soll, um eine ausreichende Sickerstrecke für die eingeleiteten Niederschlagsabflüsse zu gewährleisten. Im Bereich von geplanten Versickerungsanlagen ist die Einhaltung dieses Abstandes durch geeignete Verfahren (z.B. Baugrunduntersuchung) nachzuweisen.

Regierungspräsidium Gießen, Grundwasser, Wasserversorgung, Dez. 41.1

Sofern für das Vorhaben eine Grundwasserhaltung erforderlich wird, oder durch die Tiefbauarbeiten ein Aufstauen, Absenken und Umleiten des Grundwassers bewirkt wird, ist hierfür ggf. eine wasserrechtliche Erlaubnis durch die zuständige Wasserbehörde erforderlich.

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.

Sofern im Rahmen der Verwirklichung des Planes Grundwasser unbeabsichtigt erschlossen wird, ist dies der zuständigen Behörde gemäß § 49 Abs. 2 WHG unverzüglich anzuzeigen. Sofern im Rahmen der Verwirklichung des Planes Tiefeneingriffe vorgesehen werden (insb. geothermische Anlagen), so kann hierfür ggf. ebenfalls eine wasserrechtliche Erlaubnis durch die zuständige Wasserbehörde erforderlich sein.

9.4 Schutz oberirdischer Gewässer

Gewässerrandstreifen:

Es befinden sich ein offener naturnaher Entwässerungsgraben im Norden des Plangebietes (parallel zum *Weidfeldsweg*). Von diesem ausgehend ist der Gewässerrandstreifen von 10 Metern einzuhalten und in der Plankarte des Bebauungsplanes in der Fläche gemäß § 9 Abs.1 Nr.20 BauGB eingetragen. Verwiesen wird auf die Vorgaben des § 23 HWG. Auf die südlich angrenzenden Baugrundstücke wirkt der Gewässerrandstreifen nur minimal ein, zumal hier der Weidfeldsweg und dessen mögliche Verbreiterung durch die Planung gesichert bzw. geplant wird. Innerhalb des Entwässerungsgrabens sind

jedoch erforderliche wasserbauliche Maßnahmen im Zuge der Erschließungsplanung zulässig. Die zweite geplante Grabenparzelle soll im Norden des Plangebietes verlaufen, im Bereich der landwirtschaftlichen Wege, und mündet in den nördlich angrenzenden *Bornbach*. Da zum jetzigen Planungszeitpunkt nicht abschließend festgelegt werden kann, welcher Abschnitt verrohrt werden muss, offen geführt oder durch eine Rigolen-Mulden-Führung gestaltet werden muss, wurde in der Legende zur Plankarte alle drei Gestaltungsmöglichkeiten festgesetzt (Entwässerungsgraben /Ableitungssystem offen / geschlossen). Im Zuge der nachfolgenden Erschließungsplanung wird in Absprache mit der Unteren Wasserbehörde und dem zuständigen Ingenieurbüro die abschließende Bauweise und Gestaltung festgesetzt.

Gewässerentwicklungsflächen

Auf der Plankarte Teilplan 2/2 werden Ausgleichsmaßnahmen am *Lochwiesenbach* in der Gemarkung Niederbiel festgelegt. Die Maßnahmen tragen ebenfalls zum Schutz der oberirdischen Gewässer bei. Siehe hierzu auch in den Ausführungen des Umweltberichtes. Die Maßnahmen gehören nicht zum Bewirtschaftungsplan oder Maßnahmenprogramm 2021-2027.

Darstellung oberirdischer Gewässer und Entwässerungsgräben

Wie bereits oben beschrieben werden die vorhandene und geplante Grabenparzelle bzw. die wegebegleitenden Entwässerungsgräben im Bebauungsplan dargestellt und gesichert. Die erforderliche Instandhaltung, Pflege und der Neuausbau werden im Rahmen der Erschließungsplanung bestimmt.

Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern

Die Grabenparzelle im Bereich des *Weidfeldsweges* verläuft jetzt schon offen parallel zum Weg und wird in die weiteren Erschließungsplanung mit integriert. Ziel ist es eine naturnahe Gestaltung dieser Grabenparzelle zu erzielen. Für den nördlichen Bereich wird entlang der Wegeparzelle Flst. 190 und Flst. 118 ein offener Entwässerungsgraben vorgesehen, der das Niederschlagswasser von den Außengebieten in Richtung *Bornbach* führen soll. Im Bereich beider Grabenparzellen sind oberirdische und unterirdische Regenrückhaltebecken sowie Erschließungswege als bauliche Anlagen zu nennen. Da für diese baulichen Anlagen wasserrechtliche Genehmigungsverfahren erforderlich sind, kann auch die Thematik der baulichen Anlagen an oberirdischen Gewässern im Rahmen der nachfolgenden Erschließungsplanung abgearbeitet werden.

9.5 Abwasserbeseitigung

Gesicherte Erschließung

Ausgehend von der aktuellen Infrastrukturplanung setzt der Bebauungsplan im nordwestlichen Teilbereich zwei Flächen für Regenrückhaltebecken (oberirdisch und unterirdisch) als Angebotsplanung fest. Hierdurch wird eine Abwasserbeseitigung im Trennsystem möglich. Innerhalb des Plangebietes sind die Leitungen (Schmutzwasser, Niederschlagswasser) neu zu verlegen. Aufgrund der bereits durchgeführten Vorplanung kann die Erschließung als gesichert angesehen werden. Durch die Ableitung des Niederschlagswasser im Trennsystem wird auch die örtliche Hydraulik des bestehenden Abwassersystems im Ort nicht maßgeblich beeinträchtigt. Auch dies wurde bereits im Zuge der Infrastrukturplanung geprüft.

Anforderungen an die Abwasserbeseitigung

Es können durch die Planung ein offenes und ein unterirdisches Regenrückhaltebecken im nördlichen Teil des Plangebietes errichtet werden. Somit kann den Anforderungen zur Abwasserbeseitigung ausreichend Rechnung getragen werden.

Leistungsfähigkeit der Abwasseranlagen

Die Leistungsfähigkeit der geplanten Abwasseranlagen im Bereich am *Weidfeldsweg* wurde durch ein Ingenieurbüro geprüft. Neben der Darstellung der Regenrückhaltebecken besteht auf Ebene der Bauleitplanung kein Handlungsbedarf. Die Anforderungen an das Einleiten von Abwasser (Schmutzwasser, Niederschlagswasser) in ein Gewässer beziehungsweise in die bestehende Kanalisation des Ortsteiles werden gemäß den Vorgaben des Wassergesetzes entsprechend berücksichtigt. Die Anforderungen an das Einleiten von Abwasser gemäß 2.5.2.2 der Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung wird auf der nachfolgenden Erschließungsebene berücksichtigt.

Verwertung von Niederschlagswasser und Grauwasser

Durch die Festsetzungen 3.1.1 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, die eine indirekte Versickerung vorsehen (z.B. Grünflächen), 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 wird im Trennsystem erfolgen.

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 Rahmen der Planung sind alle möglichen Maßnahmen zur Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswasser sowohl im Innen- wie auch im Außenbereich im Baugebiet ausgeschöpft wurden (Zisterne, indirekte Versickerung, Dachbegrünung, Rückhaltung durch RRB). Für die Einleitung des unverschmutzten Niederschlagswassers in den Vorfluter (bauplanungsrechtlich festgesetzter Standort des Regenrückhaltebeckens) wird auf die weitere Planungsebene, der Erschließungsplanung, verwiesen.

Abflussverhältnisse im Gewässer

Mit Verweis auf die Ausführungen unter Kapitel 9.5 wird das unverschmutzte Niederschlagswasser im Trennsystem abgeführt und über ein Regenrückhaltebecken gedrosselt dem nächstliegenden Vorfluter, dem *Bornbach*, zugeführt. Die Entwässerungsplanung und die mögliche erforderliche Einleiterlaubnis wird im Zuge der parallel durchgeführten Erschließungsplanung detailliert durch das Ingenieurbüro mit der Fachbehörde abgestimmt.

Hochwasserschutz

Durch die Festsetzung von Zisternen und weiterer oben genannter Maßnahmen im Baugebiet sowie der Errichtung der Regenrückhaltebecken und der Ableitung des Niederschlagswassers im Trennsystem dienen die Festsetzungen der Verbesserung des Hochwasserschutzes allgemein.

Erforderliche Hochwasserschutzmaßnahmen

Durch die Festsetzung von Zisternen und weiterer oben genannter Maßnahmen sowie der Errichtung der Regenrückhaltebecken werden bereits indirekt Hochwasserschutzmaßnahmen im Bebauungsplan berücksichtigt.

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 erfolgen. Der im Norden befindliche landwirtschaftliche Weg (Flurstück 91) wird entsiegelt und als Grasweg mit einer eingeschränkten Fahrspur ausgebaut. Durch die Reduzierung des Baugebietes zum Entwurf hin, werden sowohl Bauflächen wie auch Erschließungsstraßen in einem gewissen Umfang zurückgenommen. Auch planerisch werden Flächen, die im Flächennutzungsplan nördlich des Weidfeldweges als geplante Wohnbauflächen dargestellt sind, aus der Planung der Flächennutzungsplanänderung zurückgenommen (Maßgabe des Zielabweichungsverfahrens). Durch die zusätzliche Reduzierung des eigentlichen Baugebietes zum Entwurf wird gegenüber dem ursprünglichen Flächennutzungsplan und der Darstellung des Regionalplans weniger Siedlungsfläche ausgewiesen.

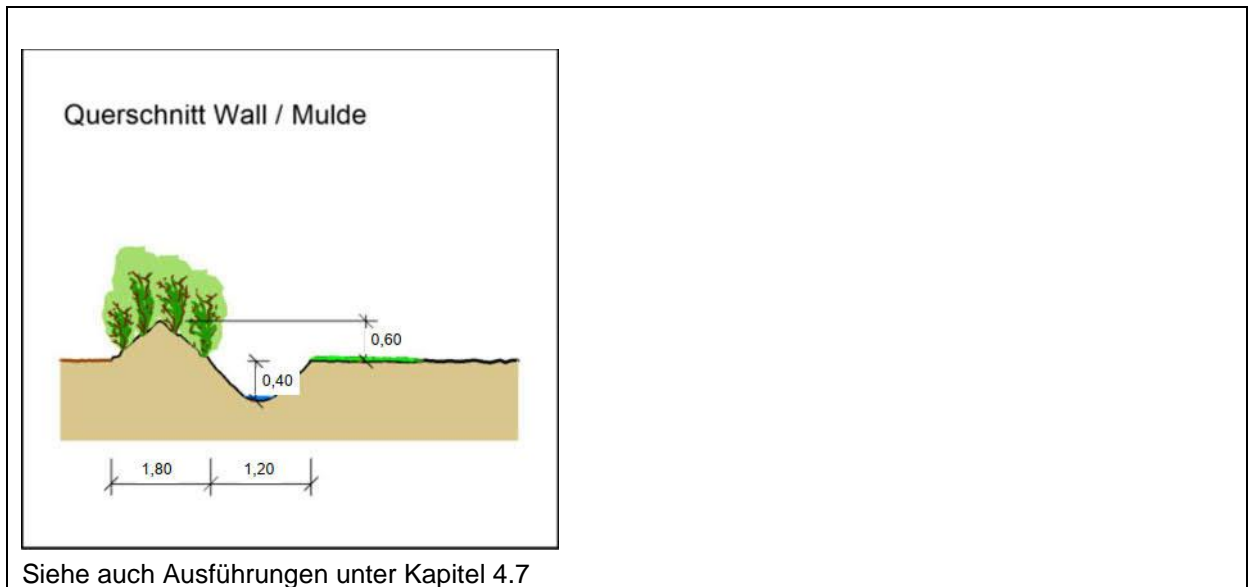
Starkregen

In der Starkregen-Hinweiskarte für Hessen (HLNUG) wird für das Plangebiet eine Starkregenhinweis-Index mit erhöht angegeben. Der Vulnerabilitäts¹⁴-Index wird mit nicht erhöht angegeben. Aufgrund der Vorgaben der Hinweiskarte wurden im Bebauungsplan im Süden und Südosten an den

¹⁴ Der Begriff Vulnerabilität bedeutet „Verwundbarkeit /Verletzbarkeit“

Grundstücksgrenzen Mulden und ein Verwallung mit aufgenommen (Abb. 35), um bei möglichen Starkregenereignisse einen Schutz der südlichen Baureihe vor Erosionen und Überschwemmungen von den südlich angrenzenden lw. Nutzflächen zu gewährleisten.

Abb. 35.: Konzept-Querschnitt Wall /Mulde im Bereich des WA 2 und WA 1 südlich bzw. östlich der Planstraße B.



Diese Maßnahme ist in Kombination mit den zahlreichen Festsetzungen und der ausgewiesenen Grabenparzelle nördlich des *Weidfeldweges* als zusätzliche Präventionsmaßnahme gegen Starkregenereignisse zu sehen. Die Mulde und der Wall¹⁵ sollten im Zuge der Erschließungsplanung mit angelegt werden, um eine einheitliche Bauweise und Funktion zu gewährleisten.

9.7 Besondere wasserwirtschaftliche Anforderungen bei Bebauungsplänen für die gewerbliche Wirtschaft

Entfällt aufgrund des Planziels.

10. Altlastenverdächtige Flächen, Baugrund, Nach- und Vorsorgender Bodenschutz

Altlasten

Zu dieser Thematik liegen zum aktuellen Zeitpunkt keine Informationen vor.

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 LDK, Umwelt, Natur und Wasser

Altlasten / Bodenverunreinigungen

Im Fachinformationssystem FIS AG sind keine schädlichen Bodenveränderungen für die betroffenen Grundstücke eingetragen. Wir weisen jedoch daraufhin, dass möglicherweise nicht alle Bodenverunreinigungen zum jetzigen

¹⁵ Für den Wall sollte Erdaushub aus dem Plangebiet verwendet werden (in Anlehnung an den § 202 BauGB)

Zeitpunkt in o. g. System eingepflegt worden sind. Wir empfehlen, für weitere Auskünfte die entsprechende Kommune zu kontaktieren. Grundsätzlich sollte bei Bodenaushubarbeiten auf Bodenveränderungen hinsichtlich Farbe und Geruch geachtet werden. Sofern diesbezügliche Auffälligkeiten vorhanden sind, ist eine Bodenuntersuchung vorzunehmen. Vorhandene Bodenkontaminationen sind der Unteren Wasserbehörde zu melden und umgehend zu sanieren.

RP Gießen, Dez. 41.4 Nachsorgender Bodenschutz (03.09.2021)

In der Altflächendatei als Teil des Bodeninformationssystems sind die den Bodenschutzbehörden bekannten Informationen zu Altstandorten, Altablagerungen, altlastverdächtigen Flächen, Altlasten und schädlichen Bodenveränderungen hinterlegt (§ 8 Abs. 1 HAltBodSchG). Altstandorte sind Grundstücke, auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen werden ist. Altablagerungen sind stillgelegte Abfallbeseitigungsanlagen sowie Flächen auf denen Abfälle behandelt, gelagert oder abgelagert werden 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 ist jedoch nicht garantiert. Deshalb wird empfohlen, weitere Informationen (z. B. Auskünfte zu Betriebsstilllegungen aus dem Gewerberegister, bisher nicht erfasste ehemalige Deponien) bei der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde des Lahn-Dill-Kreises und bei der Stadt Solms 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 Installations- und Bedienungshinweise unter: <https://www.hlnug.de/themen/altlasten/datus.html>

Nach entsprechender Recherche ist festzustellen, dass sich im Planungsraum keine entsprechenden Flächen befinden.

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. §§ 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.

Baugrund

Vorsorgender Bodenschutz

Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen, die dazu beitragen, die Versiegelung von zu befestigenden Flächen zu reduzieren, etwa durch die Vorschrift zur wasserdurchlässigen Befestigung von Gehwegen, Stellplätze, Stellplatz- und Garagenzufahrten und den Ausschluss von Steingärten. Zudem kommen die Festsetzung der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie die privaten Grünflächen, in welche kaum Versiegelung zu erwarten ist, hinzu. Darüber hinaus dienen größtenteils die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft auch der Reduzierung der Erosionsgefahr.

Die Arbeitshilfe „Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen“ (Februar 2011/ Mai 2013) wird im Rahmen der Umweltprüfung zum Schutzgut Boden innerhalb des Kapitels 2.1 des beiliegenden Umweltberichts berücksichtigt. Unter anderem wird das Abfrageschema der Bodendaten in Hessen sowie die Bodenfunktionsbewertung als Grundlage genutzt. Auch wurde sich mit den Prüffragen/ Abzuprüfende Sachverhalte beschäftigt und diese zusammenfassend behandelt.

Zudem wird auch die Arbeitshilfe „Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB“ (HLNUG 2019) berücksichtigt. Hierbei wird im Kontext des Punkts 2.3 zu Nr. 2.2.5 der Anlage 2 der Hessischen Kompensationsverordnung 2018 anhand der Bodenfunktionalen Gesamtbewertung der Bodeneingriff bilanziert. Hieraus ergibt sich die Beeinträchtigung des Bodens in Bodenwerteinheiten. Im Detail wird auch hierfür auf den beiliegenden Umweltbericht unter Kapitel 2.1 verwiesen, der als Anlage I zur vorliegenden Begründung öffentlich mitausgelegt wird.

Der konkrete Eingriff in den Boden erfolgt ausschließlich im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen und Bauausführungen. Nachfolgend werden daher 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 herumzuleiten. 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.

Im Zuge der Umsetzung der o.g. Maßnahmen kann eine bodenkundliche Baubegleitung zur Gefahrenabwehr sinnvoll sein.

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)

Bei Bau; Abriss- und Erdarbeiten im Plangebiet sind die Vorgaben im Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ (Baumerkblatt, Stand: 01.09.2018) der Regierungspräsidien in Hessen zu beachten (www.rg-giessen.hessen.de, Umwelt & Natur, Abfall, Bau- und Gewerbeabfall, Baustellenabfälle). Das Baumerkblatt enthält Informationen im Hinblick auf eine ordnungsgemäße Abfalleinstufung. Beprobung. Trennung und Verwertung/Beseitigung von Bauabfällen (z.B. Bauschutt und Bodenaushubmaterial sowie gefährliche Bauabfälle wie z. B. Asbestzementplatten).

Downloadlink: https://umwelt.hessen.de/sites/default/files/media/hmuelv/baumerkblatt_2018-09-01.pdf

Zur Unterstützung privater und kommunaler Bauherren bei der Entscheidung für die Nutzung der oberflächennahen Geothermie mittels Erdwärmesonden (EWS) haben das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) und das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr, und Wohnen im Jahr 2019 ein Projekt zur Erhebung geologischer und geothermischer Informationen und Daten ausgewählter Baugebiete initiiert. Die Ergebnisse der Erhebung werden von der HLNUG in Steckbriefen oberflächennahe Geothermie EWS zusammengefasst und um Hinweise zur Bemessung exemplarischer EWS Anlagen ergänzt. Ein solcher Steckbrief liegt auch für das vorliegende Baugebiet in Solms-Oberndorf vor (siehe Anlage VII). Mittels der Erkundungsbohrung können Aussagen über den Baugrund und tiefer liegende Schichten getätigt werden.

Zusammenfassende Hinweise¹⁶ zum Genehmigungsverfahren gemäß Aussagen des Steckbriefs:

Die durchgeführte Erkundungsbohrung hat bis zu einer Tiefe von 100 m keine Hinweise auf einen relevanten Grundwasserstockwerksbau ergeben. Eine hohe Klüftigkeit des Untergrundes zeigte sich im Tiefenbereich ab ca. 52 m. Dort kam es zum Nachfall und eine Hilfsverrohrung bis zur Endteufe war erforderlich. Nach dem Ziehen der Außenrohre musste wegen der oberflächennah abgesackten Verpresssuspension nachverpresst werden. Hierbei kam es zu deutlichen Verlusten an Verpressmaterial in das umgebende Gebirge. Dies spricht ebenfalls für eine hohe Durchlässigkeit des Untergrundes. Die Beurteilung des Geltungsbereichs als „hydrogeologisch ungünstig“ konnte somit bestätigt werden. Das Mitführen einer Hilfsverrohrung in dem oberen nicht standfesten Bereich mit Lockergesteinen ist auf jeden Fall anzuraten. Auch in den devonischen Festgesteinen kann das Mitführen einer Hilfsverrohrung und der Einsatz von Bohrspülungszusätzen (z.B. CMC, Bentonit) möglicherweise bis zur Endteufe geboten sein. Bohrungen mit Tiefen von mehr als 100 m sind möglich und sie können durchaus sinnvoll

¹⁶ Wiesbaden, 10.07.2023, HLNUG, Dezernat G4

sein. Für diese Bohrungen besteht jedoch zusätzlich eine Anzeigepflicht nach den Regelungen des Bundesberggesetzes (§ 127 BBergG).

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 Lahn-Dill-Kreises, Umwelt, Natur und Wasser

Im Planungsbereich wurde 2022 auf der Parzelle Flur 9, Flurstück 92/1 in der Gemarkung Oberndorf eine 100 m tiefe Probebohrung zur Erkundung der geologischen und geothermischen Situation (Thermal Response Test) durchgeführt. Es handelt sich laut unseren Unterlagen nicht um eine Erdwärmesonde im aktiven Betrieb, die verwendete, mit Trinkwasser gefüllte Probefähre wurde jedoch nach Abschluss der Erkundungsarbeiten gesichert (mit Kappen verschlossen) und im Erdreich belassen.

Die im vorhergehenden Beteiligungsverfahren 2021 als zum Planungsbereich benachbart gelegen festgestellte Erdwärmesonde auf der Parzelle Flur 9, Flurstück 177 in der Gemarkung Oberndorf befindet sich nun nicht mehr in direkter Nachbarschaft zum betroffenen Bereich der o. g. Vorhaben.

RP Gießen Dez. 41.4 Nachsorgender Bodenschutz

Die in der Planung vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen erwirken in gewissem Maße auch Benefit für das Schutzgut Boden. Im Falle der Gewässerrenaturierung gilt dies nur, wenn die Vorgaben der DIN 19639 eingehalten, also fachkundig organisiert, kontrolliert und protokolliert wird. Demnach ist hier eine Bodenkundliche Baubegleitung dringend zu empfehlen.

RP Gießen Dez. 42.2 Kommunale Abfallentsorgung, Abfallentsorgungsanlagen

Im Hinblick auf die ordnungsgemäße Abfallentsorgung für mineralische Abfälle wird auf die Vorgabe der seit 01.08.2023 geltenden Ersatzbaustoffverordnung (EBV) vom 09.07.2021 (BGBl. I S. 2598) hingewiesen. Die EBV enthält u.a. die Anforderungen an die getrennte Sammlung von mineralischen Abfällen aus technischen Bauwerken sowie die Anforderungen an den Einbau von zulässigen mineralischen Ersatzbaustoffen in technischen Bauwerken (z.B. Errichtung eines Walles mit Bodenmaterial bzw. Erdaushub) und sonstigen Verpflichtungen (z.B. Anzeigepflichten). Hierzu wird auf die Infoblätter der Regierungspräsidien zur Ersatzstoffverordnung unter folgenden Link: <https://rp-giessen.hessen.de/umwelt/abfall/abfallnews/ersatzbaustoffverordnung> (Abfall->Abfallnews->Ersatzbaustoffe) verwiesen.

11. Kampfmittel

Zum aktuellen Zeitpunkt liegen hierzu Informationen vor, siehe nachfolgende Ausführungen.

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.

Regierungspräsidium Darmstadt, Kampfmittelräumdienst

Eine Auswertung dieser Luftbilder hat keinen begründeten Verdacht ergeben, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, bitte ich Sie, den Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

12. Stellplatzsatzung

Es gilt die Stellplatzsatzung der Stadt Solms.

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.

Der Trennungsgrundsatz der Baunutzungsverordnung und des Bundesimmissionsschutzgesetzes werden bei der vorliegenden Planung eingehalten. Westlich angrenzend sind Reine und Allg. Wohngebiete ausgewiesen. Der Abstand zum weiter östlich vorhandenen Sportplatz beträgt mindestens 120 m, zu den Tennisplätzen 220m. Beide Nutzungen liegen topographisch gesehen deutlich höher, so dass aufgrund der Topographie und der Entfernung mit keinen Beeinträchtigungen zu rechnen ist.

Luftwärmepumpen, Klimaanlage, Lüftungsgeräte, Mini-Blockheizkraftwerke und vergleichbare Anlagen im Plangebiet sind so zu errichten und zu betreiben, dass die einschlägigen Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden. Der Nachweis ist im Rahmen des Bauantrages zu erbringen.

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.

Hessen Mobil Dillenburg

Vorkehrungen gegen Emissionen der L 3283 und der L 3451 gehen zu Lasten der Stadt.

14. Infrastruktur

Für den vorliegenden Entwurf des Bebauungsplanes wurde die Ver- und Entsorgungsplanung sowie die Straßenplanung durch das Ingenieurbüro Zick Hessler (Wettenberg) in einer ersten Vorstufe vertiefend untersucht. Die Ergebnisse und Erkenntnisse sind als Grundlage für die Vorgabe des Erschließungskonzeptes für den Bebauungsplan herangezogen worden. Neben der Straßen- und Trassenführung sind vor allem die beiden Regenrückhaltebecken als Ergebnis der Abwasserplanung mit in den Bebauungsplan aufgenommen und Bauplanungsrecht für die Errichtung dieser technischen Anlagen zu schaffen. Ergänzend wurde unter anderem durch die Hinweise der EAM Netz GmbH im Süden des Plangebietes eine Trafostation ausgewiesen, die zur Satzung noch um einen weiteren Standort (6x4m) auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen im Bereich des WA 3, auf denen Nebenanlagen bisher auch zulässig waren, ergänzt wurde. Somit wird kein zusätzlicher Eingriff vorbereitet.

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.

EAM Netz GmbH¹⁷

Im Planungsbereich sind uns gehörende Versorgungsanlagen vorhanden, die gemäß § 9 Abs. 6 nachrichtlich übernommen und in der Plankarte dargestellt sind.

Die genaue Lage und Überdeckung der Leitungen werden Ihnen bei Bedarf die Mitarbeiter unseres Regioteams in Wetzlar, T. 0 6441 -9544-4633, gerne örtlich angeben.

Die Betriebssicherheit der Versorgungsleitungen darf zu keiner Zeit beeinträchtigt werden. Sämtliche Bauarbeiten im Bereich der vorhandenen Leitungen, speziell höhenmäßige Veränderungen des vorhandenen Geländes, sind zwingend mit uns abzustimmen. Außerdem bitten wir Sie, bei eventuell geplanten Baumpflanzungen unbedingt die Standorte und Baumart mit uns abzustimmen. Das Merkblatt "Schutz von Versorgungsanlagen der EAM Netz GmbH" in der jeweiligen aktuellen Fassung ist zu beachten. Ausführende bzw. beteiligte Unternehmen müssen sich vor Baubeginn mit uns in Verbindung setzen, da nicht auszuschließen ist, dass zwischenzeitlich weitere Versorgungsanlagen verlegt wurden. Zur Sicherstellung der Stromversorgung des betreffenden Gebietes wird die Errichtung einer Transformatorenstation erforderlich. Einen geeigneten Standort haben wir in der beigefügten Planunterlage Nr. 210741 mit roten Kreis eingetragen. Für die Station sollte eine Grundfläche von ca. B 4,0m x L 6,0m vorgesehen werden. Wir bitten Sie, den geplanten Standort im Bebauungsplan als Versorgungsfläche auszuweisen und in Gemeindeeigentum zu überführen. Ebenso sind für geplante Kabelverlegung mehrere 3m breite Freihaltestreifen (Schutzstreifen) als Versorgungsstrasse vorzusehen. Diese Verlegetrassen sind ebenfalls in der Planunterlage rot eingetragen.

Insbesondere benötigen wir über die Grundstücksparzellen 171 und 172 (Hohe Straße 3 - Kindergarten) die Möglichkeit eine Kabelverlegung durchzuführen (siehe Schutzstreifen (1)), um u.a. die neu geplante Transformatorenstation mit Kabel in das vorhandene 20kV-Netz einzubinden. Sollten sich Änderungen der Pläne ergeben, bitten wir um erneute Benachrichtigung vor Beginn der Rechtskräftigkeit.

Besonderer Hinweis:

Durch die geplante Transformatorenstation und den vorgesehenen Kabelverlegungen kann im Plangebiet eine Grundversorgung (Stromversorgung) sichergestellt werden. Vorsorglich weisen wir daraufhin, dass für größere Einzelabnehmer (z.B. Kindergarten, Mehrfamilienhäuser, ...) mit einem gleichzeitigem Leistungsbedarf von ca. 80 kW und mehr, kostenintensive Anschlüsse mit kundeneigenen Trafostationen aus dem Mittelspannungsnetz notwendig werden können. Um die Kosten für den Kunden so gering wie möglich zu halten, ist die rechtzeitige Angabe (möglichst vor Erschließungsbeginn) des elektrischen Leistungsbedarfs notwendig. Sollten Ihnen bereits konkrete Angaben von zukünftigen Nutzern vorliegen, helfen diese ggf. die Verlegung von Mittelspannungskabeln und die Errichtung von kundeneigenen Trafostation frühzeitig zu planen und die Kosten für den Kunden zu reduzieren.

EAM Netz GmbH (18.01.2024)

Es wird ein 3m breiter Freihaltestreifen (Schutzstreifen (3)) als Versorgungsstrasse zwischen Planstraße A und Planstraße B benötigt. Diese Verlegetrasse ist ebenfalls in Planunterlage Nr. 24002 rot eingetragen¹⁸.

Die Hinweise auf die vorhandenen Versorgungsleitungen (u.a. 20 kV Kabel) werden gemäß § 9 Abs.6 BauGB nachrichtlich übernommen und in der Plankarte (Satzung) eingetragen.

¹⁷ Die Hinweise zum Vorentwurf werden zunächst mit aufgeführt, obwohl sich das Plankonzept zum Entwurf geändert und reduziert hat. Die Hinweise können sich daher noch im Rahmen der Stellungnahme zum Entwurf ändern. Der Vorhabenträger ist aufgrund der Projektskizze / des Energiekonzeptes aber auch im stetigen Austausch mit der EAM Natur Energie GmbH.

¹⁸ Der Hinweis auf den 3 m breiten Freihaltestreifen im Bereich des Erschließungsweges im Allgemeinen Wohngebiet 3 wird nachrichtlich übernommen und in der Plankarte entsprechend eingetragen.

Durch die Erweiterung des Geltungsbereiches zum Entwurf hin sind neue Flächen mit aufgenommen worden. Die von der EAM vorgegebenen Stromleitungstrassen liegen überwiegend im Norden des Geltungsbereiches. Im Zuge der Erstellung der Satzungskarte werden entsprechende Hinweise in der Plankarte und in den textlichen Festsetzungen mit aufgeführt (Nachrichtliche Übernahme). Die übrigen Hinweise werden in der Begründung zum Bebauungsplan aufgeführt und sind an die nachfolgenden Planungsebenen adressiert.

15. Brandschutz

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 LDK; Brandschutz

Öffentlich rechtliche Verkehrswege (Verkehrsflächen) sind so auszubilden bzw. zu erhalten, dass für Feuerlösch- und Rettungsfahrzeuge ausreichende Zufahrtswege und Bewegungsflächen zur Verfügung stehen. Insbesondere der im Plan dargestellte Wendehammer muss entsprechend Bild 59 (Flächenbedarf für einen einseitigen und zweiseitigen Wendehammer für Fahrzeuge bis 10,00 m Länge) der Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) ausgeführt werden, um Feuerwehreinsatzfahrzeugen ein Wenden zu ermöglichen. Einzelheiten sind mit der zuständigen Brandschutzdienststelle im Rahmen der Erschließungsplanung abzustimmen.

Gemäß § 3 Abs.1 Nr. 4 des Hessischen Gesetzes über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz (HBKG) ist es Aufgabe der Gemeinde eine den örtlichen Verhältnissen entsprechende Löschwasserversorgung zu gewährleisten. Die Löschwasserversorgung ist entsprechend den Vorgaben des Arbeitsblattes des DVGW Nr. W 405 "Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung" sicherzustellen. Für die Löschwasserentnahme aus der Sammelwasserversorgung sind nur Überflur- bzw. Unterflurhydranten zugelassen. Diese sind nach dem Arbeitsblatt des DVGW Nr. W 331 "Auswahl, Einbau und Betrieb von Hydranten" i.V.m. dem Arbeitsblatt W 400-1 "Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen, Teil 1", auszuführen. Einzelheiten sind mit der zuständigen Brandschutzdienststelle im Rahmen der Erschließungsplanung abzustimmen.

Aufgrund der beabsichtigten Nutzung (Allgemeine Wohngebiete (WA) sowie Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen (Kindertagesstätte)) ist für den Geltungsbereich des o.g. Bebauungsplanes als Grundschutz eine Löschwassermenge von mindestens 1600 Ltr./Min. (entspricht 96 m³/h) erforderlich. Die erforderliche Löschwassermenge muss für eine Löschzeit von zwei Stunden zur Verfügung stehen. (§ 3 (1) HBKG, DVGW Arbeitsblatt Nr. W 405)

In der Stadt Solms steht für den Geltungsbereich des o.g. Bebauungsplanes ein Hubrettungsgerät nicht zur Verfügung. Es ist daher zu gewährleisten, dass Gebäude, deren zweiter Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr sichergestellt werden soll, nur errichtet werden dürfen, wenn eine maximale Brüstungshöhe von 8,00 m über der Geländeoberfläche bei den zum Anleitern bestimmten Fenstern nicht überschritten wird. Wird die maximal zulässige Brüstungshöhe von 8,00 m zur Sicherstellung des zweiten Rettungswegs bei den zum Anleitern bestimmten Fenstern überschritten, ist der zweite Rettungsweg durch geeignete Maßnahmen baulich durch den Bauherrn sicherzustellen (§§ 14,36 HBO).

16. 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.

Aufgrund von Hinweisen durch das Landesamt für Denkmalpflege wurde eine geophysikalische Prospektion zur Erfassung von archäologischen Bodendenkmälern in Auftrag gegeben¹⁹. Im Ergebnis kann zusammengefasst werden: *In Solms-Oberndorf wurde auf landwirtschaftlich genutzten Flächen eine geomagnetische Prospektion zur Erfassung von archäologischen Bodendenkmälern durchgeführt. Die Prospektion erfolgte auf Flächenabschnitten mit einer Ausdehnung von insgesamt etwa 48.000m². Dabei wurden insbesondere im südöstlichen Abschnitt eine Vielzahl von Anomaliefolgen erfasst, die Hinweise auf eine frühere Besiedlung in Form von verfüllten Gruben anzeigen. Eine endgültige Bewertung der archäologischen Struktur kann nur in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Landes- bzw. Bezirksarchäologen getroffen werden. Das weitere Vorgehen ist mit den Vertretern der zuständigen Denkmalbehörden abzustimmen.*

Zunächst wird aufgrund der o.a. Ergebnisse davon ausgegangen, dass auf Ebene des Bebauungsplanverfahrens kein weiterer Handlungsbedarf besteht. Das Plangebiet wird im Süden und mittig durch eine alte Wasserleitung aus Eisen geprägt. Die Bereiche mit verfüllten Gruben kommen primär im Südosten des Geltungsbereichs des Vorentwurfs vor. Durch die Reduzierung des Plangebietes zum Entwurf wird für diesen Bereich keine Bebauung mehr vorgesehen, der Untergrund bleibt unberührt. Gleiches gilt für die Flächen im Südwesten. Im weiteren Verfahren und vor der Umsetzung der Planung gilt es zusammen mit dem Landes- bzw. Bezirksarchäologen die weitere Vorgehensweise vor Erschließung des Baugebietes zu erörtern.

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.

Landesamt für Denkmalpflege Hessen

Es ist damit zu rechnen, dass durch die Bebauung Kulturdenkmäler im Sinne von § 2 Abs. 2 HDSchG (Bodendenkmäler) zerstört werden. Um Qualität und Quantität der archäologischen Befunde zu überprüfen und um später zu fundierten Stellungnahmen im Rahmen von bauordnungsrechtlichen oder denkmalschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu gelangen, ist ein archäologisches Gutachten, d. h. eine vorbereitende Untersuchung gemäß § 20 Abs. 1 Satz 2 HDSchG erforderlich, deren Kosten vom Plangeber in seiner Eigenschaft als Verursacher zu tragen sind.

Als vorbereitende Untersuchung sollte so bald wie möglich vor weiteren Planungsschritten eine geophysikalische Prospektion des beplanten Geländes durchgeführt werden, da von ihrem Ergebnis abhängig ist, inwieweit weitere archäologische Untersuchungen (keine Ausgrabung/ weitere Teilausgrabung/ Totalausgrabung) erforderlich sind.

Nach Durchführung der vorbereitenden Untersuchung einer geophysikalischen Prospektion werden als weiteres Teilgutachten Prospektionsschnitte gefordert, die Auskunft über die Befunderhaltung der im Messbild deutlich gemachten Anomalien geben sollen. Nach dem Ergebnis kann entschieden werden, ob eine weitere archäologische Untersuchung (keine Ausgrabung/ weitere Teilausgrabung/ Totalausgrabung) erforderlich ist. Eine Liste zu den Grabungs- und Prospektionsfirmen, die in Hessen zugelassen sind, wird vom Bundesverband freiberuflicher Kulturwissenschaftler e. V., Adenauerallee 10, 53 113 Bonn geführt.

Unter <http://www.b-f-k.de/mg-listen/archaeologie-grabungsfirmen.php#list>, finden Sie den Link zu der pdf-Liste der Archäologischen Grabungsfirmen, die in Hessen zugelassen sind.

Hinweis: Die vorliegende Stellungnahme verhält sich ausschließlich zu den öffentlichen Belangen des Bodendenkmalschutzes und der Bodendenkmalpflege. Eine gesonderte Stellungnahme zu den Belangen des Baudenkmal-schutzes und der Baudenkmalpflege behält sich die Denkmalfachbehörde vor.

¹⁹ Geophysikalische Prospektion, 18.02.2022, Geophysik Rhein-Main GmbH, Frankfurt

17. Bodenschutz / Erdmassenausgleich, Bergaufsicht

Bei den Baumaßnahmen anfallender Bodenaushub soll nach Möglichkeit im Eingriffsgebiet Verwendung finden (Erdmassenausgleich), siehe auch Kapitel 10 und § 202 BauGB.

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.

Regierungspräsidium Gießen, Nachsorgender Bodenschutz

Nach entsprechender Recherche ist festzustellen, dass sich im Planungsraum keine entsprechenden Flächen befinden.

Regierungspräsidium Gießen, Bergaufsicht

Der Geltungsbereich der o. g. Bauleitplanung liegt im Gebiet von drei Bergwerksfeldern (eins angezeigt, zwei erschlossen), in denen bergbauliche Untersuchungsarbeiten durchgeführt wurden. Nach den hier vorhandenen Unterlagen haben die bergbaulichen Arbeiten außerhalb des Planungsbereiches stattgefunden.

18. Gebäudeenergiegesetz

Auf das Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz – GEG) und die hierin enthaltenen Vorgaben für einen möglichst sparsamen Einsatz von Energie in Gebäuden einschließlich einer zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom für den Gebäudebetrieb wird hingewiesen. Es gilt jeweils die zum Zeitpunkt der Bauantragstellung wirksame Fassung.

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 LDK, Umwelt, Natur und Wasser

Verwaltung

Im Bereich, der von der Änderung der Bauleitplanung sowie der Flächennutzungsplanung betroffen ist, konnten keine Einrichtungen festgestellt werden, die der Änderung entgegenstehen. Laut unseren Unterlagen gibt es in den betroffenen Bereichen weder Brunnen noch Erdwärmesonden oder (Klein-)Kläranlagen. Eine Erdwärmesonde befindet sich lediglich in der Nähe (Flur 9, Flurstück 177) des Geltungsbereichs.

19. Vorgaben und Hinweise für die nachfolgenden Planungsebenen

Artenschutz

Von einer Rodung von Bäumen und Gehölzen ist während der Brutzeit (Beginn der Brutzeit vom 1. März bis zum Ende der Brutzeit am 30. September) gemäß § 39 BNatSchG abzusehen. Sofern Rodungen in diesem Zeitraum notwendig werden, sind die betroffenen Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren. Außerhalb der Brut- und Setzzeit sind Baumhöhlen vor Beginn von Rodungsarbeiten von einem Fachgutachter auf überwinterte Arten zu überprüfen.

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:

Baumaßnahmen, die zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Vogelarten führen können, sind außerhalb der Brutzeit durchzuführen.

Gehölzrückschnitte und -rodungen sind außerhalb der Brutzeit (01.03. bis 30.09.) durchzuführen.

Baumhöhlen und Gebäude sind vor Beginn von Rodungs- oder Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit (01.03. bis 30.09.) auf überwinternde Arten zu überprüfen.

Rodungen von Höhlenbäumen und Abrissarbeiten sind außerhalb der Wochenstubenzeit (01.05. bis 31.07.) durchzuführen und durch eine qualifizierte Person zu begleiten.

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.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sollten für die funktionale Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtgehäuse, die kein Licht nach oben emittieren, verwendet werden (SCHROER ET AL. 2019, JIN ET AL. 2015).

Bei großflächigen transparenten Glasflächen, der Verwendung von stark reflektierenden Glastypen oder transparenten Brüstungen ist eine Gefährdung für Vögel (z.B. Vogelschlag) zu vermeiden. Geeignete Maßnahmen (z.B. Verwendung von Strukturglas) sind nach dem jeweiligen Stand der Wissenschaft zu treffen.

Hinweise für den Bauantrag / Baugenehmigungsverfahren / Bauherr Freiflächengestaltungsplan

Zusammen mit dem Bauantrag bzw. der Mitteilung baugenehmigungsfreier Vorhaben gemäß § 64 HBO ist für jede Baumaßnahme auch ein Freiflächengestaltungsplan einzureichen, aus dem die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes prüffähig erkennbar ist. In diesem sind insbesondere die bebauten Flächen, sonstige befestigte Flächen wie Zufahrten, Stellplätze etc. und die Art der Befestigung, die bepflanzten Flächen und die Art der Bepflanzung und weitere freiflächenbezogene Festsetzungen (z. B. Höhenveränderungen, Lage, Größe und Gestaltung von Entwässerungsmulden und weitere Veränderungen in der Freifläche) entsprechend der Vorgabe des Bebauungsplans darzustellen. Der Freiflächengestaltungsplan ist durch eine qualifizierte Person (z.B. Architekt, Dipl. Ing. Landespflege, etc.) zu erstellen und zu unterzeichnen.

Entwässerung und deren bauliche Gestaltung

Niederschlagswasser ist grundsätzlich auf dem Grundstück, auf dem es auftritt, sach- und fachgerecht, unter Berücksichtigung der geltenden wasserrechtlichen Vorgaben, zu entsorgen. Der Grundstückseigentümer hat dafür Sorge zu tragen, dass kein Oberflächenwasser auf öffentliche Flächen läuft und hat dafür eigenständig bauliche Vorkehrungen zu treffen (z.B. Entwässerungsrinne an Grundstücksgrenze).

Forst

Innerhalb des Plangebietes hat sich aus einer durch gewachsenen Weihnachtsbaumkultur Wald im Sinne des § 2 Hessisches Waldgesetz entwickelt. **Für die Inanspruchnahme der Waldfläche ist eine**

Genehmigung nach § 12 Hessisches Waldgesetz „Walderhaltung und -umwandlung“ erforderlich. Die entsprechende Genehmigung ist beim Kreisausschuss des Lahn-Dill-Kreises, Abteilung für den ländlichen Raum, zu beantragen. Eine **positive forstfachliche Stellungnahme** zur Waldrodung und Umwandlung in eine andere Nutzungsart der Waldfläche wird von Seiten Hessen Forst Forstamt Wetzlar mit der Stellungnahme vom 13.8.2021 **in Aussicht gestellt**. Die Stadt Solms wird entsprechend zeitnah eine forstrechtliche Waldrodung nach § 12 Hessische Waldgesetz beantragen, im Zuge dessen dann der mögliche forstrechtliche Ausgleich durch eine Ersatzaufforstungen bestimmt wird.

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.

Hessen Forst, Forstamt Wetzlar (26.01.2024)

Auch nach Stilllegung unterliegt die Waldfläche Abt. Nr. 124 C1 den Bestimmungen des Hessischen Waldgesetzes, insbesondere des § 8 HWaldG - „Waldschutz“.

RP Gießen Dez. 53.1F Obere Forstbehörde

Es wird darauf hingewiesen, dass die Abteilung 124C1 auch nach Stilllegung dem Hess. Waldgesetz unterliegt und insbesondere der § 8c HWaldG „Waldschutz“ weiterhin gilt.

20. Bodenordnung

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

21. 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 Bebauungsplanes Teilplan 1/2	49.428 m²
Fläche der Allgemeinen Wohngebiete 1 bis 3	26.419 m ²
Fläche des Allgemeinen Wohngebietes 1	5.001 m ²
(Versiegelung GRZ 0,3	1.500 m ²)
Fläche des Allgemeinen Wohngebietes 2	12.213 m ²
(Versiegelung GRZ 0,35	4.275 m ²)
Fläche des Allgemeinen Wohngebietes 3	9.205 m ²
Versiegelung GRZ 0,4	3.682 m ²)
Straßenverkehrsflächen Neu	3.277 m ²
Straßenverkehrsflächen Bestand	2.490 m ²
Landwirtschaftliche Wege	2.085 m ²

Parkplätze	1.240 m ²
Fußweg	89 m ²
Öffentliche Grünflächen (Straßenbegleitgrün, Blühflächen, Spielplatz)	961 m ²
Flächen für Natur und Landschaft	11.080 m ²
Wasserfläche (Graben)	497 m ²
Fläche für Ver-/Entsorgung, Regenrückhaltebecken	1.290 m ²

Der Bebauungsplan bereitet eine Versiegelung von 17.843 m² vor. Erfasst sind die Bauflächen gemäß GRZ I, der Straßen Bestand und Planung sowie der Infrastruktur wie RRB, Parkplätze und Fußwege. Die drei letztgenannten werden in Teilbereichen jedoch nicht oder nur sehr eingeschränkt versiegelt.

Geltungsbereich des Bebauungsplanes Teilplan 2/2	73.388 m²
Ausgleich Flst. 9	5.695 m ²
Ausgleich Flst. 156/2	590 m ²
Ausgleich 129-132, 136	5.004 m ²
Ausgleich Gewässerparzelle	739 m ²
Ausgleich Wald	61.360 m ²

Dem Eingriff der Versiegelung von 17.843m² bzw. die Inanspruchnahme von freier Landschaft durch das Baugebiet mit einer Größe von 33.773m² werden Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen zum Natur- und Artenschutz mit einem Umfang von 84.468m² gegenübergestellt.

22. Anlagen und Gutachten

- I. Umweltbericht, Planungsbüro Fischer, Stand: 02.04.2024
- II. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Plan Ö
- III. Geophysikalische Prospektion, 18.02.2022, Geophysik Rhein-Main GmbH, Frankfurt
- IV. Verkehrsuntersuchung, 16.03.2022, Heinz + Feier GmbH, Wiesbaden
- V. Ergänzende Stellungnahme, Heinz + Feier GmbH, 30.10.2023, Wiesbaden
- VI. Projektskizze (Energie-Konzept) zur Wärmeversorgung EAM Natur Energie GmbH - 06.07.2022 (mit aktuelle Infos Nov. 2023)
- VII. Steckbrief Oberflächennahe Geothermie (EWS), 10.07.2023

Planstand: 07.05.2024

Projektnummer: 21-2470

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

S.Halili / M. Sc. Wirtschaftsgeographie und Raumentwicklungspolitik

S. Will M. Sc. Stadt- und Raumplanung

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

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

