

Stadt Niddatal, Stadtteil Ilbenstadt

Begründung
zum Bebauungsplan I 13
„Westlich der Burg – Gräfenröder Straße“

Planstand: 30.06.2023

Vorentwurf

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Elisabeth Schade, Städtebauarchitektin und Stadtplanerin, AKH
J. Frank, B. Eng.

Inhalt

1	Vorbemerkungen	4
1.1	Veranlassung und Planziel.....	4
1.2	Räumlicher Geltungsbereich.....	5
1.3	Übergeordnete Planungen	7
1.3.1	Vorbereitende Bauleitplanung	7
1.3.2	Verbindliche Bauleitplanung	8
1.3.3	Fachplanungen, Landschaftsschutzgebiete	8
1.4	Bestand und städtebauliche Rahmenbedingungen	9
1.4.1	Topografie.....	9
1.4.2	Heutige Nutzungen und Baustruktur	9
1.4.3	Verkehrliche Einbindung.....	10
1.4.4	Besitz und Eigentumsverhältnisse.....	11
1.5	Innenentwicklung und Bodenschutz	11
1.6	Verfahren.....	12
2	Städtebauliche und planerische Konzeption	12
3	Inhalt und Festsetzungen	13
3.1	Art der baulichen Nutzung.....	14
3.1.1	Allgemeines Wohngebiet	14
3.2	Maß der baulichen Nutzung	14
3.2.1	Grundflächenzahl.....	15
3.2.2	Geschossflächenzahl.....	15
3.2.3	Zahl der Vollgeschosse	15
3.2.4	Festsetzungen zur Höhenentwicklung.....	16
3.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	17
3.4	Zulässige Haustypen.....	17
3.5	Mindest- und Höchstmaße von Baugrundstücken	17
3.6	Flächen für Nebenanlagen.....	18
3.7	Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden	18
3.8	Flächen für Stellplätze, Carport und Garagen	18
3.9	Verkehrsflächen	18
3.10	Öffentliche Grünflächen	19
3.11	Eingriffsminimierende und grünordnerische Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 i.V.m. § 9 Abs. Nr. 25a und 25b BauGB).....	19
3.12	Geh-, Fahr- und Leitungsrecht.....	20
4	Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften.....	20
4.1	Dachgestaltung und Dachaufbauten.....	20
4.2	Dachform und Dachneigung	20
4.3	Dacheindeckung	21
4.4	Dachaufbauten	21
4.5	Fassaden.....	21
4.6	Einfriedungen	21
4.7	Abfall und Wertstoffbehälter.....	22
4.8	Pkw-Stellplätze.....	22

4.9	Aufschüttungen und Abgrabungen (§ 91 Abs. 5 HBO)	22
5	Verkehrliche Erschließung und Anbindung	22
6	Berücksichtigung umweltschützender Belange	23
7	Immissionsschutz	24
8	Klimaschutz	24
9	Baugrund und Boden	25
10	Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz	26
10.1	Überschwemmungsgebiet / Überschwemmungsgefährdete Gebiete	26
10.2	Wasserversorgung / Grundwasserschutz	26
10.2.1	Bedarfsermittlung	26
10.2.2	Deckungsnachweis	26
10.2.3	Technische Anlagen	27
10.2.4	Schutz des Grundwassers	27
10.2.5	Lage des Vorhabens im Wasserschutzgebiet / Heilquellenschutzgebiet	27
10.2.6	Verminderung der Grundwasserneubildung	27
10.2.7	Vermeidung von Vernässungs- und Setzrissschäden	28
10.2.8	Lage im Einflussbereich eines Grundwasserbewirtschaftungsplans	28
10.2.9	Bemessungsgrundwasserstände	28
10.2.10	Barrierewirkung von Bauwerken im Grundwasser	28
10.2.11	Einbringen von Stoffen in das Grundwasser	28
10.3	Oberflächengewässer / Gewässerrandstreifen	28
10.3.1	Oberflächengewässer / Gewässerrandstreifen	28
10.3.2	Darstellung oberirdischer Gewässer und Entwässerungsgräben	29
10.4	Abwasserbeseitigung	29
10.4.1	Gesicherte Erschließung	29
10.4.2	Anforderung an die Abwasserbeseitigung	29
10.5	Abflussregelung	31
10.5.1	Abflussregelung	31
10.5.2	Vorflutverhältnisse	31
10.5.3	Dezentraler Hochwasserschutz	31
10.5.4	Erforderliche Hochwasserschutzmaßnahmen	31
10.5.5	Vermeidung der Versiegelung bzw. Entsiegelung von Flächen	31
10.5.6	Schutz vor Starkregen, Fließpfadkarten	31
11	Altablagerungen und Altlasten	33
12	Flächenwidmungen im Bebauungsplan	33
13	Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise	33
14	Bodenordnung	34
15	Verfahrensstand	34

1 Vorbemerkungen

1.1 Veranlassung und Planziel

Um der steigenden Nachfrage nach neuem bedarfsorientiertem und bezahlbarem Wohnraum langfristig decken zu können, soll neuer Wohnraum durch die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes geschaffen werden. Es soll ein Mix aus unterschiedlichen Wohnungstypologien bestehend aus Einzel- und Doppelhäusern, Hausgruppen (Kettenhäusern) und barrierearmem Geschosswohnungsbau entstehen, um langfristig dem Bedarf ein adäquates Angebot gegenüberstellen zu können.

Das Planziel ist die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) i.S. § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO). Darüber hinaus werden eine Baufreihaltezone zur angrenzenden L 3351, ein naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken im Südwesten und ausgeprägte Grünflächen als Zäsur zwischen den Baugrundstücken und zum Bestand sowie Laubbäume und -sträucher zur Anpflanzung zur Überleitung zu den im Westen und Süden angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen festgesetzt. Die Erschließung an das überörtliche klassifizierte Straßennetz erfolgt über eine Anbindung an die östlich verlaufende Burg-Gräfenroder Straße (L 3351).

Die Stadtverwaltung der Stadt Niddatal hat am 18.05.2021 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. I 13 „Westlich der Burg – Gräfenröder Straße“ gefasst.



Abb. 1 Luftbild mit Verortung des räumlichen Geltungsbereichs (genordert ohne Maßstab) Quelle: google maps

1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Ortsrand von Ilbenstadt Richtung Burg-Gräfenrode westlich der Burg-Gräfenroder-Straße (L 3351) über die das Plangebiet an das überörtliche klassifizierte Straßennetz angeschlossen ist. Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs finden sich vorrangig Ackerflächen und Grünlandbereiche sowie im nordöstlichen Teil des räumlichen Geltungsbereichs ein Regenrückhaltebecken (Flst. Nr. 20/1). Im Norden grenzt ein Allgemeines Wohngebiet und im Osten jenseits der Burg-Gräfenröder Straße ein Gewerbegebiet an. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flurstücke 20/1, 20/2 und 21 der Flur 8 der Gemarkung Ilbenstadt sowie die Wegeparzellen 49 und 50. Hinzu kommen die Flächen für die Anlage eines neuen Regenrückhaltebeckens südwestlich des Plangebiets.

Der räumliche Geltungsbereich wird im Einzelnen wie folgt begrenzt:

Norden: Allgemeines Wohngebiet (Bebauungsplan I 8 „Burg-Gräfenröder Straße“)

Süden: Landwirtschaftliche Fläche

Osten: Landwirtschaftliche Fläche

Westen: „Burg-Gräfenröder Straße“ anschließend (Bebauungsplan I 9 „Am Schinderweg“ 1. Änd. (2004) und I 15 „Am Grohberg“ (in Aufstellung))

Abb. 2: Räumlicher Geltungsbereich (nach Beschluss über die Erweiterung)



genordet, ohne Maßstab; Quelle: PlanES

Der räumliche Geltungsbereich umfasst insgesamt rd. 6 ha.



Abb. 3: Ansicht Nord-Ost; Quelle: PlanES

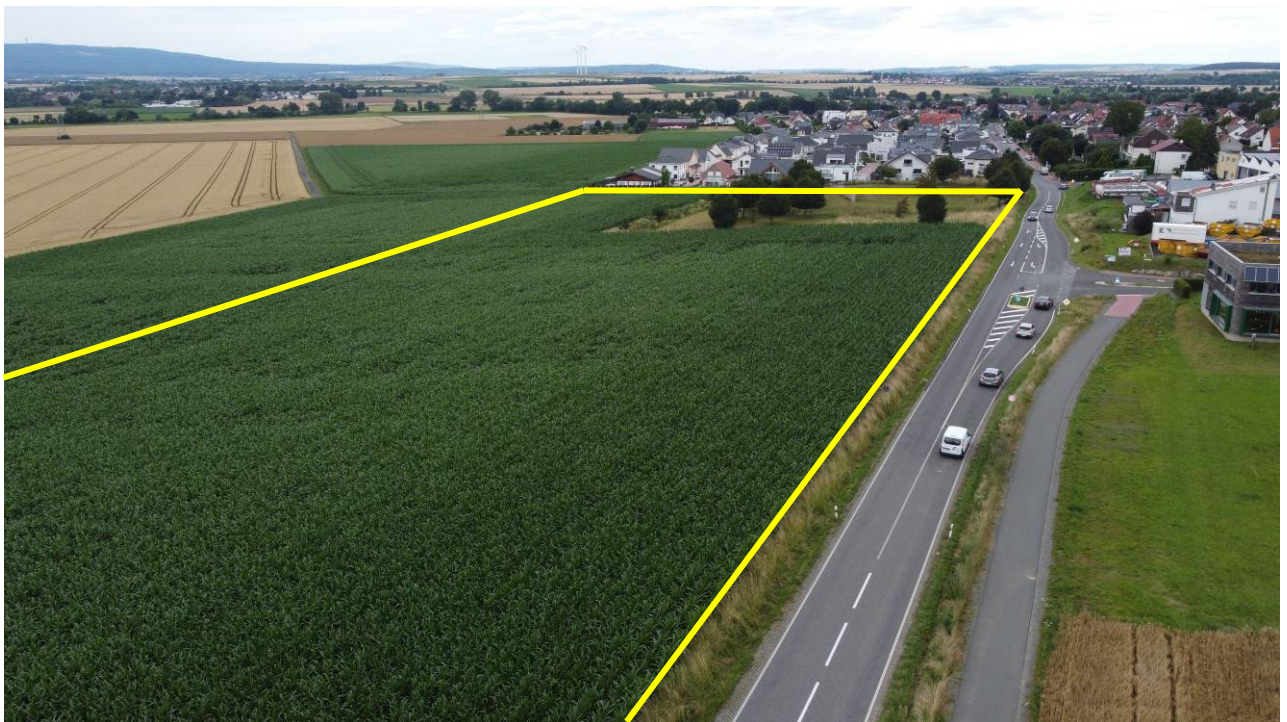


Abb. 4: Ansicht Süd-Ost; Quelle: PlanES



Plangebiet, ohne Straßenverkehrsfläche

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst insgesamt 60.293 m² einschließlich des Regenrückhaltebeckens (ohne Regenrückhaltebecken 54.457 m²).

Die Erweiterung des räumlichen Geltungsbereichs wurde von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Niddatal in der Sitzung am __.__.____ beschlossen.

1.3 Übergeordnete Planungen

1.3.1 Vorbereitende Bauleitplanung

Der **Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010** stellt für den Bereich „Wohnbauflächen – geplant“ sowie „Vorranggebiet für Landwirtschaft“ überlagert durch die Signatur „Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz“ dar.

Abb. 3: Auszug RegFNP

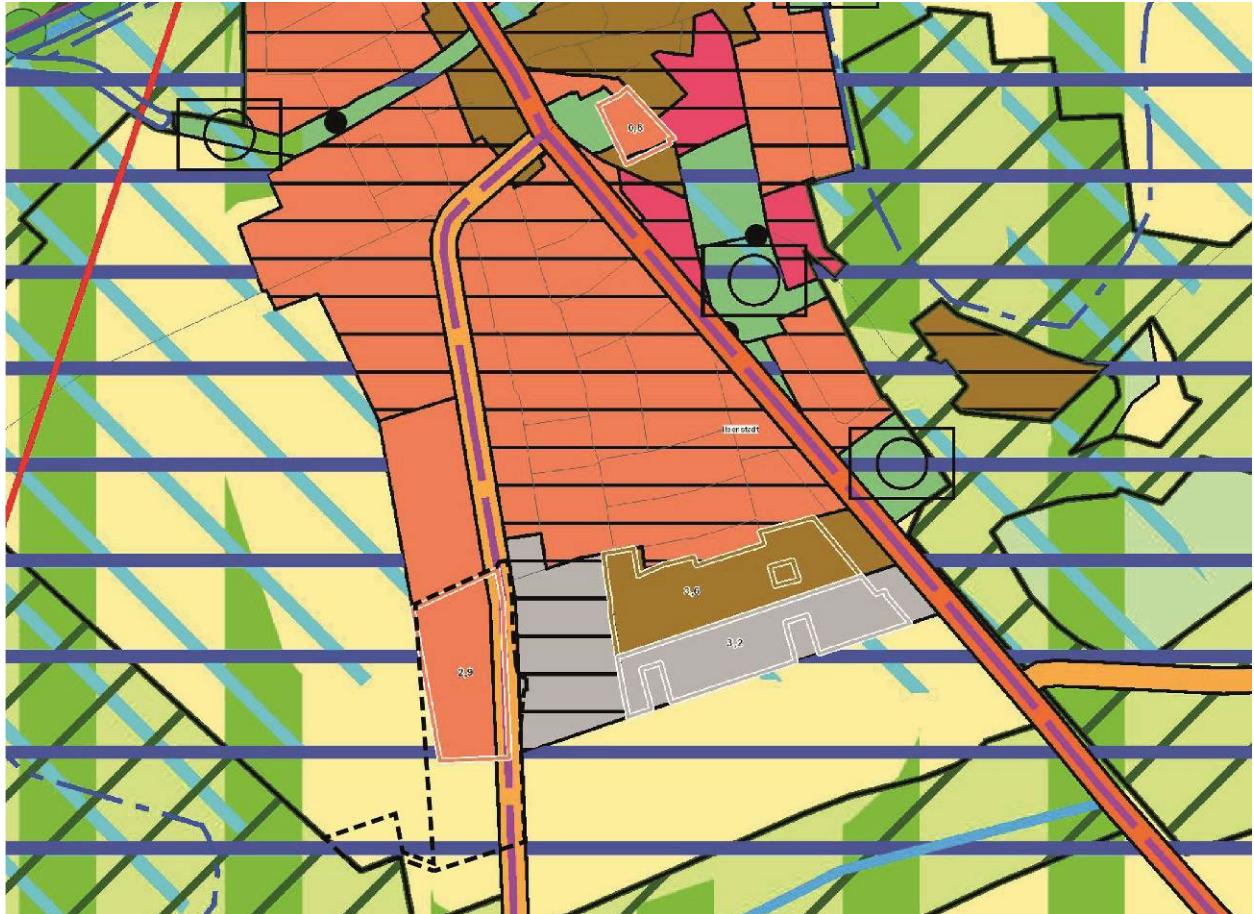


Abb. 5: Eigene Darstellung auf Grundlage des RegFNP; Quelle: www.region-frankfurt.de

[- - -] Räumlicher Geltungsbereich

Das im Bebauungsplan I13 festgesetzte Allgemeine Wohngebiet überschreitet die im RegFNP 2010 dargestellte „Wohnbaufläche, geplant“ im Süden und Südwesten um rd. 2,3 ha.

Die Änderung des Regionalen Flächennutzungsplans (RegFNP) zu Gunsten von „Wohnbaufläche, geplant“ wird insofern erforderlich und wurde bereits beim Regionalverband beantragt. Der Aufstellungsbeschluss wurde seitens der Regionalversammlung am 18.05.2021 gefasst, der Vorentwurf zur 5. Änderung wurde bereits eingeleitet. Neben der o.g. Änderung zu Gunsten von Wohnbaufläche umfasst die Änderung auch einen Flächenausgleich von rd. 2,3 ha zu Lasten einer im regionalen Flächennutzungsplan in Assenheim nördlich des Bahnhofs liegenden und als Misch- und Gewerbegebiet dargestellten Fläche.

1.3.2 Verbindliche Bauleitplanung

Der Bebauungsplan I 13 „Westlich der Burg-Gräfenröder Straße“ schafft erstmals Baurecht für die Fläche. Überplant wird hiermit jedoch eine Kompensationsfläche, die im Zuge des Aufstellungsverfahrens für den Bebauungsplan I9 „Am Schinderweg“ 1. Änderung auf der Flur 8, Flst. Nr. 20 tlw. festgesetzt wurde.

Die Kompensation wurde bereits umgesetzt (Maßnahme-Nr. H_AD_036502, Neuanlage einer Hecke, Datum des Bescheids: 18.05.98). Durch das Vorhaben wird diese Fläche vollständig überplant und deren Habitatfunktion entfällt. Diese Kompensationsfläche ist flächengleich an anderer Stelle wieder herzustellen. Zudem ist bei der naturschutzrechtlichen Bilanzierung des Eingriffs das Entwicklungsziel der Kompensationsmaßnahme als rechtlicher Voreingriffszustand anzunehmen. Die festgesetzte Fläche wird im Umweltbericht und in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung entsprechend berücksichtigt.

Abb. 4: Auszug aus dem Bebauungsplan I9 „Am Schinderweg“ 1. Änderung von 2004



genordet, ohne Maßstab

1.3.3 Fachplanungen, Landschaftsschutzgebiete

Das Plangebiet ist nicht Teil eines Gebietes gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) und/oder Europäischen Vogelschutzgebiets (VSG). Auch andere Schutzgebiete werden nicht berührt.

Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Wetterau“ (Nr. 5519-401) beginnt rund 300 m südwestlich des Plangebietes, grenzt jedoch an das geplante Regenrückhaltebecken an. Dieses Vogelschutzgebiet ist Teil des Landschaftsschutzgebiets „Auenverbund Wetterau“. Wichtige Brutvogelart ist hier insbesondere der Kiebitz. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des nahen Landschaftsschutzgebiets ist insbesondere unter Berücksichtigung der vorhandenen Siedlungsgrenzen nicht zu erwarten. Es finden sich keine Naturschutzgebiete oder Nationalparks im räumlichen Zusammenhang zum Vorhaben. (vgl. hierzu auch den Umweltbericht).

1.4 Bestand und städtebauliche Rahmenbedingungen

1.4.1 Topografie

Das Gelände fällt von rd. 130 m über NHN, gemessen im östlichen Planbereich, Richtung Südwesten auf rd. 120 m über NHN ab. Eine Auffälligkeit in der Topographie bildet das Rückhaltebecken, das sich im Nordosten des Plangebiets befindet und ein unteres Geländeniveau von 124,8 m über NN hat.

1.4.2 Heutige Nutzungen und Baustruktur

Der überwiegende Anteil der Flächen wird intensiv ackerwirtschaftlich genutzt. Auf dem Flurstück 20/1 befindet sich ein Regenrückhaltebecken, das von Einzelbäumen umstanden ist. Im Süden und Südwesten ist der Geltungsbereich durch eine freie Feldflur, welche weitestgehend von Ackerland geprägt ist. Im Norden und Osten schließt der Geltungsbereich an bereits bestehende Wohnbebauung bzw. ein Gewerbegebiet an.

1.4.3 Verkehrliche Einbindung

Das Allgemeine Wohngebiet soll über einen Kreisverkehr an die Burg-Gräfenröder Straße (L3351) und im weiteren Verlauf an die B3 angeschlossen werden. Gemäß der vorliegenden Verkehrsuntersuchung¹ können die zu erwartenden Ziel- und Quellverkehrsströme in sehr guter Qualität durch den geplanten Kreisverkehr und die Burg-Gräfenröder Straße aufgenommen werden.



Abb. 7: Regenrückhaltebecken und Burg-Gräfenröder-Straße



Abb. 8: Burg-Gräfenröder-Straße mit angrenzendem Gewerbegebiet



Abb. 9: Anschluss des Geltungsbereiches aus Westen



Abb. 10: Geltungsbereich aus Nordwesten



Abb. 11: geplante Fläche für die Retentionsmulde



Abb. 12: Anschluss des Geltungsbereiches aus Süden

¹ Prof. Norbert Fischer-Schlemm: „Verkehrsuntersuchung zum Anschluss des Plangebiets „Westlich der Burg-Gräfenröder Straße“ an die Burg-Gräfenröder Straße L3351“, Stand 24.04.2023 [Aktualisierung der gleichnamigen Verkehrsuntersuchungen vom 28. März 2022 und vom 09. Februar 2023]

1.4.4 Besitz und Eigentumsverhältnisse

Die Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Niddatal und dem Land Hessen.

1.5 Innenentwicklung und Bodenschutz

Das Baugesetzbuch wurde mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden zu stärken (durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)). Der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ist insofern ausdrücklich als ein Ziel der Bauleitplanung bestimmt worden. Die städtebauliche Entwicklung soll nun vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen (§ 1 Abs. 5 BauGB).

In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird daher in der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB in Satz 4 folgendes bestimmt:

Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; 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 in den Begründungen zu Bauleitplänen darzulegen ist, dass die Kommune Bemühungen unternommen hat, vor der Neuinanspruchnahme von Flächen zunächst die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu untersuchen und auszuschöpfen.

Die Stadt Niddatal hat sich bereits vor der BauGB-Novelle 2013 intensiv mit den Möglichkeiten der Innenentwicklung auseinandergesetzt.

Der stetige Anstieg der Wohnbevölkerung sowie der Anzahl der Haushalte wird einen weiterhin wachsenden Bedarf an Wohnraum für alle Bevölkerungsschichten in Südhessen nach sich ziehen.

Allein für den Main-Kinzig-Kreis errechnet die Wohnungsbedarfsprognose für das Gebiet des Regionalverbandes bis 2030 (lange Frist) einen Gesamtwohnungsbedarf von 13.394 Wohnungen. Für Niddatal wird ein Wohnungsbedarf bis 2030 bezogen auf den Wohnungsbestand 2013 um 11,7 % prognostiziert. Der Gesamtwohnungsbedarf (2012-2030) wird mit 506 neuen Wohnungen benannt.

Fehlende bzw. nicht verfügbare Baugrundstücke werden gemeinhin als „Flaschenhals“ des Wohnungsmarktes bezeichnet. Stärker noch als die Baukostensteigerungen bestimmt die Verknappung an Bauland die Preisbildung auf den Immobilienmärkten. Die Stadt Niddatal hat sich bereits intensiv mit den Möglichkeiten der Innenentwicklung auseinandergesetzt und nach Lösungsansätzen gesucht, um Flächenpotenziale für den Wohnungsmarkt zu mobilisieren. So wurde exemplarisch aufgezeigt,

- a) welche Flächenpotenziale im Innenbereich ausfindig gemacht werden können,
- b) welche wohnbaulichen Perspektiven diese Flächenpotenziale eröffnen können.

Ausgehend von den seitens des Regionalverbands zur Verfügung gestellten Grundlagendaten wurden die Ausgangsgegebenheiten und Perspektiven der wohnbaulichen Entwicklung am Standort Niddatal untersucht. Im Rahmen einer Flächenanalyse, die auf eigener Erfassung und Ortsbesichtigungen gründet, wurden in systematischer Form bisher unbebaute, leerstehende oder augenscheinlich untergenutzte (Wohnbau-)Flächen und Gebäude betrachtet und nach einheitlichen Kriterien kartografisch erfasst und bewertet. Im Ergebnis gibt es **xx** Baulücken in Ilbenstadt.

Es gibt mehrere leerstehende Wohnhäuser die z.T. in der Vermarktung sind, saniert werden, oder aufgrund schwieriger Eigentumsverhältnisse zunächst nicht entwickelt werden können.

Neben der fachlichen Bewertung und kritischen Würdigung der ermittelten Flächenpotenziale spielt die Feststellung der Mitwirkungsbereitschaft der Eigentümer von Innenentwicklungsflächen eine maßgebliche Rolle. Da der festgestellte und benannte Bedarf an Wohnbauflächen – es gibt **xx** Anfragen alleine für Wohnraum in Ilbenstadt - insbesondere das kurzfristig realisierbare Angebot deutlich überschreitet, ist die Bereitstellung von Wohnraum schlicht erforderlich erwünscht. Ebenfalls die zunehmenden Einwohnerzahlen dokumentieren, dass entsprechender Bedarf an Wohnraum besteht.

Die Stadt Niddatal ist zudem gegenwärtig bei der Erstellung eines Kommunalen Entwicklungskonzeptes (KEK)². Ein wesentlicher Baustein dieses Konzeptes ist die Aufstellung eines Innenentwicklungskonzeptes.

1.6 Verfahren

Das Bauleitplanverfahren erfolgt im 2-stufigen Regelverfahren des Baugesetzbuchs (BauGB). Eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird durchgeführt.

2 Städtebauliche und planerische Konzeption

In dem, dem Bebauungsplan I13 „Westlich der Burg – Gräfenröder Straße“ zugrunde liegenden städtebaulichen Konzept ist die Entwicklung eines Wohngebiets im südwestlichen Anschluss an den Ortsteil Ilbenstadt vorgesehen. Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über einen Anschluss an die bestehende Landesstraße (L 3351). Favorisiert wird von der Stadt Niddatal ein Anschluss im Osten über einen neu geplanten Verkehrskreislauf.

Das neue Wohngebiet umfasst Einzel- und Doppelhäuser, Hausgruppen und barrierearmen Geschosswohnungsbau. Über eine Ringstraße, die durch einzelne Verbindungsstraßen ergänzt wird, sind sämtliche Grundstücke gut erreichbar. Das gewählte Erschließungssystem ist flächensparend, robust und variabel. Zentral im Gebiet befindet sich eine Grünfläche die von allen Altersgruppen genutzt werden können soll. Eine weitere, im Norden des Areals gelegene Grünfläche mit Spielplatz bildet die Zäsur zwischen alter und neuer Bebauung. Fußgänger und Radfahrer erreichen das Baugebiet von Norden, Osten und Westen über die bestehenden Wirtschaftswege.

Bei der Konzeption des Wohngebiets wurde besonderes Augenmerk auf eine ästhetisch ansprechende und zudem nachhaltige Gestaltung mit einem überdurchschnittlich hohen Grünanteil gelegt. Die beiden innerhalb des Gebiets liegenden Grünflächen steigern die Aufenthaltsqualität und sorgen für ein angenehmes Lokalklima.

Eine Anbindung für Fußgänger und Radfahrer ist im Norden, Osten und Westen des Gebiets an die bestehenden Wirtschaftswege vorgesehen. Die Wirtschaftswege als solche werden vom Pkw-Verkehr freigehalten.

² Niddatal ist seit 2022 Förderschwerpunkt im Dorfneuerungsprogramm des Landes Hessen.

Planungsstatistik: Anzahl der Wohneinheiten (WE), Hausformen, Wohndichte

	Anzahl Gebäude	WE pro Haus	Annahme	Anzahl der WE
Einzelhaus	36 Stück	1 bzw. 2	50% 2 WE	54
Doppelhaus	14 Stück	1		14
Hausgruppen	5 Stück	1		5
Mehrfamilienhäuser	12 Stück	6 - 8	Gemittelt 84 WE	72 - 96
Σ WE Gesamtgebiet				157

Bruttobaulandfläche rd. 47.922 m² (ohne die Burg-Gräfenröder Straße und das RRB)

Nach dem Beurteilungsmaßstab der Regionalplanung befindet sich das Plangebiet innerhalb des „ländlichen Siedlungstyps“, in dem 25 bis max. 40 Wohneinheiten (WE) pro Hektar (ha) Bruttobauland zu realisieren sind. Der untere Wert kann ausnahmsweise unterschritten werden. Die Obergrenze darf nicht überschritten werden. Unter den Voraussetzungen werden im Ergebnis **rd. 30,5 WE/ha** realisiert werden. Dies liegt innerhalb des von dem Regionalplan (RPS 2010) bestimmten Bereiches.

Neben der Festsetzung von Teilbaugebieten mit Einzel- und Doppelhäusern, Hausgruppen und Geschosswohnungsbau (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 22 BauNVO) werden im Bebauungsplan Festsetzungen über die zulässige Anzahl von Wohneinheiten (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB) sowie zur minimalen und maximalen Grundstücksgröße getroffen (§ 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB). Damit soll verhindert werden, dass entgegen der konzipierten Struktur großflächige Parzellen entstehen und so die Zielsetzung der flächensparenden Bauweise unterlaufen wird, oder auf der anderen Seite eine gebietsunverträgliche Verdichtung entsteht. Um jedoch auch die Bildung von Gemeinschaftsgrundstücken für mehrere Eigentumswohnungen bzw. Eigentumshäuser nach dem Wohnungseigentumsgesetz zu ermöglichen, sind von festgesetzten Höchstmaßen für Baugrundstücke Ausnahmen zulässig. Ausnahmen sind zudem zulässig bei Endgrundstücken von Wohnzeilen bzw. Hausgruppen oder bei Eckgrundstücken von Einzelhäusern, wenn dies der Grundstückszuschnitt nötig macht, sowie bei Baugrundstücken, auf denen Geschosswohnungen in Mehrfamilienhäusern errichtet werden.

3 Inhalt und Festsetzungen

Bauleitpläne sollen 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, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln (§ 1 Abs. 5 BauGB).

Zur Ausführung dieser Grundnormen und zur Sicherung der angestrebten städtebaulichen Entwicklung und Ordnung sind in Ausführung des § 1 Abs. 3 BauGB die im Folgenden erläuterten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

3.1 Art der baulichen Nutzung

3.1.1 Allgemeines Wohngebiet

Zur Ausweisung gelangt ein Wohngebiet i.S. § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO). Allgemeine Wohngebiete dienen gemäß § 4 Abs. 1 BauNVO vorwiegend dem Wohnen.

Allgemein zulässig sind:

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

Ausnahmsweise zugelassen werden können darüber hinaus:

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

Zulässig sind darüber hinaus gemäß § 13 BauNVO Räume für freie Berufe (Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben).

Der Bebauungsplan setzt aus städtebaulichen Gründen fest, dass innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes die nachfolgend aufgezählten allgemein und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen unzulässig sind:

Ausgeschlossen werden:

Gartenbaubetriebe und Tankstellen sowie Anlagen für kirchliche und kulturelle Zwecke.

Das ist wie folgt begründet:

- Gartenbaubetriebe erfordern i.d.R. eine große Betriebsfläche (Wohnung bzw. Wohngebäude des Betriebsinhabers, Laden, Gewächs- und Treibhäuser und sonstige Nebenanlagen), insbesondere wenn sie ihre Erzeugnisse selbst züchten. Auch im Hinblick auf mögliche Verlagerungen derartiger Betriebe und der dann anstehenden bodenordnenden Maßnahmen werden Gartenbaubetriebe nicht zugelassen
- Anlagen für kirchliche und kulturelle Zwecke begründen in der Regel ein erhöhtes Verkehrsaufkommen sowie einen entsprechenden Parkdruck.
- Tankstellen benötigen einen geeigneten Standort an einer öffentlichen Straße mit ausreichendem

Mit der Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet können die innerhalb des Plangebietes vorgesehenen Nutzungen erfasst und planungsrechtlich gesichert werden.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

Bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan sind 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 (§ 16 Abs. 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO)).

Zum Maß der baulichen Nutzung werden die Grundflächenzahl, die Geschossflächenzahl sowie die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse festgesetzt. Hinzu kommen Festsetzungen zur Höhenentwicklung baulicher Anlagen innerhalb des Plangebietes.

3.2.1 Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl gibt an, wie viel m² Grundfläche je m² Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Der Bebauungsplan setzt für die Allgemeinen Wohngebiete WA 1, WA 2 und WA 3 eine Grundflächenzahl von **GRZ = 0,4** fest.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 darf in den Bereichen, wo Geschosswohnungsbau vorgesehen ist, die zulässige Grundfläche durch die Grundfläche von baulichen Anlagen, die vollständig unter der Erde liegen (Tiefgarage) und i.S. der Festsetzung A 11.3. dauerhaft extensiv begrünt werden, bis zu einer Grundflächenzahl von GRZ = 0,8 überschritten werden. Ausgenommen hiervon sind Zu- und Abfahrten sowie technische Anlagen.

In den Bereich der überbaubaren Flächen der Hausgruppen darf die maximale Grundflächenzahl für (Reihen-)Mittelhäuser (WA 1) bis zu einer GRZ = 0,65 überschritten werden. Da die Grundstücke von Mittelhäusern (hier: Kettenhäuser) naturgemäß kleiner geschnitten sind als die Endgrundstücke, kann es zu einer unbeabsichtigten Härte bei der Ausnutzung der Grundstücke kommen. Diesem Nachteil soll mit der Festsetzung der Überschreitung der zulässigen Grundfläche für Mittelhäuser entgegengewirkt werden.

3.2.2 Geschossflächenzahl

Die Geschossflächenzahl (GFZ) gibt an, wieviel m² Geschossfläche je m² Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Der Bebauungsplan setzt für die Allgemeinen Wohngebiete (WA) Geschossflächenzahlen von GFZ = 0,8 bis 1,2 fest. Die Geschossflächenzahl ergibt sich dabei aus der Grundflächenzahl multipliziert mit der Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse.

Aufenthaltsräume in anderen als Vollgeschossen einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenträume und einschließlich ihrer Umfassungswände sind nicht auf die Geschossflächenzahl anzurechnen.

In den Baugebieten, in denen Hausgruppen zulässig sind, darf die maximale Geschossflächenzahl für Reihenmittelhäuser (sowohl WEG- als auch Realteilung) analog zur Festsetzung der GRZ ausnahmsweise bis zu einer Geschossflächenzahl von GFZ = 1,2 überschritten werden. Eventuelle Nachteile durch die geringere Grundstücksfläche sollen so behoben werden.

Im Allgemeinen Wohngebiet (WA 2) sind Garagengeschosse (Tiefgaragen) nicht auf die zulässige Geschossflächenzahl anzurechnen. Damit soll im Bereich der vorgesehenen Mehrfamilienhäuser die Anlage von Tiefgaragen und somit eine möglichst große Freihaltung der Wohnaußenbereiche von Stellplätzen unterstützt werden.

3.2.3 Zahl der Vollgeschosse

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

Geschosse sind oberirdische Geschosse, wenn ihre Deckenoberkanten im Mittel mehr als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragen, sonst sind sie Kellergeschosse. Hohlräume zwischen der obersten Decke

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

Der Bebauungsplan setzt innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches die maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse auf ein Maß von überwiegend $Z = II$ und in den zwei Bereichen, in denen Geschosswohnungsbau vorgesehen ist auf $Z = III$ fest, sodass die gemäß der zugrundeliegenden städtebaulichen Konzeption geplante Bebauung umgesetzt, aber zugleich hinsichtlich ihrer Geschossigkeit in den einzelnen Teilbaugebieten hinreichend gesteuert werden kann. Tiefgaragen sind nicht auf die zulässige Zahl der Vollgeschosse anzurechnen.

Die Beschränkung der Geschosszahl auf maximal zwei Vollgeschosse für den überwiegenden Teil der Bebauung entspricht der ortstypischen Baustruktur der angrenzenden Ortslage. Der mögliche Aufbau eines Staffelgeschosses wird dadurch nicht beeinträchtigt.

3.2.4 Festsetzungen zur Höhenentwicklung

Da die Hessische Bauordnung (HBO) nur eine Mindesthöhe vorgibt, ist der Begriff des Vollgeschosses höhenmäßig zunächst unbegrenzt. Zur Vermeidung von mit dem Orts- und Landschaftsbild unverträglichen Gebäudehöhen werden daher ergänzende Festsetzungen zur Höhenbegrenzung getroffen, sodass sich die geplante Bebauung innerhalb des Plangebietes hinsichtlich ihrer Höhenentwicklung in die vorhandene Umgebungsbebauung einfügt, aber zugleich auch die mit der vorgesehenen Gebäudehöhe angestrebte städtebauliche Wirkung im Sinne einer Adressbildung umgesetzt werden kann.

Für die Allgemeinen Wohngebiete wird eine Gebäudehöhe von überwiegend **OK_{Geb.max.} = 11,0 m** festgelegt. Der untere Bezugspunkt für die Ermittlung der im Bebauungsplan festgesetzten Höhe baulicher Anlagen ist die Fahrbahnoberkante in Straßenmitte (Endausbau) der das jeweilige Grundstück erschließenden Straße, gemessen lotrecht vor der Gebäudemitte.

Zur Klarstellung, welche Verkehrsfläche bei Eckgrundstücken bzw. Erschließungsmöglichkeiten durch mehrere Verkehrsflächen anzunehmen ist, wird die am tiefsten gelegene Verkehrsfläche festgelegt, so dass eine gleichmäßige Höhenentwicklung der Gebäude sichergestellt wird.

Die Angabe des unteren Bezugspunkts wird im Laufe der fortschreitenden Planung, d.h. nach Abschluss der Straßenplanung und Vorlage eines Deckenhöhenplans (Stand: Ausführungsplanung) konkretisiert.

Die Traufhöhe ist die Oberkante der Brüstung bzw. Umwehrung oder Attika über dem letzten möglichen Vollgeschoss und liegt mit 7 m (WA 1 + 3) und 9 m (WA 2) deutlich unterhalb der maximalen Gebäudehöhe, um die geplante Höhenstaffelung auch optisch erlebbar werden zu lassen. Der gleichen Intention folgt auch die Vorgabe, dass Staffelgeschosse an mindestens zwei Fassadenseiten um mindestens 1 m gegenüber der darunterliegenden Gebäudeaußenkante zurückzusetzen sind. Die Gebäudehöhe ist das Maß vom unteren Bezugspunkt bis zum oberen Gebäudeabschluss.

Anlagen zur Nutzung der Solarenergie dürfen die festgesetzte Gebäudehöhe um maximal 1,5 m überschreiten, dabei sind aufgeständerte Anlagen nur zulässig, wenn sie mindestens ihrer jeweiligen Höhe entsprechend von der nächstgelegenen Gebäudeaußenwand abgerückt werden. Die Zulässigkeit von Solar- und Photovoltaikanlagen stellt sicher, dass auch ein Beitrag zur Gewinnung alternativer Energien geleistet wird – allerdings darf dadurch die extensive Dachbegrünung nicht beeinträchtigt werden. Durch das Zurücksetzen werden diese aus dem Blickfeld zurückgenommen und sind aus der näheren Umgebung nicht unmittelbar optisch wahrnehmbar.

3.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

In dem Gebiet „Westlich der Burg-Gräfenröder Straße“ wird eine Durchmischung verschiedener Wohnformen angestrebt. Dies macht differenzierte Festsetzungen zur Bauweise und zu den überbaubaren Grundstücksflächen erforderlich. Der Bebauungsplan setzt im WA eine offene bzw. abweichende Bauweise fest. Für die abweichende Bauweise wird festgesetzt, dass Gebäude eine Länge von 30 m nicht überschreiten dürfen. Grenzabstände sind einzuhalten.

Die festgesetzten Baugrenzen dürfen durch Balkone, Loggien und Erker bis zu einer Tiefe von 2,0 m und einer Gesamtbreite von höchstens der Hälfte der Gebäudefront bzw. des Fassadenabschnittes ausnahmsweise überschritten werden, sofern diese nicht in die nach der HBO mindestens vorgesehene Tiefe der Abstandsflächen von 3,00 m zur Nachbargrenze hineinreichen.

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt durch Baugrenzen, über die hinaus grundsätzlich nicht gebaut werden darf. Auf die Regelung des § 23 Abs. 5 BauNVO wird hingewiesen. Bei Konkurrenz von Grundflächenzahl und überbaubarer Grundstücksfläche gilt die jeweils engere Festsetzung.

3.4 Zulässige Haustypen

Der Bebauungsplan setzt fest, dass in bestimmten Bereichen Einzel- und Doppelhäuser (ED), Hausgruppen (H), hier sind Kettenhäuser vorgesehen sowie Mehrfamilienhäuser (E) zulässig sind.

Die Festsetzung trägt damit dem nachgewiesenen Bedarf in der Stadt Niddatal Rechnung und verhindert zugleich eine Bebauung in einer Dichte, die der Ortsrandlage des Plangebietes nicht gerecht wird.

Doppelhaushälften und Hausgruppen sind in Bezug auf Traufwandhöhe, Dachform und Dachneigung deckungsgleich zu errichten.

3.5 Mindest- und Höchstmaße von Baugrundstücken

Die Mindestgröße der Baugrundstücke von Einzel- und Doppelhäusern des WA 1 wird für Einzelhäuser auf 240 m² und für Doppelhaushälften 250 m². Die maximale Grundstücksgröße darf bei Einzelhäusern 760 m² und bei Doppelhäusern 345 m² nicht überschreiten.

Die für Hausgruppen festgesetzten bebaubaren Flächen im Allgemeinen Wohngebiet WA 3 dürfen in ihrer Breite der Baugrundstücke bzw. jedes Sondereigentum nach WEG (Reihenhaus-, Kettenhauseinheit) 5,0 m nicht unterschreiten und 10,0 m nicht überschreiten.

Bei Endgrundstücken ist eine Abweichung der oben genannten Regeln bzgl. der Mindest- und Maximalgröße von Baugrundstücken sowie der Festsetzung zur Gebäudebreite zulässig, wenn dies der Grundstückszuschnitt erfordert.

Es können weiterhin Abweichungen der festgesetzten Höchstmaße der Baugrundstücke bei Bildung eines Gemeinschaftsgrundstückes für mehrere Eigentumswohnungen bzw. Eigentumshäuser nach dem Wohnungseigentumsgesetz (WEG) getroffen werden.

3.6 Flächen für Nebenanlagen

Für die nicht bebaubaren Grundstücksflächen werden im Allgemeinen Wohngebiet (WA) Festsetzungen zur Größe der Nebenanlagen getroffen. Hiermit soll gewährleistet werden, dass auf den Grundstücksflächen Gartenhäuschen oder Kellerersatzräume möglich sind; diese können sowohl zur Wohnqualität beitragen, als auch dazu beitragen, die Baukosten durch Einsparung des Kellers zu senken. Durch § 19 Abs. 4 BauNVO ist gewährleistet, dass maximal 60% der Grundstücksfläche durch Wohngebäude sowie durch Nebenanlagen bebaut werden dürfen (GRZ I und II). Darüber hinaus wird festgesetzt, dass Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO (z.B. Gartenhütten, Fahrradständer etc.) 12,0 m² je Gebäudeeinheit (Einzelhaus bzw. Doppelhaushälfte) nicht überschreiten dürfen. Die Festsetzung gilt nicht für die Bereiche in denen Geschosswohnungsbau zulässig ist.

3.7 Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Auf den Flächen, für die der Bebauungsplan eine Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern sowie Hausgruppen zulässt (WA 1 und 3), ist auf Baugrundstücken mit einer Grundstücksgröße unter 340 m² nur eine Wohnung zulässig. Bei Grundstücksgrößen von 340 m² und mehr sind zwei Wohnungen zulässig. Ausgenommen hiervon ist WA 2, hier sind Geschosswohnungsbau und somit mehr Wohnungen vorgesehen.

3.8 Flächen für Stellplätze, Carport und Garagen

Innerhalb der Abstandsflächen und überbaubaren Flächen sind Garagen und Carport zulässig, solange sie zu den öffentlichen Verkehrsflächen und Wegen einen seitlichen Abstand von mind. 1,5 m und einen vorderen Abstand von mind. 5,5 m einhalten. Zudem gilt es die Garagenverordnung zu beachten, die einen Abstand zwischen Garagen und Verkehrsflächen von mindestens 3,0 m fordert. Dies verhindert eine Versperrung der Blickachsen an Wegkreuzungen durch bauliche Anlagen und Straßenzüge, die von Garagen und Carports dominiert werden.

Außerdem dürfen Stellplätze maximal 50 % des Vorgartenbereiches überdecken. So bleibt eine interessante Vorgartengestaltung möglich, die die Straßenzüge belebt und die Möglichkeiten von Vor-Ort-Versickerung des Niederschlagswassers erhöht. Geregelt wird die Vorgartengestaltung über die Vorgartensatzung der Stadt Niddatal vom 08.11.2021.

3.9 Verkehrsflächen

Der Bebauungsplan setzt zur Sicherung der Erschließung innerhalb des Plangebietes gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB Straßenverkehrsflächen mit abgestuften Querschnitten fest. Darüber hinaus werden Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ sowie „Fuß- und Radweg“ z.T. ergänzt durch „Wirtschaftsweg“ festgesetzt, um für Fußgänger und Radfahrer sowie für die Ver- und Entsorgung, die Landwirtschaft sowie die Rettung kurze Wege und entsprechende Anbindungen zu schaffen und die hierfür erforderlichen Flächen planungsrechtlich zu sichern.

Parallel zum Aufstellungsverfahren wurden die geplanten Parzellenbreiten bzgl. der notwendigen Abmaße der Straßenkörper hinsichtlich Nutzungsarten und der Unterbringung von Ver- und Entsorgungsleitungen abgestimmt³. Es wurde zwecks Prüfung der Nutzbarkeit ein Schleppkurvennachweis geführt, welchem als Bemessungsfahrzeug das 3-achsige Müllfahrzeug diene. Als Ergebnis lässt sich feststellen, dass alle Fahrbeziehungen mit dem Bemessungsfahrzeug durchführbar sind. Zum Ein- und Abbiegen ist

³ Vorplanung Ingenieurbüro Lang-Buhle, 63667 Nidda (11/2022)

die Mitbenutzung der Gegenfahrbahn erforderlich. Die Breite der zur Verfügung stehenden Straßenparzellen beträgt hier 4,50 m, 6,50 bis 8,00 m.

3.10 Öffentliche Grünflächen

Die Fläche der nördlich gelegenen Parkanlagen ist mit Extensivrasen zu begrünen und mit Gehölzen zu bepflanzen. Zulässig sind darüber hinaus Wege und Plätze in wassergebundener Bauweise oder mit seitlicher Niederschlagsversickerung sowie bauliche Anlagen, die der stillen Erholung dienen, insbes. Ruhebänke. Die versiegelte Fläche in der Parkanlage darf insgesamt max. 10 % der Gesamtfläche betragen. Als Extensivrasen gelten kräuterreiche Ansaatmischungen aus regionaler Herkunft mit Eignung für eine mehrschürige Pflege. Die Flächen sind mindestens einmal und höchstens fünfmal im Jahr zu mähen oder zu mulchen. Gehölze sind in Form von solitären Einzelbäumen und -sträuchern, Baumreihen und -gruppen sowie Strauchgruppen auf mindestens 30 % der Gesamtfläche unter Verwendung von Arten der Artenlisten gem. E1, E2 und E3 zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten.

Die als öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ festgesetzten Flächen dienen als generationsübergreifende Spiel- und Kommunikationsfläche der Erholungsnutzung. Zulässig sind zweckgebundene bauliche Anlagen wie z.B. Spiel- und Sportanlagen, Spielflächen, Bänke sowie Fußwege, sofern sie eine Breite von 2,5 m nicht überschreiten und das Niederschlagswasser versickert wird (waserdurchlässige Bauweise oder seitliche Versickerung). Die umgebende Parkanlage ist mit Extensivrasen zu begrünen und mit Gehölzen zu bepflanzen. Die Planungen werden im Zuge des Planungsfortschritts konkretisiert.

3.11 Eingriffsminimierende und grünordnerische Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 i.V.m. § 9 Abs. Nr. 25a und 25b BauGB)

Grundsätzlich geht mit der vorliegenden Bauleitplanung auf den bislang vorwiegend unversiegelten Grundstücksflächen ein Eingriff in den Naturhaushalt sowie den Boden- und Wasserhaushalt einher. Durch verschiedene Festsetzungen im Bebauungsplan kann dieser Eingriff jedoch minimiert bzw. in Teilen einem Ausgleich zugeführt werden.

Die getroffenen grünordnerischen Festsetzungen dienen neben ihrer eingriffsminimierenden Wirkung auch der Steigerung der Wohn- und Aufenthaltsqualität. Stadtquartiere werden nicht länger als reine Wohnflächen, sondern vor allem als Lebensraum wahrgenommen. Mit der Identifikation der Bürger mit ihrem Wohngebiet steigt auch die Lebenszufriedenheit. Die Verankerung von Grünflächen im Bebauungsplan sowie eine geregelte Bepflanzung von Vor- und Hausgärten kann somit einen entscheidenden Beitrag zum Wohlbefinden der Einwohner leisten.

Im Bebauungsplan werden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB vorgesehen, die hier in erster Linie Vorgaben zur waserdurchlässigen Oberflächenbefestigung und zur Begrünung der Dächer der Gebäude und der Tiefgaragen betreffen. Zudem wird bestimmt, dass auf jedem Grundstück im Vorgartenbereich Laubbäume zu pflanzen sind und eine Mindestbegrünung von Grundstücksfreiflächen festgesetzt.

Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel (LED-Leuchten, Natrium-Hochdampf lampen) mit einer Farbtemperatur bis maximal 3.000 Kelvin (Warmweiß) unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtgehäuse, die kein Licht nach oben emittieren, einzusetzen.

Für die Bepflanzung von Grünanlagen, Vorgärten und Hausgärten werden bereits in der Vorgartensatzung der Stadt Niddatal detaillierte Festsetzungen getroffen, so dass an dieser Stelle keine weiteren in den Bebauungsplan aufgenommen wurden. Steingärten und die Verwendung von Geovlies sind wegen

ihres geringen ökologischen Werts nicht zulässig. Das gilt selbstverständlich auch für die Verwendung von Kunstrasen.

3.12 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

Im Bebauungsplan wird die Fläche, die das Wohngebiet mit dem Regenrückhaltebecken verbindet, mit dem Geh-, Fahr- und Leitungsrechten ausgewiesen, damit die Leitungskanäle des Niederschlagswassers dort langlaufen dürfen. Diese Erschließungsflächen sind zur Nutzung des Regenrückhaltebeckens notwendig, dienen dem präventiven Hochwasserschutz und somit zu Gunsten der Allgemeinheit geplant.

4 Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften

Alle baulichen Maßnahmen tragen in der Wahl ihrer Gestaltung grundsätzlich dazu bei, die baugeschichtliche Bedeutung, die erhaltenswerte Eigenart und somit auch die Identität der gewachsenen Siedlungsstrukturen zu bewahren und zu stärken. Auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 91 Abs. 1 und 3 HBO sind daher bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften in den Bebauungsplan aufgenommen worden. Gegenstand sind die Dach- und Fassadengestaltung, die Gestaltung von Staffelgeschossen, Doppelhäusern und Hausgruppen, Einfriedungen und Stützmauern, Stellplätzen, Abfall- und Wertstoffbehältern, die Zulässigkeit von Aufschüttungen und Abgrabungen sowie von Satellitenschüsseln, Mobilfunkanlagen und Anlagen zur Wärmeerzeugung.

4.1 Dachgestaltung und Dachaufbauten

Dächer gelten als die „fünfte“ Fassade und tragen somit maßgeblich zum Charakter eines Gebäudes und somit des Stadtbildes bei. Die Gebäude innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches sollen sich in Maßstab und Ausführung soweit wie möglich in die vorhandene Umgebungsbebauung einfügen, während insbesondere auch innerhalb des Plangebietes ein gestalterisch einheitliches Erscheinungsbild der geplanten Bebauung angestrebt wird.

Der Bebauungsplan enthält daher Festsetzungen zur Dachform und -eindeckung sowie dem Verhältnis der Dachaufbauten zur Dachfläche. Ziel der Festsetzungen ist ein harmonisches Erscheinungsbild der Dachlandschaft und mithin auch des Ortsbildes zu erhalten. Das beinhaltet auch die Vorgabe, Doppelhäusern die Gebäude mit gleicher Dachform, Dachneigung und Dacheindeckung auszuführen.

Vorwiegend werden Einzel- und Doppelhäuser sowie Hausgruppen mit Satteldächern und gegeneinander versetzten Pultdächern geplant, die in zurückhaltenden Rot-, Braun oder Anthrazittönen zu gestalten sind. Lediglich für Mehrfamilienhäuser sind Flachdächer vorgesehen, die extensiv zu begrünen sind. Nebengebäude gilt es gestalterisch an die Hauptgebäude anzupassen oder mit einem Gründach zu versehen.

4.2 Dachform und Dachneigung

Zulässig sind für die Hauptgebäude in den ausschließlich für Einzelhäuser vorgesehenen Bauflächen (WA 2) Flachdächer (FD) als flach geneigte Dächer mit einer Neigung von maximal 10°. In den Bauflächen für Einzel- und Doppelhäusern sowie Hausgruppen (WA 1 + 3) sind Satteldächer (SD) und gegeneinander versetzte Pultdächer (PD) mit einer maximalen Dachneigung von 30° – 45° erlaubt. Nebengebäude sollen sich der Dachneigung des Hauptgebäudes anpassen oder als Flachdach mit Dachbegrünung ausgebildet werden.

4.3 Dacheindeckung

Zulässig sind im Allgemeinen Wohngebiet zur Dacheindeckung nicht spiegelnde oder reflektierende Materialien in den Farbtönen Rot, Braun und Anthrazit.

Flachdächer und flach geneigte Dächer sind extensiv zu begrünen, um mehr Lebensräume für Insekten zu schaffen und einen Teil des Niederschlagswassers durch Vor-Ort-Versickerung zurückzuhalten. Das betrifft alle Dächer der Hauptgebäude, Garagen und Carports. Ausgenommen von der Vorgabe zur Dachbegrünung sind technische Aufbauten, Treppen, Oberlichter und zur Begehung vorgesehene Flächen wie Terrassen und Revisionswege. Die Ergänzung der Dachbegrünung durch Solar- und Photovoltaikanlagen ist zulässig, sofern die dauerhafte Begrünung der Dachfläche sichergestellt ist.

4.4 Dachaufbauten

Dachaufbauten werden in ihrer Größe und Platzierung reguliert, um eine einheitliche Dachlandschaft zu gewährleisten, die nicht von zu mächtige Dachaufbauten bestimmt werden. Dachaufbauten, Gauben, Dachflächenfenster und Dacheinschnitte müssen einen Mindestabstand von 1,25 m zur Giebelwand aufweisen. Die Gesamtbreite mehrerer Dachaufbauten und Dacheinschnitte darf maximal 2/3 der jeweiligen Trauflänge, gemessen an der Gebäudeaußenwand, betragen. Der First von Dachaufbauten bzw. die Oberkante von Dacheinschnitten muss mindestens 0,90 m unter der Oberkante des Firstes der Hauptdachfläche liegen. Gauben in zweiter Reihe sind nicht zulässig.

4.5 Fassaden

Alle Fassaden der Hauptbaukörper sind ansprechend zu gestalten. Fassadenfarben in grellen Farben oder Signalweiß sind unzulässig, um ansprechende Straßenzüge gewährleisten zu können.

Zudem wird die Empfehlung getroffen, dass man eine Fassaden- und Oberflächenfarbe in hellen Farbtönen wählen sollte, damit die bioklimatische Belastung aufgrund der Fassadenfarbe im Nahbereich der Gebäude gering ausfällt. Der Albedo-Wert (Grad der Reflexion) darf im Mittel den Wert von 0,3 nicht unterschreiten.

4.6 Einfriedungen

Einfriedungen sind unter anderem zur Dokumentation von Grundstücksgrenzen und der Eigentumsverhältnisse erforderlich. Einfriedungen können allerdings auch unerwünschte Trennwirkungen begründen. Solche das Ortsbild beeinträchtigende Trennwirkungen sollen im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Der Bebauungsplan setzt daher fest, dass Einfriedungen, Mauern und Stützmauern als massive Sockel bis zu einer max. Höhe von 0,5 m zulässig sind. Mit Strauchpflanzungen oder Hecken begrünte Stabgitter- oder Maschendrahtzäune sind bis zu einer max. Höhe von 1,5 m (inklusive Mauer) zulässig. Pfeiler sind zur Gliederung zulässig. Es wird empfohlen bei Einfriedungen eine Bodenfreiheit von mindestens 10 – 15 cm Höhe auszubilden, um das bebaute Gebiet durchgängig für kleinere Tiere zu machen. Auf sogenannte Sockelmauern (unten Mauer, oben Zaun) sollten verzichtet werden.

Mit der Zulassung von Sichtschutzanlagen bei Doppelhäusern und Hausgruppen im Bereich von Sitzbereichen wird darüber hinaus die Wahrung der Privatsphäre unterstützt und die Qualität der Wohngärten gesteigert. Festgesetzt wird, dass bei Doppelhäusern und Hausgruppen ein seitlicher Sichtschutz an Terrassen/Balkonen in einer Höhe bis zu 2,00 m und in einer Länge von bis zu 3,00 m zulässig. Die zulässige Höhe bezieht sich auf die Höhe des Erdgeschoss-Fertigfußbodens.

Um eingemauerte, unattraktive Vorgärten zu vermeiden wird festgesetzt, dass Stützmauern aus Mauerwerk, Beton und Betonfertigteilen nur zulässig sind, wenn die Stützmauern verputzt und mit dauerhaften Kletterpflanzen in Anlehnung an die Artenliste E3 berankt oder durch vorgesetzte Trockenmauern verkleidet werden. Satz 1 findet keine Anwendung auf Natursteinmauern oder Gabionen.

4.7 Abfall und Wertstoffbehälter

Stellplätze für bewegliche Abfall- und Wertstoffbehälter sind in das jeweilige Gebäude zu integrieren oder durch Anpflanzungen mit Schnitthecken oder Laubsträuchern zu begrünen bzw. durch Pergolen oder Müllbehälterschranken gegen eine allgemeine Einsicht ab zu schirmen.

4.8 Pkw-Stellplätze

Der Bebauungsplan legt fest, dass Pkw-Stellplätze in wasserdurchlässigen Befestigung Rasenkammersteinen, Schotterrasen oder Pflaster zu befestigen. Mit der Festsetzung soll erreicht werden, dass der Versiegelungsgrad möglichst gering gehalten wird und die natürlichen Bodenfunktionen nicht über das erforderliche Maß hinausgehend beeinträchtigt werden.

4.9 Aufschüttungen und Abgrabungen (§ 91 Abs. 5 HBO)

Die Festsetzungen zur Aufschüttung und Abgrabungen von Gelände bezwecken, dass auf den privaten Grundstücksflächen keine übermäßigen Erdbewegungen vorgenommen werden, die die Qualität der Nachbargrundstücke oder des Straßenraums herabsetzen. Ausnahmen bilden hier topographisch schwierige Begebenheiten.

Abgrabungen oder Aufschüttungen sind bis max. 0,5 m zulässig. Ausnahmsweise sind Abgrabungen und Aufschüttung über 0,5 m bis max. 1,0 m zulässig, wenn dies aufgrund der Topographie erforderlich ist und die Geländeverhältnisse zur Straße oder zu den Nachbargrundstücken nicht beeinträchtigt werden.

4.10 Technische Einrichtungen, Satellitenschüsseln, Mobilfunkanlagen

Technische Einrichtungen wie z. B. Satellitenschüsseln, Entlüftungsanlagen sind möglichst nicht einsehbar und unauffällig anzuordnen. Im Bebauungsplan wird bestimmt, dass Parabolantennen für den Satellitenrundfunkempfang nur auf den Dachflächen und dass Mobilfunksendemasten und -anlagen nicht auf den Dachflächen zulässig sind.

5 Verkehrliche Erschließung und Anbindung

Die verkehrliche Erschließung erfolgt durch die Anbindung an die bestehende Verkehrsinfrastruktur. Parallel zum Aufstellungsverfahren wurde eine Verkehrsuntersuchung⁴ eingeholt.

Aufgabe der Verkehrsuntersuchung war es, die Verkehrsqualität des bestehenden Straßennetzes nach Realisierung des oben genannten Baugebiets „Westlich der Burg – Grafenröder Straße“ zu bewerten – hochgerechnet auf den Prognosehorizont 2035.

• ⁴Verkehrsuntersuchung, Prof. Norbert Fischer-Schlemm: „Verkehrsuntersuchung zum Anschluss des Plangebiets „Westlich der Burg-Gräfenröder Straße“ an die Burg-Gräfenröder Straße L3351“, Stand 24.04.2023 [Aktualisierung der gleichnamigen Verkehrsuntersuchungen vom 28. März 2022 und vom 09. Februar 2023]

Der Verkehrsgutachter fasst die Ergebnisse wie folgt zusammen:

[.] Aufbauend auf den ermittelten Ziel- und Quellverkehren sowie auf durchgeführten Verkehrserhebungen wurden die Dimensionierungsbelastungen des Anschlussknotenpunkts des Plangebiets an die Burg-Gräfenröder Straße L3351 bezogen auf den Prognosehorizont 2035 ermittelt. Die in diesem Abschnitt durchgeführten Vergleiche mit den Verkehrsstärken der Verkehrsmengenkarte Hessen 2015 sowie mit den Werten des HessenModells 2035 bestätigen die Anwendbarkeit der Zählergebnisse vom 18. Januar

2022 trotz „Corona“.

Die Kapazitätsnachweise auf der Grundlage dieser Prognoseverkehrsstärken 2035, die zum Ausgleich möglicher Ungenauigkeiten einen Verteilungszuschlag von 30 % enthalten, ergaben, dass ein Kreisverkehr als Form des Anschlusses des Plangebiets „Westlich der Burg-Gräfenröder Straße“ an die Burg-Gräfenröder Straße L3351 die zu erwartenden Ziel- und Quellverkehre der geplanten Bebauungen in einer sehr guten Verkehrsqualität aufnehmen kann (Qualitätsstufe A nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS“]). Rückstaus bis zu den benachbarten Knotenpunkten sind ausgeschlossen. Diese sehr gute Verkehrsqualität bleibt auch nach der Inbetriebnahme des ebenfalls geplanten Baugebiets I 15 „Am Grohberg“ erhalten. [...]

Die Wahl eines Kreisverkehrs als Form des Anschlussknotenpunkts des Plangebiets an die Burg-Gräfenröder Straße L3351 basierte auf der Abwägung folgenden Auswirkungen:

Vorteile eines Kreisverkehrs gegenüber einer Kreuzung als Form des Anschlusses:

- *Reduzierung der Kfz-Geschwindigkeiten, die bis in den Stadtteil Ilbenstadt reichen wird. Dies erhöht die Verkehrssicherheit sowohl im Anschlussbereich als auch in den anschließenden Straßenabschnitten. (...)*
- *Im vorliegenden Fall mit der am stärksten belasteten Eckbeziehung Landesstraße L3351 / Marie-Curie-Straße vermeidet ein Kreisverkehr dort die Unfallgefahr durch Missachtung der Vorfahrt durch Linkseinbieger von der Marie-Curie-Straße in die Landesstraße L3351!*
- *Verringerung der Lärmbelastungen der umgebenden Wohnbebauungen!*
- *Durch die ausgewiesene sehr gute Qualitätsstufe A: kleine Wartezeiten (s. Tabelle 4)!*
- *Geringere Wartezeiten auch der Fußgänger und Radfahrer!*
- *Geringerer Platzbedarf und kleinere versiegelte Fläche durch Wegfall der Zusatzfahrstreifen und damit niedrigere Ablösebeträge!*
- *Gut begreifbare Orientierungsmöglichkeit vor allem für ortsfremde Fahrer!*

Die **Verkehrsuntersuchung** liegt dem Bebauungsplan als Anlage bei.

6 Berücksichtigung umweltschützender Belange

Mit Inkrafttreten des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuches an die EU-Richtlinien (EAG Bau, BGBl. I S.1359) am 20. Juli 2004 ist die Notwendigkeit zur Aufnahme eines Umweltberichtes in die Begründung zum Bebauungsplan eingeführt worden (§ 2a BauGB). Darin sollen die im Rahmen der **Umweltprüfung** ermittelten Belange des Umweltschutzes systematisch zusammengetragen und bewertet werden. Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung wird daher ein Umweltbericht erarbeitet, dessen Inhalt entsprechend der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB aufbereitet wird.

Nach § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Die Ergebnisse des Umweltberichts und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung entsprechend zu berücksichtigen.

Um Doppelungen und damit eine unnötige Belastung des Verfahrens zu vermeiden, wurden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert.

Der **Umweltbericht mit integriertem landschaftspflegerischem Planungsbeitrag** sowie ein **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag** liegen der Begründung als **Anlage** bei; auf die dortigen Ausführungen wird entsprechend verwiesen.

7 Immissionsschutz

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Mit der geplanten Zuordnung der Gebietstypen zueinander bzw. der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes im Kontext der im näheren Umfeld vorhandenen Wohnnutzungen kann dem genannten Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG grundsätzlich entsprochen werden.

Parallel zum Aufstellungsverfahren wird eine Schalltechnische Untersuchung erstellt. Gegenstand der Untersuchung sind die Verkehrslärmeinwirkungen auf das Plangebiet und ggf. Aussagen zum Schutz vor Gewerbelärm. Die Ergebnisse finden Eingang in den Bebauungsplan-Entwurf.

8 Klimaschutz

Seit der BauGB-Novelle 2004 wurde die „Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz“ gesondert als Ziel der Bauleitplanung im Baugesetz aufgeführt. Gemeinden wurde grundsätzlich die Möglichkeit eingeräumt, mit dem Abschluss von städtebaulichen Verträgen, auch die Umsetzung von energiepolitischen und energiewirtschaftlichen Vorstellungen sicherzustellen. Nach der Neufassung von § 1 Abs. 5 BauGB sollen die Bauleitpläne nunmehr „Klimaschutz und Klimaanpassung insbesondere auch in der Stadtentwicklung“ fördern. Das Baugesetzbuch (BauGB) wurde unter dem Aspekt des Klimaschutzes und des Einsatzes erneuerbarer Energien, der Energieeffizienz und der Energieeinsparung geändert und ergänzt. Beachtlich ist hierbei die vorgenommene Ergänzung der Grundsätze der Bauleitplanung (§ 1 Abs. 5 Satz 2 und § 1a Abs. 5 BauGB), die Erweiterungen zum Inhalt der Bauleitpläne (§§ 5 und 9 BauGB) und städtebaulicher Verträge (§ 11 Abs. 1 BauGB) sowie die Sonderregelungen zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie (§ 248 BauGB).

Erneuerbare Energien und Energieeinsparung

Über die im Baugesetzbuch eröffneten Möglichkeiten (s.o.) kann auf die speziellen energiefachrechtlichen Regelungen mit ihren Verpflichtungen zur Errichtung und Nutzung bestimmter erneuerbarer Energien verwiesen werden, die bei der Bauplanung und Bauausführung zu beachten und einzuhalten sind. Das „Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz - GEG)“ wurde von Bundestag und Bundesrat verabschiedet und ist ab 1. November 2020 in Kraft getreten. Darin sind EnEV, EEWärmeG und EnEG in einem Werk zusammengeführt. Im Gebäudeenergiegesetz (GEG) ist festgelegt, welche energetischen Anforderungen beheizte und klimatisierte Gebäude erfüllen müssen. Das Gesetz enthält Vorgaben zur Heizungs- und Klimatechnik sowie zum Wärmedämmstandard und Hitzeschutz von Gebäuden.

Mit dem Gebäudeenergiegesetz sind keine Verschärfungen des energetischen Anforderungsniveaus für Neubauten oder Sanierungen verbunden. Die Anrechenbarkeit von Biomasse und von erneuerbarem Strom in der energetischen Bilanzierung von Gebäuden wird erleichtert und deutlich verbessert.

Zudem werden die im Klimapaket der Bundesregierung beschlossenen obligatorischen Energieberatungen und ein Verbot von Öl- und Kohleheizungen mit dem GEG umgesetzt.

Mit dem GEG ist abermals, nach bereits erfolgten Verschärfungen der gesetzlichen Vorgaben in den Jahren 2002 (Ablösung der Wärmeschutzverordnung), 2004, 2007, 2009, 2014 und zuletzt 2016, eine Reduzierung des Energiebedarfs und der Wärmeverluste eingeflossen. Ziel der Bundesregierung ist es, bis zum Jahr 2050 einen „klimaneutralen“ Gebäudebestand in Deutschland zu erreichen. Somit sind auch für die Zukunft immer weitere Verschärfungen in den gesetzlichen Vorgaben zur Energieeinsparung und Steigerung der Effizienz zu erwarten.

Abschließend lässt sich somit sagen, dass Festschreibungen zur Nutzung erneuerbarer Energien oder auch zur Energieeffizienz im Bebauungsplan bereits in naher Zukunft durch die Gesetzgebung bereits überholt wären. Die bestehende Gesetzgebung trifft dazu ausreichende Vorgaben.

Insofern wird es für zulässig erachtet, hinsichtlich der Nutzung von erneuerbaren Energien keine weitergehenden Vorgaben in den Bebauungsplan aufzunehmen, sondern vielmehr auf die bestehenden und zudem stetig fortentwickelten gesetzlichen Regelungen in ihrer jeweils gültigen Fassung zu verweisen.

Um für das Neubauprojekt „Westlich der Burg-Gräfenröder Straße“ und die umliegenden ebenfalls für eine bauliche Entwicklung vorgesehenen Flächen, z.B. über den Bebauungsplan I 15 „Am Grohberg“ (überwiegend Gewerbegebiet) ein innovatives und nachhaltiges Energieversorgungskonzept zu realisieren, beabsichtigt die Stadt Niddatal den Einstieg in eine kommunale Wärmeplanung. So könnte z.B. eine Projektstudie angestoßen werden mit dem Ziel, auf Basis einer Analyse der voraussichtlichen Bedarfe sowie der potenziellen alternativen und regenerativen Energiequellen verschiedene nachhaltige Versorgungsvarianten zu konzeptionieren. Darin würden unterschiedliche Varianten entsprechend ihrer Wirtschaftlichkeit (inkl. Fördermöglichkeiten) und ökologischen Verträglichkeit bewertet, sodass Handlungsempfehlungen für das optimale Energiesystem für das Neubaugelände bzw. die umliegenden Bereiche ausgesprochen werden können. Zusammenfassend sollen die Untersuchungen ein ganzheitliches und nachhaltiges Energiekonzept im kommunalen Bereich darstellen.

9 Baugrund und Boden

Laut Bodenflächendaten 1:50.000 (BFD50) des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (BodenViewer HLNUG) umfasst der Geltungsbereich nordwestlich Humusparabraunerden mit

Tschernosem-Parabraunerden aus pleistozänem Löss. Der südliche Teil beinhaltet Braunerden aus 3 bis 7 dm Fließerde über Fließschutt mit pleistozänem Terrassensediment oder Anstehendem.

Gemäß den Bodenkarten BFD5L des BodenViewers Hessen (HLNUG 2022c) werden für das Plangebiet die Bodenarten Lehm (L) bis sandiger Lehm (sL) angegeben. Die Acker- bzw. Grünlandzahlen liegen im Plangebiet im mittleren bis hohen Bereich zwischen >65 und ≤75 (s. Umweltbericht).

10 Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz

Die folgenden Ausführungen geben entsprechend dem Planungsstand Aufschluss über die Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange im Rahmen des Bauleitplanverfahrens. Die Gliederung orientiert sich an der *Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung (Juli 2014)*.

10.1 Überschwemmungsgebiet / Überschwemmungsgefährdete Gebiete

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt weder in einem Überschwemmungsgebiet noch in einem überschwemmungsgefährdeten Gebiet.

10.2 Wasserversorgung / Grundwasserschutz

Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser und Löschwasser erfolgt durch Anschluss an die bestehenden Netze und einen Ausbau der Leitungsinfrastruktur innerhalb des Plangebietes.

Der Anschluss der Wasserleitung an den Bestand erfolgt im Bereich des Kreisverkehrs an der Burg-Gräfenröder Straße. Ein zweiter Anschluss erfolgt an die Leitung in dem Gottfriedweg.

Lediglich muss eine Umverlegung der Füllleitung DN 200, die derzeit durch den Geltungsbereich des Bebauungsplanes verläuft, erfolgen. Diese ist im Zuge der Baugebieterschließung auf einer Länge von ca. 80 m umzulegen. Eine entsprechende Vorplanung ist vorhanden.

10.2.1 Bedarfsermittlung

Für die neu ausgewiesenen Baugrundstücke ergibt sich unter der Annahme von rd. 160 Wohneinheiten (vgl. Kapitel 2) jeweils á 3 Personen bei einem Verbrauch von 125 l/Person/Tag ein Wasserbedarf von insgesamt rd. 21.900 cbm/a.

10.2.2 Deckungsnachweis

Es wird zum gegenwärtigen Planstand und nach der durchgeführten Vorplanung⁵ angenommen, dass der Löschwasser- und Trinkwasserbedarf für das Baugebiet gedeckt werden kann.

Durch den Geltungsbereich des Bebauungsplanes verläuft derzeit die Füllleitung DN 200 für den Hochbehälter Ilbenstadt. Diese ist im Zuge der Baugebieterschließung auf einer Länge von ca. 80 m umzulegen. Der Anschluss der Wasserleitung an den Bestand ist geplant im Bereich des Kreisverkehrs an der Burg-Gräfenröder-Straße. Hier befindet sich eine Wasserleitung DN 150. Ein weiterer Anschluss an den Bestand erfolgt an die Leitung DN 150 in dem Gottfriedweg.

⁵ Vorplanung Ingenieurbüro Lang-Buhle, Nidda (11/2022)

Der Netzdruck bei maximaler Abnahme beträgt laut Berechnung mindestens etwa 4,4 bar. Für die angedachte Wohnbebauung ist dieser Druck ausreichend. Die Löschwassermenge an den simulierten Hydranten beträgt 96 m³/h. Diese Löschwassermenge ermöglicht eine Geschossflächenzahl > 0,7 oder auch Gebäude mit mehr als 3 Vollgeschossen.

Die Umverlegung der Füllleitung DN 200 ist erforderlich, da diese durch geplante Grundstücksflächen verläuft. Weitergehende Aussagen werden im Laufe des Planverfahrens ergänzt.

10.2.3 Technische Anlagen

Es wird zum gegenwärtigen Planstand angenommen, dass die vorhandenen technischen Anlagen zur Trinkwasserversorgung ausreichend sind. Ungeachtet dessen werden die technischen Anlagen zur Trinkwasserversorgung derzeit überprüft und bei Erfordernis umgebaut.

10.2.4 Schutz des Grundwassers

Gemäß § 5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind nachteilige Veränderungen der Gewässereigenschaften zu vermeiden. Das Grundwasser darf demnach durch die im Rahmen der Bauleitplanung geplante Maßnahme qualitativ und quantitativ nicht beeinträchtigt werden. Zum gegenwärtigen Planstand gibt es keinen Anhaltspunkt dafür, dass die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes das Grundwasser beeinträchtigt.

10.2.5 Lage des Vorhabens im Wasserschutzgebiet / Heilquellenschutzgebiet

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt nicht innerhalb eines ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebietes. Gemäß der hessischen Karte für Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete liegt das Untersuchungsgebiet in einem Heilquellenschutzgebiet (qualitative Schutzzone II). Die entsprechenden Schutzbestimmungen sind zu beachten.

10.2.6 Verminderung der Grundwasserneubildung

Von Bedeutung im Hinblick auf die langfristige Trinkwassersicherung ist die mit der Versiegelung infolge der geplanten Bebauung einhergehende Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Jede Inanspruchnahme von Bodenfläche für eine bauliche Nutzung begründet einen Eingriff in die natürlichen Bodenfunktionen, da insbesondere die Speicherfähigkeit sowie Filter- und Pufferfunktionen beeinträchtigt werden können.

Der Bebauungsplan enthält daher Festsetzungen, die dazu beitragen, die Versiegelung von zu befestigenden Flächen zu minimieren, insbesondere durch die Vorschrift zur wasserdurchlässigen Befestigung von Gehwegen, Garagenzufahrten, Hofflächen sowie von Pkw-Stellplätzen.

Weiterführend kann auf die einschlägigen Bestimmungen der Hessischen Bauordnung (HBO), z.B. den im Folgenden zitierten **§ 8 Abs. 1 HBO** verwiesen werden:

Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind

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

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

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befindet sich ein Regenrückhaltebecken, dass im Zuge des Projektes zurückgebaut und auf einer dafür in der Planung vorgesehene Fläche im Südwesten des Geltungsbereiches neu errichtet wird. Anfallendes Niederschlagswasser, das nicht vor Ort versickert oder aufgefangen wird, wird über Kanäle gesammelt und dem neu geplanten Rückhaltebecken zugeleitet. Zusätzlich wird ein Teil des Niederschlagswassers aus den bestehenden Baugebieten I9 und I11 durch das Baugebiet geleitet. Dieses wird im Bereich der Burg-Gräfenröder Straße übernommen. Parallel zum Aufstellungsverfahren wird ein Bodengutachten eingeholt. Die entsprechenden Aussagen werden im Laufe des Planverfahrens ergänzt.

10.2.7 Vermeidung von Vernässungs- und Setzrissschäden

Zur Vermeidung von Setzrissschäden bzw. Vernässungsschäden sind im Rahmen der Bauleitplanung grundsätzlich die minimalen und maximalen Grundwasserflurabstände zu berücksichtigen. Ein Bodengutachten wird eingeholt. Die Ergebnisse finden Eingang in den Bebauungsplanentwurf.

10.2.8 Lage im Einflussbereich eines Grundwasserbewirtschaftungsplans

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt nicht im Einflussbereich eines Grundwasserbewirtschaftungsplanes.

10.2.9 Bemessungsgrundwasserstände

Der Stadt Niddatal sind keine Bemessungsgrundwasserstände für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes bekannt.

10.2.10 Barrierewirkung von Bauwerken im Grundwasser

Durch die im Rahmen der Bauleitplanung geplanten Tiefbaumaßnahmen (hier: ausschließlich Unterkellerung der Gebäude sowie zur Anlage von Tiefgarage im Bereich des Geschosswohnungsbaus) kann ein Aufstauen, Absenken und Umlenken von Grundwasser bewirkt werden. Aussagen über das Ausmaß und etwaige Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung können zum gegenwärtigen Planstand noch nicht getroffen werden.

10.2.11 Einbringen von Stoffen in das Grundwasser

Da sich die Maßnahmen und Baumaterialien auf die Verlegung von Leitungen und das Einbringen von Kellern beschränken wird davon ausgegangen, dass sich diese Baustoffe nicht nachhaltig auf die Grundwasserbeschaffenheit auswirken werden. In Bezug auf das Grundwasser sind aufgrund der geringen Verschmutzungsempfindlichkeit und Grundwasserergiebigkeit geringe Eingriffswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten.

10.3 Oberflächengewässer / Gewässerrandstreifen

10.3.1 Oberflächengewässer / Gewässerrandstreifen

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich keine Gewässer oder Entwässerungsrandstreifen.

10.3.2 Darstellung oberirdischer Gewässer und Entwässerungsgräben

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich keine Gewässer oder Entwässerungsgräben.

10.4 Abwasserbeseitigung

10.4.1 Gesicherte Erschließung

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden der sachgerechte Umgang mit Abwasser und die Belange des Umweltschutzes berücksichtigt (§ 1 Abs. 6 BauGB). Auf die entsprechenden Ausführungen in Kapitel 6 und 10 dieser Begründung sowie im Umweltbericht mit integriertem landschaftspflegerischen Fachbeitrag wird verwiesen. Darüber hinaus wird parallel zum Aufstellungsverfahren eine Ver- und Entsorgungsplanung durchgeführt und mit den zuständigen Behörden abgestimmt, so dass davon ausgegangen werden muss, dass die hier angesprochenen Belange in ausreichendem Maße Berücksichtigung finden.

10.4.2 Anforderung an die Abwasserbeseitigung

Eine geordnete Abwasserbeseitigung ist in der Regel dann gegeben, wenn

- der Anschluss an ein zentrales Kanalisationsnetz möglich ist und das anfallende Abwasser in einer öffentlichen Kläranlage gereinigt werden kann
- Die Abwasseranlagen den jeweils maßgeblichen Regeln der Technik entsprechen
- Beim Einleiten des Abwassers in ein Gewässer die Menge und Schädlichkeit des Abwassers so gering gehalten wird, wie es nach dem Stand der Technik möglich ist und
- In neuen Baugebieten Niederschlagswasser ortsnah versickert oder im Trennsystem abgeleitet wird

Der vorliegende Bebauungsplan berücksichtigt die vorgenannten Kriterien wie folgt:

10.4.2.1 Leistungsfähigkeit der Abwasseranlagen

Grundlage der Vorplanung Kanal⁶ ist der aktuelle Gestaltungsplan des Planungsbüros PlanES, die Vermessung des Büros Wittig + Kirchner vom Mai 2022, der Kanalbestandsplan von Geoinform Stand Mai 2022 sowie das „Entwässerungskonzept Regenwasser südlicher Erweiterungsflächen“ von IB Lang-Buhle vom April 2022. Bei den Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes handelt es sich vorrangig um Acker- und Wiesenflächen. Weiterhin befindet sich ein Regenwasserrückhaltebecken innerhalb der zukünftigen Wohngebietsfläche. Hier wird aktuell das Niederschlagswasser aus den Baugebieten I9 und I11 gesammelt und gedrosselt in Richtung Nidda abgegeben. Gemäß dem „Entwässerungskonzept Regenwasser südlicher Erweiterungsflächen“ wird das vorhandene Rückhaltebecken zurückgebaut und südwestlich des geplanten Baugebiets neu errichtet. Das Regenwasser wird von dort aus gedrosselt in den Lohgraben eingeleitet. Wie die vorliegenden Vermessungen zeigen, hat das vorhandene Gelände ein Gefälle in Richtung Südwesten. Somit fließt das Niederschlagswasser derzeit in Richtung der „Niederwiesen“ ab und gelangt nicht in die Kanalisation.

Geplant ist die Entwässerung des Baugebiets im Trennsystem. Das anfallende Niederschlagswasser im Baugebiet wird gesammelt und über Kanäle dem zu errichtenden Rückhaltebecken zugeleitet. Zusätzlich wird ein Teil des Niederschlagswassers aus den bestehenden Baugebieten I9 und I11 durch das Baugebiet geleitet. Dieses wird im Bereich der Burg-Gräfenröder-Straße übernommen.

⁶ Vorplanung Ingenieurbüro Lang-Buhle, Nidda (11/2022)

Das Schmutzwasser wird ebenfalls gesammelt und über Kanäle an den Schmutzwasserkanal im Gottfriedweg angeschlossen. Bei Verlegung des Schmutzwasserkanals im westlichen Teil des Baugebietes mit minimalem Gefälle von 4 ‰, ist eine Entwässerung im Freispiegel möglich. Um Kollisionen der Schmutzwasser- Hausanschlüsse mit dem Regenwasserkanal zu vermeiden, ist im tiefliegenden Bereich des Baugebietes (Südwesten) eine Geländeauffüllung erforderlich. Hierfür können unter anderem die Erdmassen verwendet werden, die durch den Rückbau des Rückhaltebeckens entstehen.

Fazit der Ausarbeitung IB Lang-Buhle vom 02. November 2022: Bevor das geplante Baugebiet realisiert werden kann, muss zunächst ein neues Regenrückhaltebecken errichtet werden. Ebenso sollte das Regenwasser aus dem Baugebiet I11 über einen neu zu errichtenden Regenwasserkanal am geplanten Baugebiet vorbeigeleitet werden. Das reduziert die notwendigen Querschnitte für den Regenwasserkanal im geplanten Baugebiet, da insgesamt weniger Wasser durch das Baugebiet geleitet werden muss.

Die Entwässerung des Schmutzwassers kann im Freispiegel erfolgen. Da der Schmutz- und Regenwasserkanal im westlichen Bereich des Baugebietes in diesem Fall gegenläufiges Gefälle aufweisen, ist eine Geländeauffüllung in den tiefliegenden Bereichen erforderlich.

Der Nachweis, ob die bestehende Kanalisation die zusätzlichen Schmutzwassermengen aufnehmen kann ist im Zuge der weiteren Planung zu führen. Im Zuge der Baugebieterschließung ist die SMUSI-Berechnung des AV Aubach zu aktualisieren.

10.4.2.2 Reduzieren der Abwassermenge

Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen, die dazu beitragen, die Versiegelung von zu befestigenden Flächen zu minimieren, insbesondere durch die Vorschrift zur wasserdurchlässigen Befestigung von Gehwegen, Garagenzufahrten, Hofflächen sowie von Pkw-Stellplätzen.

10.4.2.3 Versickerung des Niederschlagswassers

Im Zusammenhang mit der Abwasserentsorgung kann auf die in § 55 Abs. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) enthaltene bundesrechtliche Regelung verwiesen werden:

§ 55 Abs. 2 WHG: Grundsätze der Abwasserbeseitigung

Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Das Hessische Wassergesetz (HWG) wurde zudem bereits an Inhalt und Systematik des im Jahr 2010 geänderten Wasserhaushaltsgesetzes angepasst und am 14.12.2010 vom Landtag beschlossen, sodass nach der erfolgten Anpassung des Landesrechts nachfolgend auch die maßgebliche Vorschrift des HWG aufgeführt werden soll:

§ 37 Abs. 4 Satz 1 HWG: Abwasserbeseitigung

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

Sowohl § 55 Abs. 2 WHG als auch § 37 Abs. 4 Satz 1 HWG stellen zunächst unmittelbar geltendes Recht dar, wobei der Begriff „soll“ dahingehend verstanden wird, dass nur bei nachweislich zu erwartenden Schwierigkeiten, d.h. bei atypischen Sonderfällen, von dem Vollzug Abstand genommen werden darf.

10.4.2.4 Entwässerung in Trennsystem

Die Entwässerung des Baugebiets erfolgt im Trennsystem. Die Ergebnisse der Fachplanung finden Eingang in den Bebauungsplan Entwurf. (vgl. Ausführungen zu Ziffer 10.4.2.1)

10.4.2.5 Kosten und Zeitplan

Die entstehenden Kosten werden durch die Baugebietsentwicklung gedeckt. Ziel der Stadt Niddatal ist ein Beginn der Erschließungsmaßnahmen im Frühjahr 2025.

10.5 Abflussregelung

10.5.1 Abflussregelung

Die Aussagen zur Abflussregelung werden gegenwärtig geprüft und spätestens nach Vorliegen der Erschließungsplanung ergänzt.

10.5.2 Vorflutverhältnisse

Im Zuge des Verfahrens ist ein hydraulischer Nachweis über die Leistungsfähigkeit der betroffenen Vorfluter zu führen und die Auswirkungen erhöhter Abflüsse darzustellen. Die Vorplanung des Ingenieurbüros Lang-Buhle kommt zu dem Ergebnis, dass die Erschließung des Baugebietes im Trennsystem grundsätzlich möglich ist

Zum gegenwärtigen Planzeitpunkt wird davon ausgegangen, dass durch die geplanten Maßnahmen im Gebiet nicht mit einer erhöhten Abflussmenge zu rechnen ist.

10.5.3 Dezentraler Hochwasserschutz

Im Baugebiet werden alle technisch möglichen Maßnahmen (z.B. Trennsystem, Staukanal, Auffangmulde, Beschränkung der zulässigen Versiegelung) getroffen, um zu einer Verbesserung des Hochwasserschutzes beizutragen. Zudem ist im Zuge des Bebauungsplanes ein Regenrückhaltebecken geplant, dass bei Hochwasser auch zur Kanalentlastung dient.

10.5.4 Erforderliche Hochwasserschutzmaßnahmen

Weitergehende Maßnahmen zum Hochwasserschutz sind im Rahmen der hiermit vorliegenden Bauleitplanung nicht erforderlich.

10.5.5 Vermeidung der Versiegelung bzw. Entsiegelung von Flächen

Das Offenhalten der Böden ist eine wesentliche Voraussetzung für einen wirksamen Grundwasser- und Bodenschutz. Der Bebauungsplan trifft Festsetzungen um die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB): Festsetzung zur Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen bei der Gestaltung von zu befestigenden Flächen (Stellplätze, Fuß- und Radwege).

10.5.6 Schutz vor Starkregen, Fließpfadkarten

Kommunale Fließpfadkarten eignen sich für kleinere Ortschaften oder Ortsteile insbesondere im ländlichen Raum. Sie zeigen (in einer Auflösung von 1 m²) eine erste Übersicht potenzieller Fließpfade, die das Regenwasser bei einem Starkregenereignis nehmen würde und damit, welche Straßen oder Plätze einer Ortschaft bei Starkregen besonders gefährdet sind. Radardaten ergeben, dass Starkregen grundsätzlich überall auftreten kann, wobei sich lediglich generelle, jedoch keine konkreten Vorhersagen treffen

lassen. Hinzu kommt, dass mit dem Fortschreiten des Klimawandels auch die Gefahr von Starkregenereignissen steigt.

Die Erstellung einer Fließpfadkarte hat die Stadt Niddatal beim Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie beantragt. Einbezogen werden Hangneigungen in unterschiedlichen Abstufungen, Landnutzungen und Gebäudeinformationen. Die Fließpfade werden mit einem Puffer von 20 m dargestellt, um die Gefährdung von Gebäuden oder anderer Infrastruktur besser sichtbar zu machen. Die Wirkungen von Gräben, Durchlässen und der Kanalisation sind in der Regel nicht berücksichtigt, so dass diese Karten für städtisch geprägte Flächen nicht herangezogen werden sollten.

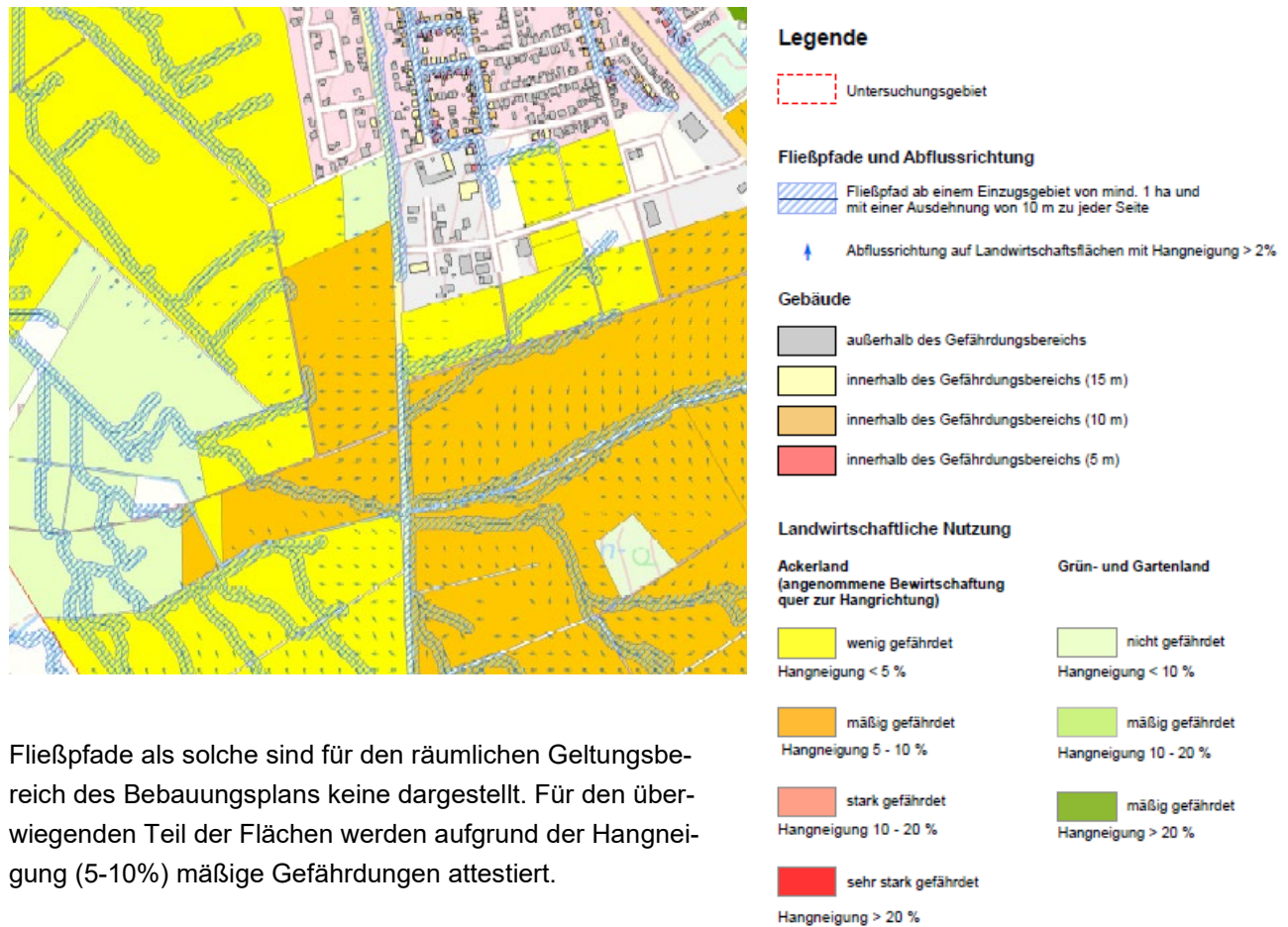
Bei einer Fließpfadkarte handelt es sich um eine rein topographische Geländeanalyse, durch die keine realen Überflutungstiefen ermittelt werden kann. Die Karte stellt somit lediglich eine Potenzialbetrachtung dar und beschreibt, wo möglicherweise Fließpfade entstehen könnten. Je nach Lage und Stärke des Niederschlags können diese unterschiedlich stark in Erscheinung treten. Durchlässe, Mauern und Gräben führen zudem dazu, dass Fließpfade womöglich abgeleitet werden und die Darstellung nicht mehr der Realität entspricht.

Der Nutzen einer Fließpfadkarte besteht darin, vulnerable Orte innerhalb einer Kommune aufzuzeigen, auch wenn dort bisher noch kein Starkregenereignis aufgetreten ist. Im Außenbereich wird das Einzugsgebiet dargestellt, aus dem potenziell Wasser und Schlamm in die Kommune eingetragen werden können. Die Karte sensibilisiert betroffene Bürgerinnen und Bürger sowie sonstige Anlieger und Interessengruppen um gemeinsam Lösungen zur Gefahrenminimierung zu entwickeln. So können selbst kleinere Maßnahmen den Abfluss so lange verzögern, dass eine Schwelle oder Bordsteinkante nicht überschwemmt wird und Schäden durch Starkregen vermieden werden.

Zur Abstimmung weiterer Maßnahmen ist die Erstellung eines Hochwasserschutzkonzeptes notwendig und sinnvoll.

Bei den Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes I13 handelt es sich vorrangig um Ackerflächen. Wie die vorliegende Vermessung zeigt, hat das vorhandene Gelände ein Gefälle in Richtung Südwesten. Somit fließt das Niederschlagswasser derzeit in Richtung Südwesten ab. Dies zeigt auch die kommunale Fließpfadkarte für das Gebiet Niddatal – Ilbenstadt.

Abb. 13:



Fließpfade als solche sind für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht dargestellt. Für den überwiegenden Teil der Flächen werden aufgrund der Hangneigung (5-10%) mäßige Gefährdungen attestiert.

11 Altablagerungen und Altlasten

Altablagerungen oder Altlasten innerhalb des Plangebietes sind der Stadt Niddatal nicht bekannt.

12 Flächenwidmungen im Bebauungsplan

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst insgesamt 6,03 ha einschließlich des Regenrückhaltebeckens (ohne Regenrückhaltebecken 5,45 ha).

13 Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

Hingewiesen wird auf:

- die Stellplatzsatzung und die Vorgartensatzung in ihrer jeweils maßgeblichen Fassung
- die Belange des Denkmalschutzes
- Gesetzliche Vorgaben zur Verwertung von Niederschlagswasser
- Altlasten und Altablagerungen
- die Anforderungen an den Bodenaushub
- Baufreihaltezone (§ 23 Abs. 1 HStrG)
- den Artenschutz (Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen)

- die Artenauswahl zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (E)
sowie weitergehende Empfehlung zum Klimaschutz (F).

14 Bodenordnung

Ein Verfahren zur Bodenordnung i.S.d. §§ 45 ff. BauGB kann durchgeführt werden.

15 Verfahrensstand

Aufstellungsbeschluss gemäß **§ 2 Abs. 1 BauGB**: __. __. ____, Bekanntmachung: __. __. ____,

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß **§ 3 Abs. 1 BauGB**: __. __. ____, – __. __. ____, Bekanntmachung: __. __. ____,

Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß **§ 4 Abs. 1 BauGB**: Anschreiben: __. __. ____, Frist: __. __. ____, Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß **§ 3 Abs. 2 BauGB**: __. __. ____, – __. __. ____, Bekanntmachung: __. __. ____,

Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß **§ 4 Abs. 2 BauGB**: Anschreiben: __. __. ____, Frist: __. __. ____,

Satzungsbeschluss gemäß **§ 10 Abs. 1 BauGB**: __. __. ____,

/Anlagen

- Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag, Ingenieurbüro für Umweltplanung (IBU), 35460 Staufenberg (03.07.2023)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Ingenieurbüro für Umweltplanung (IBU), 35460 Staufenberg (03.07.2023)
- Verkehrsuntersuchung, Prof. Norbert Fischer-Schlemm: „Verkehrsuntersuchung zum Anschluss des Plangebiets „Westlich der Burg-Gräfenröder Straße“ an die Burg-Gräfenröder Straße L3351“, Stand 24.04.2023 [Aktualisierung der gleichnamigen Verkehrsuntersuchungen vom 28. März 2022 und vom 09. Februar 2023]

aufgestellt:

aufgestellt:

Plan! **ES**

Elisabeth Schade Dipl.-Ing.
Städtebauarchitektin
und Stadtplanerin, AKH

Alte Brauereihöfe
Leihgesterner Weg 37
35392 Gießen
06 41/87 73 634-0

