

Stadt Kassel
Bebauungsplan Nr. VIII/14 „Nordshausen Nord“
Stadtteil Nordshausen

Begründung

gemäß § 2a und § 9 Abs. 8 BauGB

- Entwurf -

Datum: 12.01.2023

Impressum:

Kassel documenta Stadt

- Stadtplanung, Bauaufsicht und Denkmalschutz -

Stadt Kassel
Amt für Stadtplanung,
Bauaufsicht und Denkmalschutz
Obere Königsstraße 8
34117 Kassel

Bearbeitung

akp_ Stadtplanung + Regionalentwicklung

akp_ Brandt Höger König Kunze Partnerschaft • Dipl.-Ing. Stadt- und Landschaftsplanung

adresse_ Friedrich-Ebert-Straße 153 • 34119 Kassel

telefon_ 0561.70048-68 telefax_ -69 e-mail_ post@akp-planung.de

Johannes Wurmthaler | Frank Göring

Inhalt

1	PLANUNGSANLASS UND ZIEL	5
2	LAGE UND RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	5
3	PLANVERFAHREN	6
4	BODENORDNUNG	7
5	PLANUNGSRECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN	8
5.1	Regionalplan.....	8
5.2	Flächennutzungsplan und Siedlungsrahmenplankonzept.....	9
5.3	Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan (LP)	10
5.4	Planungsalternativen und Möglichkeiten der Innenentwicklung	11
5.5	Schutzgebietsausweisungen	11
5.6	Waldbereiche i. S. des § 12 Hessisches Waldgesetz (HWaldG)	12
5.7	Satzungen.....	13
5.8	Voruntersuchungen und Gutachten	13
5.8.1.	Lärmgutachten	13
5.8.2.	Luftreinhalte- und Aktionsplan für den Ballungsraum Kassel, 2. Fortschreibung	22
5.8.3.	Klima: Klimafunktionskarte und integriertes Klimaschutzkonzept	23
5.8.4.	Fachbeitrag Energie	25
5.8.5.	Artenschutzgutachten.....	26
5.8.6.	Altstandorte	26
6	BESTAND	28
6.1	Städtebauliche Ausgangssituation und Nutzung	28
6.1.1.	Bestand baulicher Nutzungen.....	28
6.1.2.	Natur und Landschaft, Freiflächen- und Vegetationsbestand	29
6.2	Erschließung und Verkehr	29
7	PLANUNGSZIEL UND –KONZEPT.....	30
7.1	Städtebauliches Konzept und städtebauliche Entwicklung.....	30
7.2	Freiräume	32

7.2.1. Öffentliche Flächen.....	32
7.2.2. Private Flächen.....	32
7.3 Verkehrserschließung	32
7.4 Immissionsschutz.....	35
8 FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS.....	36
8.1 Art der baulichen Nutzung.....	36
8.2 Maß der baulichen Nutzung.....	37
8.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche, Stellung baulicher Anlagen und höchstzulässige Zahl an Wohneinheiten.....	38
8.4 Flächen für die soziale Wohnraumförderung	39
8.5 Gestaltung baulicher Anlagen.....	39
8.6 Gestaltung privater Grundstücksfreiflächen.....	40
8.7 Flächen für Stellplätze	41
8.8 Nutzung solarer Strahlungsenergie.....	41
8.9 Lärmimmissionen, Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen.....	44
8.10 Öffentliche Grünflächen	47
8.11 Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	47
8.12 Flächen mit Pflanzbindungen	48
8.13 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.....	48
8.14 Erschließung: Verkehr	50
8.15 Erschließung: Ver- und Entsorgung, Offene Oberflächenentwässerung.....	52
8.16 Ver- und Entsorgungsflächen, Rückhaltung Niederschlagswasser.....	55
8.17 Flächenbilanz	56
9 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	58
9.1 Auswirkungen auf die Umwelt	58
9.2 Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen	58
10 KOSTEN, VERFAHREN	59
11 ANHANG UND UMWELTBERICHT	60

1 Planungsanlass und Ziel

In der Stadt Kassel besteht aufgrund einer positiven wirtschaftlichen Entwicklung in den vergangenen Jahren eine hohe Nachfrage nach Wohnbauland, die das Angebot übersteigt. Vor allem junge Familien streben dabei in die städtischen Randlagen. Trotz absehbarer demografischer Veränderung wird auch mittelfristig der Bedarf weiter bestehen bleiben.

Zusätzlich zu den umfangreichen Aktivitäten der Stadt zur Mobilisierung innerstädtischer Flächen ist die Flächenentwicklung am Ortsrand Nordshausens zur Bedarfsdeckung erforderlich. Die Stadt Kassel hat daher am 31. März 2014 die Aufstellung der Bebauungspläne Nr. VIII/14 „Nördlicher Ortsrand Nordshausen“ und Nr. VIII/15 „Im Feldbach“ zur Entwicklung neuer Wohnbauflächen auf Grundlage des intensiv in der Bürgerschaft diskutierten Rahmenplanes „Nördlicher Ortsrand Nordshausen“ beschlossen. Die beiden Bebauungspläne sind mittlerweile zum vorliegenden Bebauungsplan VIII/14 „Nordshausen Nord“ vereint.

Die Aufstellung des Bebauungsplans hat zum Ziel, die Siedlungsentwicklung am Nordrand des Stadtteils planungsrechtlich festzusetzen und Wohnbauland für sozial- und altersgemischte Zielgruppen zur Verfügung zu stellen. Insbesondere aufgrund der Lage des Geltungsbereichs nördlich des Ortskernes von Nordshausen in der Nähe eines Landschaftsschutzgebietes ist den Belangen des Landschaftsschutzes und der Gestaltung des Ortsbildes besonders Rechnung zu tragen. Wege- und Grünverbindungen nach Norden hin in Richtung des Naturschutzgebietes „Dönche“ sind bereits im Rahmenplan als maßgebliche städtebauliche Struktur für das Wohnquartier entwickelt worden und finden auch weiterhin als planungsrechtliche Festsetzungen Eingang in die Bauleitplanung.

Der hier vorliegende Bebauungsplan umfasst zudem einige bereits bebaute Bereiche, deren geordnete Nutzung planungsrechtlich gesichert werden soll. Im östlichen Teil des Planbereichs befinden sich zudem die Sportanlagen des SV Nordshausen, deren mittelfristige Erweiterung in der Planung berücksichtigt wird. Hierbei wurde auch das Nebeneinander der Sportanlagen und der bestehenden und geplanten Wohngebiete in der Umgebung auch hinsichtlich möglicher Lärmkonflikte in die Betrachtung einbezogen. Belange des Verkehrs und ebenso des Immissionsschutzes sind im Zusammenhang mit der Hauptverkehrsstraße Korbacher Straße für die Planung von Bedeutung.

2 Lage und räumlicher Geltungsbereich

Die überplanten Flächen befinden sich im Kasseler Stadtteil Nordshausen im Südwesten des Stadtgebietes. Der Teilgeltungsbereich A mit einer Gesamtfläche von 21,2 ha liegt am nördlichen Rand von Nordshausen und umfasst zum Teil bebaute und unbebaute Bereiche an den Straßen ‚Auf der Dönche‘ und ‚In den Steinern‘ sowie an der Korbacher Straße. Im Norden des Plangebietes grenzt der offene Landschaftsbereich der Dönche an. Südlich schließen überwiegend in den fünfziger bis siebziger Jahren entstandene Wohngebiete in Erweiterung des Ortskernes Nordshausen an. Im Osten angrenzend an das Plangebiet befinden sich die zum Stadtteil Oberzwehren gehörenden Lebensmittelmärkte an der Brückenhofstraße.

Die Teilgeltungsbereiche B (ca. 1 ha), C (ca. 2,2 ha) und D (ca. 2,9 ha), die die externen naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen abbilden (Maßnahmenflächen für Boden, Natur und Landschaft), liegen in unmittelbarer Nähe nördlich des Teilgeltungsbereichs A. Sie befinden sich im Landschaftsschutzgebiet „Stadt Kassel“ und grenzen an das Naturschutzgebiet / FFH-Gebiet „Dönche“.

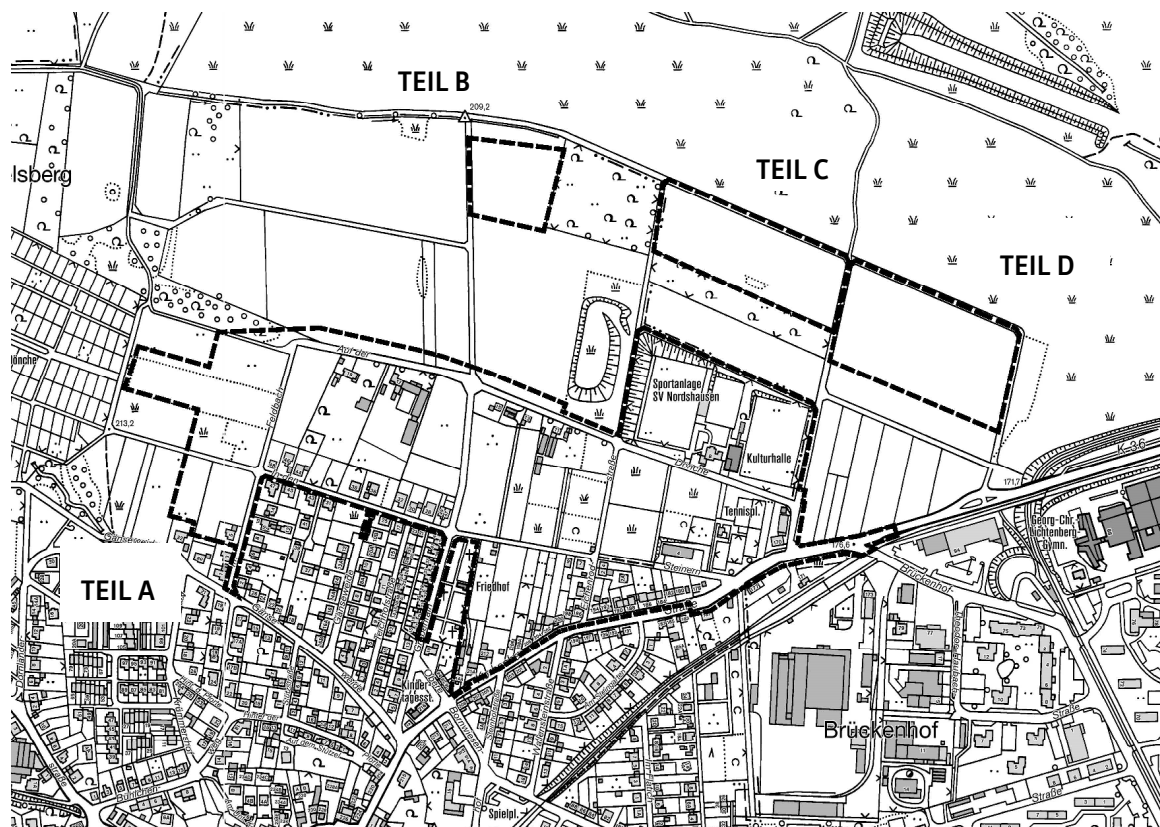


Abb.: Lage der Teilgeltungsbereiche im Stadtgebiet

3 Planverfahren

Die Bebauungsplanaufstellung erfolgt im ‚Regelverfahren‘ nach den Vorgaben des Baugesetzbuches. Im Regelverfahren sind insbesondere die nach BauGB erforderlichen Beteiligungsschritte vollumfänglich durchzuführen (§ 3 Abs. 1 und 2 BauGB: Beteiligung der Öffentlichkeit und § 4 Abs. 1 und 2 BauGB: Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange).

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird zur Berücksichtigung der Umweltbelange eine Umweltprüfung durchgeführt, die die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht dargelegt werden.

Der hier vorliegende Bebauungsplanentwurf basiert auf den Ergebnissen des Rahmenplans „Nördlicher Ortsrand Nordshausen“ aus dem Jahr 2010 und den im Rahmen einer Mehrfachbeauftragung Ende 2014 erarbeiteten städtebaulichen Entwurfs für das Wohnquartier, welches als frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB am 26.02.2015 in einem Bürgerforum öffentlich vorgestellt und erörtert wurden. Anschließend an das Bürgerforum hatte die Öffentlichkeit darüber hinaus vom 27.02.2015 bis einschließlich dem

06.03.2015 die Möglichkeit im Rathaus Äußerungen sowie Anregungen vorzubringen. Im Rahmen der genannten Planungs- und Beteiligungsschritte wurden die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung, die unterschiedlichen Lösungen für die Entwicklung des Gebiets und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung bereits ausführlich öffentlich erörtert, womit die frühzeitige Bürgerbeteiligung gem. § 3 (1) BauGB abgeschlossen ist. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und der Träger öffentlichen Belange gem. § 4 (1) BauGB erfolgte mit dem Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. VIII/14 „Nördlicher Ortsrand Nordshausen“ (östlicher Teil) zeitgleich mit der frühzeitigen Trägerbeteiligung zum Bebauungsplan Nr. VIII/15 „Im Feldbach“ (westlicher Teil) und wurde vom 01.06.2016 bis zum 24.06.2016 durchgeführt. Die beiden Bebauungspläne wurden mittlerweile vereinigt und werden durch den vorliegenden Entwurf als Bebauungsplan VIII/14 „Nordshausen Nord“ weitergeführt.

Für das gesamte Plangebiet wurden im Anschluss an die Aufstellungsbeschlüsse zwei Veränderungssperren erlassen, um der Planung entgegenstehende Entwicklungen ausschließen zu können.

4 Bodenordnung

Zur Realisierung der Ziele des Bebauungsplans ist die Durchführung eines Umlegungsverfahrens nach den Bestimmungen der §§ 45 ff BauGB erforderlich. Durch Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 31. März 2014 und erneut vom 12. Dezember 2016 wurde eine Umlegung nach § 46 Abs.1 Baugesetzbuch zur Verwirklichung der Ziele der Bebauungspläne Nr. VIII/14 „Nördlicher Ortsrand Nordshausen“ und Nr. VIII/15 „Im Feldbach“ angeordnet.

Als Umlegungsstelle ist der Magistrat der Stadt Kassel eingesetzt worden. Dieser hat als Umlegungsstelle am 19. Januar 2017 die Beschlüsse zur Bekanntmachung gem. § 50 Absatz 1 Baugesetzbuch gefasst.

Mit der Bekanntmachung der Umlegungsbeschlüsse gem. § 47 BauGB im Amtsblatt der Stadt Kassel, vom 17. Februar 2017, wurden die Umlegungsverfahren eingeleitet und die Verfügungs- und Veränderungssperre gem. § 51 BauGB wurde dadurch wirksam. Der Umlegungsvermerk wurde in die betroffenen Grundbücher der Grundstücke innerhalb der Umlegungsgebiete durch das Grundbuchamt eingetragen.

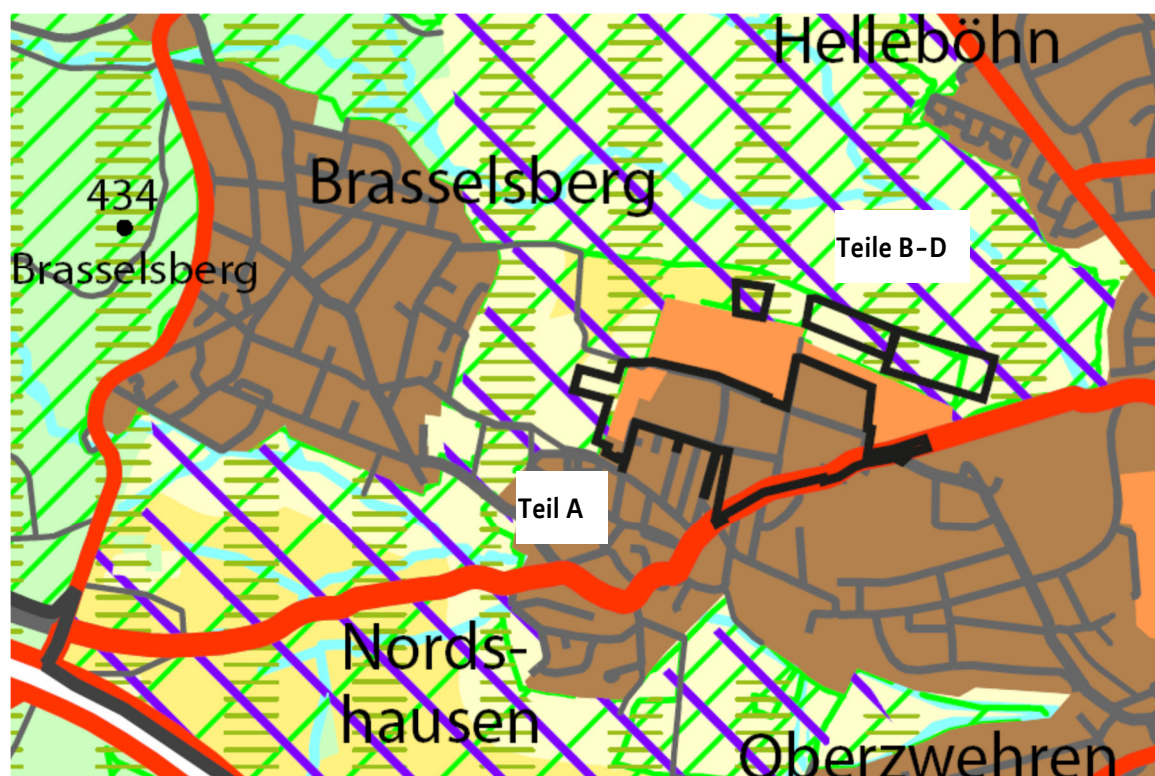
Das Liegenschaftsamt hat den Auftrag erhalten die Umlegung gemäß §§ 45 – 79 BauGB durchzuführen.

5 Planungsrechtliche Rahmenbedingungen

5.1 Regionalplan

Im Regionalplan Nordhessen 2009¹ ist das Plangebiet (Teilgeltungsbereich A) überwiegend als Vorranggebiet Siedlung Bestand und in geringem Umfang am westlichen Rand als Vorranggebiet Siedlung Planung dargestellt und ragt zudem am westlichen Rand geringfügig in das Vorranggebiet für Natur und Landschaft hinein (Landschaftsschutzgebiet). Dieser letztgenannte Bereich wird allerdings nicht für die Wohngebietsausweisung herangezogen, sondern im Bebauungsplan als Maßnahmenfläche für Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen. Die am südlichen Rand des Geltungsbereichs liegende (bzw. teilweise im Geltungsbereich liegende) Korbacher Straße ist als Bundesfernstraße Bestand ausgewiesen.

Nördlich an das Plangebiet angrenzend ist im Regionalplan ein Vorranggebiet Siedlung Planung dargestellt. Jenseits davon befinden sich Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft, überlagert mit einem Vorranggebiet Regionaler Grünzug und einem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen.

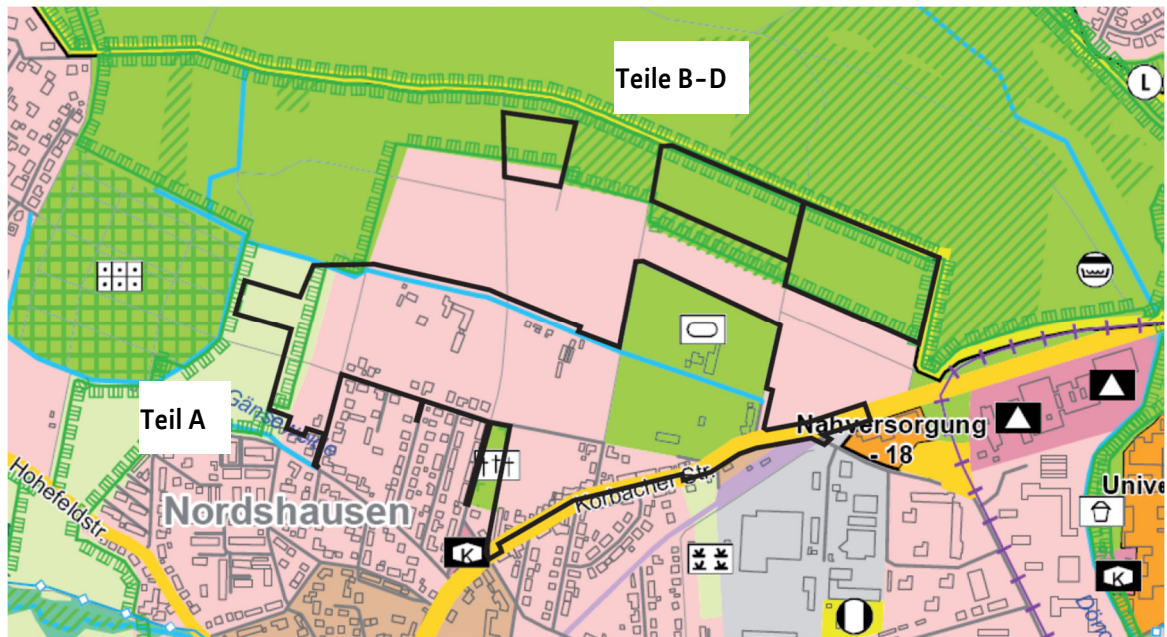


Ausschnitt Regionalplan Nordhessen 2009

¹ Veröffentlicht im Staatsanzeiger Nr. 11 v. 15.03.2010

5.2 Flächennutzungsplan und Siedlungsrahmenplankonzept

Im Flächennutzungsplan ist das Plangebiet (Teilgeltungsbereich A) überwiegend als Wohnbaufläche ausgewiesen. Die Sportplätze im östlichen Teil des Geltungsbereichs sind im FNP als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplätze dargestellt. Entlang der Straße ‚Auf der Dönche‘ verläuft ein Fließgewässer. Am westlichen Rand tangiert der Geltungsbereich zudem das Landschaftsschutzgebiet „Stadt Kassel“. Dieses wird allerdings nicht für eine Bebauung herangezogen. Im Anschluss daran findet sich ein größeres Kleingartengebiet.



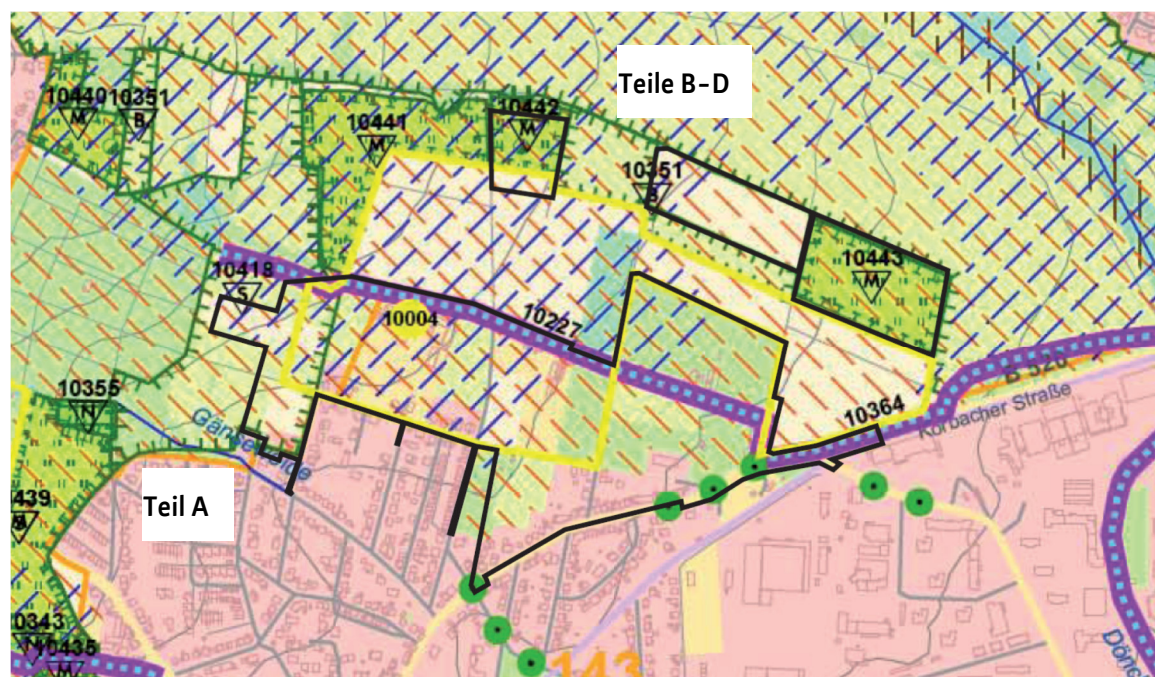
Ausschnitt Flächennutzungsplan Zweckverband Raum Kassel (2007)

Bei der Neuausweisung von Wohnbauflächen ist auf die Integration in die Landschaft, die Durchgrünung, eine sparsame Erschließung und die Nähe zu vorhandener Infrastruktur und Naherholungsbereichen zu achten.

Das Siedlungsrahmenkonzept (SRK) des Zweckverbands Raum Kassel wurde im Jahr 2021 verabschiedet (Siedlungsrahmenkonzept 2030). Hierin ist die Mindestsiedlungsdichte für Neubaugebiete auf Grundlage eines Beschlusses der Verbandsversammlung von 2019 auf 35 Wohneinheiten/ha Wohnfläche festgelegt (vormals 25 WE/ha). Gem. des SRK sind allerdings auch die räumlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen. An städtebaulichen geeigneten Stellen des Verbandsgebiets sind demnach auch weiterhin Siedlungen mit einer geringeren Dichte möglich, sofern an anderer Stelle stärker verdichtet wird. Über das gesamte Verbandsgebiet betrachtet soll der Mittelwert von 35 WE/ha eingehalten werden.

Die Teilgeltungsbereiche B bis D (naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen) liegen nördlich der geplanten Siedlungsentwicklung und sind entsprechend ihrer Lage vornehmlich als Landschaftsschutzgebiet dargestellt.

5.3 Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan (LP)



Ausschnitt Landschaftsplan Zweckverband Raum Kassel – Maßnahmenplan (2007)

Im Landschaftsplan (Maßnahmenplan) sind die noch unbebauten Planbereiche als Funktionsfläche für das Landschaftsbild gekennzeichnet, die vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen im nordwestlichen Planbereich sind darüber hinaus auch Funktionsfläche für das Klima. Entlang der Korbacher Straße befindet sich eine Baumreihe. Die Siedlungsentwicklung wurde als möglicher Eingriff mit der Nummer 10004 in einem Gesamtumfang von 23,6 ha im Landschaftsplan bewertet, wobei hierfür auch die Flächen nördlich der Straße ‚Auf der Dönche‘ zugrunde gelegt wurden. Am offenen Graben an der Straße ‚Auf der Dönche‘ ist eine gewässerbezogene Maßnahme an einem ingenieurb biologischen Fließgewässer verzeichnet (u. a. Aufwertung der Biotopfunktion des Grabens, stärkere Differenzierung des Gewässerbetts).

Als zusammenfassende Bewertung der Eingriffswirkung kommt der Landschaftsplan zur Einschätzung, dass mit der Wohngebietsausweisung ein erheblicher Funktionsverlust bezüglich des Leitbildes des Landschaftsraums einhergeht und zudem erheblich negative Auswirkungen bezüglich der Umweltgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere anzunehmen sind. Auch der negative Einfluss auf die verschiedenen Schutzgebiete (FFH, NSG, LSG, § 31 BNatSchG u. a.) in ihrer kumulativen Wirksamkeit wird als erheblich negativ gewertet. Negative Auswirkungen betreffen zusätzlich die Umweltgüter Klima/Luft und Orts/- Landschaftsbildes durch die weitere Verengung des Gesamtraumes.

Die Teilgeltungsbereiche B bis D (naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen) sind darüber hinaus als „Maßnahmenflächen zum Schutz, Pflege und Entwicklung der Landschaft“ innerhalb des Landschaftsschutzgebiets gekennzeichnet.

Die detaillierte landschaftsplanerische und naturschutzfachliche Bewertung ist im Übrigen dem Umweltbericht zu entnehmen.

5.4 Planungsalternativen und Möglichkeiten der Innenentwicklung

Mit dem Bebauungsplan wird das Ziel einer baulichen Ergänzung des Siedlungsbestandes durch eine Weiterentwicklung der bereits teilweise baulich genutzten ehemaligen Gärtnereisiedlung zu einem Wohnstandort angestrebt. Hierbei erfolgt u. a. eine Neubebauung gegenwärtig zum Außenbereich zählender z. T. unbebauter, landwirtschaftlich genutzter Flächen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist hierbei in den übergeordneten Planwerken (Regionalplan Nordhessen, FNP, Landschaftsplan) als Wohnbaufläche Planung dargestellt und somit bereits in der vorbereitenden Bauleitplanung berücksichtigt. Im Zuge dieser Planungen erfolgte bereits eine Prüfung unterschiedlicher Möglichkeiten für die künftige Siedlungsflächenentwicklung der Stadt Kassel, von denen die in den übergeordneten Planungen dargestellten Erweiterungsflächen als die am besten für die künftige bauliche Erweiterung geeigneten hervorgegangen sind. Auch das im März 2021 beschlossene Siedlungsrahmenkonzept Wohnen und Gewerbe (2030) des Zweckverbands Raum Kassel kommt vor dem Hintergrund des Wohnungsmarktberichts der Stadt Kassel für die Stadt Kassel zu dem Ergebnis, dass hier aufgrund künftig zu erwartender Wohnungsbedarfe neben der Innenentwicklung auch die Ausweisung neuer Bauflächen sowie die Umnutzung ehemals gewerblich genutzter Flächen für Wohnungsbau nötig ist. Eine ausschließliche Bedarfsbefriedigung über klassische Innentwicklungsflächen ist hierbei nicht möglich. Eine dieser neuen Erweiterungsflächen ist der im Flächennutzungsplan bereits dargestellte Ortsrand Nordshausen. Nach Aussage des Siedlungsrahmenkonzepts des ZRK ergibt sich darüber hinaus die Notwendigkeit, dass Wohnentwicklungsbedarfe der Stadt Kassel aufgrund fehlender Erweiterungsflächenpotentiale zudem ergänzend noch im Umland befriedigt werden müssen, da auch unter Berücksichtigung der vorgesehenen Siedlungserweiterungsflächen der Wohnungsbedarf der Stadt nicht hinreichend abgedeckt werden kann.

Zudem ist festzuhalten, dass die Fläche insbesondere aufgrund der bereits vorhandenen Bebauung und der im Rahmen der ehemals oder aktuell vorhandenen Gärtnereien vorliegenden Bodennutzung und -störung insgesamt für die angedachte Siedlungsentwicklung und Inanspruchnahme als Wohnstandort als geeignet zu bewerten und gegenüber ungestörten Bereichen zu bevorzugen ist. Auch ist das Gebiet bereits im Wesentlichen verkehrlich erschlossen. Die Entwicklung von Wohnbauflächen in dieser integrierten und gut erschlossenen Lage entspricht insofern den Entwicklungszielsetzungen der Stadt Kassel und des Zweckverbands Raum Kassel.

5.5 Schutzgebietsausweisungen

Landschafts- und Naturschutzgebiet, FFH- Gebiet

Das Plangebiet liegt südlich der ‚Dönche‘, der bedeutendsten Landschafts- und Naturschutzfläche innerhalb des Stadtgebiets der Stadt Kassel. Der Kernbereich der bis 1970 als Truppenübungsplatz genutzten Fläche wurde 1983 als Naturschutzgebiet mit einer Fläche von 171 ha ausgewiesen. Seit 2004 ist zudem auch ein Flora-Fauna-Habitat-(FFH)-Gebiet

(DE 4722-304) mit ca. 206 ha inklusive des Naturschutzgebietes ausgewiesen. Der minimale Abstand zwischen Plangebiet und FFH-Gebiet am östlichen Rand des Geltungsbereichs beträgt ca. 150 m, das Wohnquartier ist in mindestens 300 m Abstand zum FFH-Gebiet geplant. Auf Grundlage des Rahmenplans, welcher auch nördlich der Straße ‚Auf der Dönche‘ Bauflächen vorgesehen hat, ist im Jahr 2013 eine FFH-Vorprüfung² erarbeitet worden, wonach erhebliche Auswirkungen auf das FFH-Gebiet durch die im Rahmenplan vorgesehene Wohnbauentwicklung ausgeschlossen werden können und keine FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig ist.

Dem Naturschutzgebiet Dönche ist ein Landschaftsschutzgebiet als Übergangszone vorge-lagert. Das Landschaftsschutzgebiet „Stadt Kassel“ wird im Westen geringfügig vom Bebauungsplan überlagert allerdings nicht zur Bebauung herangezogen. Vielmehr sind für diesen kleinen Landschaftsschutzgebietsanteil Maßnahmen für Natur- und Umwelt vorgesehen und verbindlich festgesetzt. Zudem liegen die externen naturschutzrechtlichen Ausgleichs-flächen (Teilgeltungsbereiche B bis D) innerhalb des Landschaftsschutzgebietes. Die Land-schaftsschutzgebietsabgrenzung ist nachrichtlich im Bebauungsplan dargestellt.

Heilquellenschutzgebiet

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt vollständig innerhalb der quantitativen Schutzzone B 2 - äußere Zone - des mit Datum vom 02.10.2006 (StAnz. 46/2006, S. 2634) amtlich festgesetzten Heilquellenschutzgebietes für die staatlich anerkannte Heilquelle „TB Wilhelmshöhe 3“, Gemarkung Wahlershausen der Stadt Kassel zu Gunsten der Thermalsole-bad Kassel GmbH, Kassel.

Nach Aussage des Dez. 31.1 (Grundwasserschutz, Wasserversorgung, Altlasten, Boden-schutz) beim Regierungspräsidium Kassel im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB werden durch die Planung keine Verbots- bzw. genehmigungspflichtigen Tat-bestände berührt. Nur Bohrungen tiefer als 50 m unter NHN bedürfen einer Genehmigung. Bei Beachtung dieses Hinweises bestehen aus Sicht des vorbeugenden Grundwasserschut-zes keine Bedenken gegen das Planvorhaben.

5.6 Waldbereiche i. S. des § 12 Hessisches Waldgesetz (HWaldG)

Westlich des Eichenrodwegs sind ehemalige Baumschulbestände durchgewachsen und ge-altet, so dass dieser Bereich nach Aussage der Oberen Forstbehörde als Wald im Sinne des § 12 Hessisches Waldgesetz (HWaldG) zu beurteilen sind. Die betroffene Fläche ist vor-nehmlich als Versorgungsfläche für ein Regenrückhaltebecken sowie im kleineren Umfang auch als Wohngebiet (schmalere Streifen des WA 2 nördlich der Straße „In den Steinern“) festgesetzt.

Eingriffe in diesen Bestand bedürfen folglich eines forstrechtlichen Genehmigungsverfah-

² FFH-Vorprüfung Siedlungsentwicklung Nördlicher Ortsrand Nordshausen auf der Grundlage des Rahmenplans, Juli 2013

rens zur dauerhaften Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart (Rodungsgenehmigung). Dieses kann im Rahmen des wasserrechtlichen Verfahrens (für das Regenrückhaltebecken) parallel oder im Nachgang zur Bebauungsaufstellung beantragt werden. Eine Genehmigung wurde seitens der Oberen Forstbehörde sowie der Oberen Naturschutzbehörde in Aussicht gestellt, der Planung grundsätzlich zugestimmt.

5.7 Satzungen

Stellplatzsatzung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gilt die Satzung über die Stellplatzpflicht sowie die Gestaltung, Größe, Zahl der Stellplätze oder Garagen und die Ablösung der Stellplätze für das Gebiet der Stadt Kassel in ihrer jeweils gültigen Fassung.

Baumschutzsatzung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gilt die Satzung der Stadt Kassel zum Schutz des Baumbestandes in ihrer jeweils gültigen Fassung.

5.8 Voruntersuchungen und Gutachten

5.8.1. Lärmgutachten

Im Plangebiet und in der Umgebung gibt es unterschiedliche Lärmquellen, die sich auf die Entwicklung im Geltungsbereich auswirken. Folgende Lärmquellen sind hierbei relevant:

- Straßenverkehr auf der Korbacher Straße
- Sportanlagen des SV Nordshausen (Fußball- und Tennisplätze, erforderliche Stellplätze mit An- und Abfahrten)
- Garten- und Landschaftsbaubetrieb ‚Auf der Dönche 11‘

Für die geplante Siedlungserweiterung und Ausweisung der Flächen als Allgemeine Wohngebiete wurden daher seitens der Stadt Kassel zwei Lärmgutachten erarbeitet bzw. beauftragt.

Die Lärmauswirkungen durch die Sportanlagen sowie den Gartenbaubetrieb wurden hierbei in einer gutachterlichen Untersuchung durch das Büro LK Argus Kassel GmbH in Zusammenarbeit mit Lärmkontor Hamburg („Ergänzende schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan VIII/14 „Nördlicher Ortsrand Nordshausen“, Kassel, 21. April 2017) bewertet, die Verkehrslärmsituation durch das Umwelt- und Gartenamt der Stadt Kassel (Gutachterliche Stellungnahme zum Bebauungsplan VIII/14 + 15, „Nördlicher Ortsrand Nordshausen + Im Feldbach“, Verfasser: Stadt Kassel, Umwelt- und Gartenamt, Abteilung Umweltschutz, Datum: 17. Februar 2021). Die Ergebnisse der Gutachten sind im Folgenden dargestellt:

Sportplätze (Sportlärm)

Hinsichtlich des Sportlärms waren neben den vorhandenen Fußball- und Tennisplätzen mit Trainings- und Spielbetrieb auch die dazugehörigen Parkplätze mit Zu- und Abfahrtsverkehr zu betrachten. Die Lärmbegutachtung erfolgt hierbei hinsichtlich der Nutzung(shäufigkeiten) in Abstimmung mit den Sportvereinen.

Die Richtwerte der 18. BImSchV für allgemeinen Wohngebieten betragen tags außerhalb der Ruhezeiten 55 dB(A), tags innerhalb der Ruhezeiten am Morgen 50 dB(A), im Übrigen 55 dB(A), nachts 40 dB(A).

Fußball

Folgende Eingangsdaten wurden hierbei vom Gutachter ermittelt und bilden die Ausgangslage für die Lärmberechnungen:

● **Tabelle 2:** Emissionsdaten des Punktspielbetriebs am Sonntag sowie des Trainingsbetriebes am Werktag

Zeitraum	Quelle	L _{WA} [dB(A)]	L _{WA} ^{fl} [dB(A)]	Einwirkzeit [h]	L _{WA,r} ^{fl} [dB(A)]	Spitzenpegel [dB(A)]
Punktspiel Sonntag, innerhalb der RZ (13-15Uhr)	Fußballplatz 1 West	104	66	1,5	64	118
	Zuschauerbereich Fußballplatz 1 (pro Seite)	94	67	1,5	66	115
Punktspiel Sonntag, außerhalb der RZ (11-13 Uhr)	Fußballplatz 1 West	101	62	1,5	54	118
	Zuschauerbereich Fußballplatz 1 (pro Seite)	90	63	1,5	56	115
	Fußballplatz 2 Ost	101	62	1,5	54	118
	Zuschauerbereich Fußballplatz 2 (pro Seite)	90	63	1,5	56	115
Punktspiel Sonntag, außerhalb der RZ (15-17 Uhr)	Fußballplatz 1 West	106	67	1,5	60	118
	Zuschauerbereich Fußballplatz 1 (pro Seite)	100	73	1,5	66	115
Training Werktag, innerhalb der RZ (20-22Uhr)	Fußballplatz 1 West mit 10 Zuschauern	96	57	1,5	54	105

Erläuterungen:

RZ: Ruhezeit

L_{WA}: Schalleistungspegel

L_{WA}^{fl}: flächenbezogener Schalleistungspegel

L_{WA,r}^{fl}: beurteilter flächenbezogener Schalleistungspegel

Abb. Emissionsdaten Punktspiele und Trainingsbetrieb Fußball, LK Argus

Zudem wird während der Punktspiele nach Angaben des Betreibers ein Lautsprecher betrieben, der sich auf dem westlichen Fußballplatz 1 in 2,5 Metern Höhe über dem Gelände mittig an der Ostseite des Feldes befindet (s. Abb. Beurteilungspegel weiter unten). Die Ausrichtung des Lautsprechers erfolgt parallel zur Spielfeldfläche in Richtung West. Die Laut-

sprecheranlage kommt bei den Punktspielen insbesondere zu Ansagen für Tore und Spielerwechsel zum Einsatz. Nach Aussage des Betreibers wird die Lautsprecheranlage am Sonntag in der Ruhezeit für 5 Minuten und außerhalb der Ruhezeit für 20 Minuten genutzt.

Des Weiteren wurde der geplante Parkplatz mit 66 Stellplätzen für den Fußballbetrieb südwestlich der Spielfelder mit betrachtet, der im Bebauungsplan entsprechend ausgewiesen wird.

Die Modellierung des Parkplatzes erfolgt anhand der Parkplatzlärmstudie von 2007 (PLS 2007). Der Parkplatz wird mit einem Zuschlag für die Parkplatzart KPA von 0 dB(A) und einem Zuschlag für die Impulshaltigkeit KI von 4 dB(A) berücksichtigt. Da keine genauen Angaben zur Frequentierung vorliegen, wird pauschal zur „sicheren Seite“ eine volle Belegung mit einem kompletten Wechsel pro Spiel angenommen. Der Spitzenpegel für den Parkplatz wird gemäß Parkplatzlärmstudie mit 100 dB(A) für das Türenschielen angesetzt.

Die für den Parkplatz zu Grunde gelegten Schallemissionsdaten sind in Tabelle 4 zusammengefasst. Die Lage der Schallquelle (Parkplatz) ist in der Anlage 1 dargestellt.

● **Tabelle 4:** Emissionsdaten Parkplatz Fußball für die relevanten Zeiten am Werktag und Sonntag

Quelle	Beurteilungszeitraum	Einwirkzeit	Bewegungen	Bewegungen [pro Stellplatz und Stunde]	L _{WA,r} [dB(A)]
	Werktag, innerhalb der RZ (20-22 Uhr)	2	66	0,5	85
Parkplatz (66 Stellplätze)	Sonntag, außerhalb der RZ (9-13, 15-20 Uhr)	9	264	0,444	87
	Sonntag, innerhalb der RZ (13-15 Uhr)	2	132	1,0	91

Erläuterungen:
 RZ: Ruhezeit
 L_{WA,r}: beurteilter flächenbezogener Schallleistungspegel

Abb. Emissionsdaten Parkplatz Fußball (Planung), LK Argus

Tennis

Die Tennisanlage verfügt über 5 Spielfelder, für welche aufgrund fehlender Angaben zur „sicheren Seite“ eine komplette Belegung sonntags wie werktags im Zeitraum von 8 bis 21 Uhr angenommen wird. Die einzelnen Felder werden gemäß VDI 3770 mit einem Schallleistungspegel von 93 dB(A) in einer Emissionshöhe von 2 Metern über dem Gelände angesetzt.

Die für den Tennisplatz zu Grunde gelegten Schallemissionsdaten sind in Tabelle 5 zusammengefasst. Die Lage der Schallquellen ist in der Anlage 1 dargestellt.

- **Tabelle 5:** Emissionsdaten Tennisplatz für die relevanten Zeiten am Werktag und Sonntag

Quelle	Zeitraum	L _{WA} [dB(A)]	L ^u _{WA} [dB(A)]	Einwirkzeit [h]	L ^u _{WA,r} [dB(A)]
Tennisplatz (pro Feld)	Werktag, innerhalb der RZ (20-21 Uhr)			1	62
	Sonntag, außerhalb der RZ (9-13, 15-20 Uhr)	93	65	9	65
	Sonntag, innerhalb der RZ (13-15 Uhr)			2	65

Erläuterungen:

RZ: Ruhezeit

L_{WA}: Schalleistungspegel

L^u_{WA}: flächenbezogener Schalleistungspegel

L^u_{WA,r}: beurteilter flächenbezogener Schalleistungspegel

Abb. Emissionsdaten Tennisplatz, LK Argus

Der aus 24 Stellplätzen bestehende Parkplatz für die Tennisanlage befindet sich westlich der Tennisplätze.

Die für den Parkplatz zu Grunde gelegten schallemissionsrelevanten Daten sind in Tabelle 6 zusammengefasst. Die Lage der Schallquelle (Parkplatz) ist in der Abb. Beurteilungspegel dargestellt.

- **Tabelle 6:** Emissionsdaten Parkplatz Tennisplatz für die relevanten Zeiten am Werktag und Sonntag

Quelle	Beurteilungszeitraum	Einwirkzeit	Bewegungen	Bewegungen [pro Stellplatz und Stunde]	L _{WA,r} [dB(A)]
Parkplatz (24 Stellplätze)	Werktag, innerhalb der RZ (20-21 Uhr)	1	20	0,833	80
	Sonntag, außerhalb der RZ (9-13, 15-20 Uhr)	9	180	0,833	83
	Sonntag, innerhalb der RZ (8-9, 13-15, 20-21 Uhr)	4	80	0,833	86

Erläuterungen:

RZ: Ruhezeit

L_{WA,r}: beurteilter flächenbezogener Schalleistungspegel

Abb. Emissionsdaten Parkplatz Tennisplatz, LK Argus

Ergebnisse Sportlärm (Fußball und Tennis)

Die Berechnungen erfolgten für den Fall, dass auch im Bereich des GaLaBau- Betriebes („Auf der Dönche 11“) eine Wohnnutzung umgesetzt wird. Damit werden die Auswirkungen einer Umwandlung der Fläche in Wohnbauland im Falle der Aufgabe des Betriebes geprüft. Eine

Neubebauung mit Wohnnutzung in diesem Bereich würde am nächsten zum westlichen Fußballplatz 1 liegen, deren Lärmbelastung stellt somit einen worst case dar.

Nach den Ergebnissen des Gutachtens vom April 2017 wird an der an die Sportstätten heranrückenden Neubebauung der Richtwert ausschließlich zur sonntäglichen Ruhezeit 13 - 15 Uhr im 2. Obergeschoss am Immissionsort 2 (IO 2), der nordöstlichen Neubebauung auf dem Grundstück des bestehenden GaLaBau-Betriebes, um 1 dB(A) überschritten. An allen anderen im Detail geprüften Immissionsorten der geplanten Neubebauung liegen die Beurteilungspegel zur sonntäglichen Ruhezeit am Immissionsrichtwert oder leicht darunter. Zu den anderen Beurteilungszeiten (Sonntag außerhalb der Ruhezeit, Werktag innerhalb der Ruhezeit 20 - 22 Uhr) liegen die Beurteilungspegel an allen Immissionsorten der Neubebauung deutlich unter dem Immissionsrichtwert der 18. BImSchV.

Im Rahmen der im Jahr 2017, nach Abschluss des Schallgutachtens, novellierten 18. BImSchV wurden die Immissionsrichtwerte für die sonntägliche Ruhezeit von 13 bis 15 Uhr um 5 dB(A) angehoben (von 50 dB(A) auf 55 dB(A)), so dass auch zu diesen Uhrzeiten mittlerweile kein Immissionskonflikt mehr vorliegt und die Richtwerte der 18 BImSchV auch in der mittäglichen Ruhezeit eingehalten werden.



Abb. Beurteilungspegel Sonntag Ruhezeit 13-15 Uhr, LK Argus – ungünstigster Zeitraum

Lärmschützende Maßnahmen im Bebauungsplan sind aufgrund der vorliegenden Sportlärmsituation daher nicht erforderlich, die Planung städtebaulich verträglich.

Gartenbaubetrieb (Gewerbelärm)

Das Lärmgutachten von ARGUS kommt für den Gartenbaubetrieb zu folgendem Ergebnis: Zur schalltechnischen Berücksichtigung des Betriebes für Garten- und Landschaftsbau auf

dem Grundstück ‚Auf der Dönche 11‘ erfolgte durch den Lärmgutachter eine Ortsbesichtigung, im Rahmen derer in Zusammenarbeit mit dem Eigentümer eine Betriebsbeschreibung erstellt wurde. Die wesentlichen Ergebnisse werden im Folgenden dargestellt.

GaLaBau ‚Auf der Dönche 11‘ – Betriebsbeschreibung:

- auf dem Gelände selbst erfolgt kein Betrieb
- der Betrieb übernimmt die Pflege von Gärten im Auftrag (Rasenmähen, Heckschneiden etc.), Abfahrt (ggf. mit Fahrzeugbeladung) hierfür auf dem Grundstück zw. 7 und 8 Uhr; Rückkehr zw. 17 und 18 Uhr
- die bei der Pflege anfallenden Abfälle werden direkt entsorgt und gelangen nicht auf das Grundstück
- auf dem Grundstück werden die Maschinen für die Pflege bei Nichtnutzung gelagert, im Winter im Maschinenlager gewartet (Rasenmäher, Kleinbagger, Radlager)
- das Grundstück wird ansonsten überwiegend privat genutzt (Wohnnutzung, private Gartennutzung); relevante Lärmquelle auf dem Grundstück ist der privat genutzte Rasenmäher (1x die Woche im Sommer)
- das Firmenfahrzeug nutzt die untere Grundstücksausfahrt, das Privatfahrzeug die Ausfahrt am Wohnhaus (2 Autos)
- aktuell arbeitet der Betriebseigentümer allein, perspektivisch ist ggf. ein weiterer Mitarbeiter denkbar

Durch den GaLaBau-Betrieb verursachte Lärmemissionen sind die Bewegungen des Firmenfahrzeuges (Kleintransporter) auf dem Grundstück. Diese werden als Pkw-Fahrten gemäß der Parkplatzlärmstudie¹ berechnet. Hiernach kann für die Fahrt eines Pkw ein auf eine Stunde umgerechneter, längenbezogener Schallleistungspegel $L'_{WA,1h}$ von 48 dB(A) angesetzt werden. An Fahrbewegungen sind die Abfahrt vom und die Rückkehr auf das Grundstück berücksichtigt.

Da auf dem Grundstück auch weitere Maschinen gelagert werden, wurde zu „sicheren Seite“ eine weitere Fahrbewegung zu und vom Grundstück modelliert.

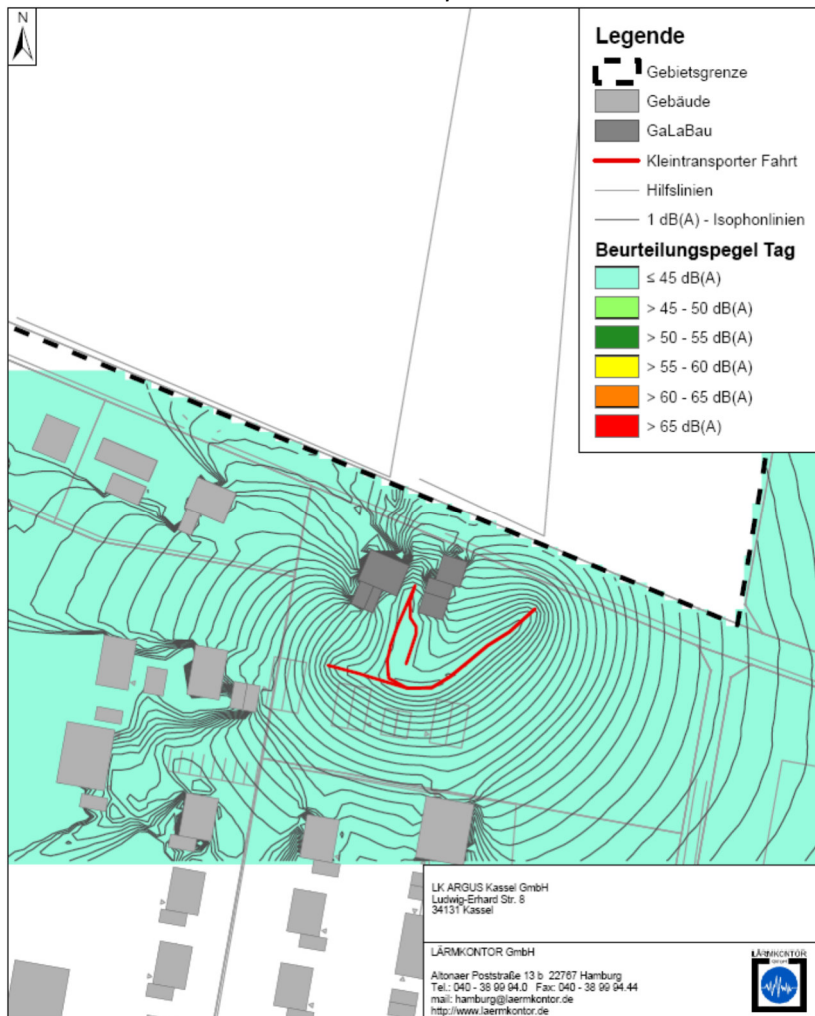
Tabelle 1: Emissionsdaten, Fahrbewegungen GaLaBau

Quelle	Zeitraum	Anzahl der Ereignisse	$L'_{WA,1h}$ [dB(A)]	Einwirkzeit [h]	$L'_{WA,r}$ [dB(A)]
Zu-/ Abfahrt Kleintransporter	7-20 Uhr	4	48	1	42
Erläuterungen: $L'_{WA,1h}$: längenbezogener Schallleistungspegel, auf eine Stunde umgerechnet $L'_{WA,r}$: beurteilter Schallleistungspegel im Beurteilungszeitraum ohne Ruhezeitenzuschläge					

Das Gutachten kommt hierbei zu dem Ergebnis, dass vom GaLaBau-Betrieb keine negativen Auswirkungen auf die, an diesen heranrückende, Wohnbebauung ausgehen.

Die Berechnungen für den GaLaBau-Betrieb wurden unter Verwendung der ISO 9613

durchgeführt. In der Anlage 2 sind die Ergebnisse der Immissionsberechnungen für den Garten- und Landschaftsbaubetrieb dargestellt. Der Beurteilungspegel bleibt bei den angenommenen Fahrten des Kleintransporters unter 45 dB(A) zwischen 6 und 22 Uhr.



Anlage 2: Schallimmissionsplan Gewerbe Werktag (6 - 22 Uhr) in dB(A), LK Argus

Die Ergebnisse werden unter Berücksichtigung der Richtwerte der TA Lärm bzw. der Orientierungswerte der DIN 18005 bewertet. Mit Pegeln unter 45 dB(A) werden die Richt- bzw. Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete um 10 dB(A) und mehr unterschritten.

Verkehrslärm

Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung wurde seitens des Umwelt- und Gartenamts, Abteilung Umweltschutz, der Stadt Kassel eine gutachterliche Stellungnahme bzgl. der Lärmeinwirkungen auf die bereits bestehende Bebauung entlang der Korbacher Straße, die als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden soll, erarbeitet (Gutachterliche Stellungnahme zum Bebauungsplan VIII/14 + 15, „Nördlicher Ortsrand Nordshausen + Im Feldbach“, Verfasser: Stadt Kassel, Umwelt- und Gartenamt, Abteilung Umweltschutz, Datum: 17. Februar 2021).

Hierbei wurde die durch den Straßenverkehr auf der Korbacher Straße resultierenden Immissionen untersucht. Die Ergebnisse der Untersuchung sind im Folgenden dargelegt:

Nach der Verkehrszählung des Straßenverkehrsamtes der Stadt Kassel von Donnerstag, 10. September 2020 in Höhe der Einmündung der Straße „Auf der Dönche“ ist mit folgenden Verkehrsbelastungen zu rechnen:

Westlich der Zählstelle:

Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke:	DTV = 7.490 Kfz/24h
Verkehrsstärke Tag pro Stunde:	$M_T = 451,6$ Kfz/h
Lkw-Anteil > 2,8 to.:	$p_T = 7,5$ %
Verkehrsstärke Nacht pro Stunde:	$M_N = 33,1$ Kfz/h
Lkw-Anteil > 2,8 to.:	$p_N = 7,5$ %.

östlich der Zählstelle:

Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke:	DTV = 7.597 Kfz/24h
Verkehrsstärke Tag pro Stunde:	$M_T = 457,9$ Kfz/h
Lkw-Anteil > 2,8 to.:	$p_T = 7,7$ %
Verkehrsstärke Nacht pro Stunde:	$M_N = 33,9$ Kfz/h
Lkw-Anteil > 2,8 to.:	$p_N = 7,7$ %.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h. Ampelanlagen sind nicht vorhanden.

Die städtebaulichen Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ bzgl. Straßenverkehrslärm betragen 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts.

Exemplarisch wurden die Beurteilungspegel nach der Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen, RLS 90, für folgende Wohnhäuser berechnet:

Korbacher Straße 180, Fassade parallel zur Straße

Korbacher Straße 208A, Fassade im Winkel zur Straße.

Korbacher Straße 170, Mischgebiet

Folgende Beurteilungspegel nach RLS 90 wurden berechnet:

Beurteilungspegel öffentlicher Verkehr in dB(A), jeweils das 1. OG

	Tag	Nacht
Korbacher Str. 180, Süd	65,9	54,5
Ost	61,1	49,7
Korbacher Str. 208A, Süd	65,7	54,4
Ost	65,6	54,3
Korbacher Str. 170, Süd	65,3	53,9
Ost	61,1	49,8

Nach den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchungen liegen die Beurteilungspegel an der vorhandenen Bebauung im allgemeinen Wohngebiet wesentlich oberhalb der Orientierungswerte der DIN 18005. An der Bebauung im Mischgebiet wird der Orientierungswert an der Straßenfassade überschritten, an der West- und Ostfassade am Tage leicht überschritten und in der Nacht eingehalten.

Der als gesundheitsgefährdende Bereich von tagsüber >70 dB(A) und nachts >60 dB(A) wird jedoch wesentlich unterschritten.

Zudem wurde eine umlaufende Fassadenberechnung durchgeführt. Diese zeigt, dass die Orientierungswerte an den der Straße abgewandten Fassaden eingehalten werden können. Eine durchgeführte flächenhafte Berechnung zeigt, dass die Orientierungswerte nach der ersten Baureihe weitgehend eingehalten werden können

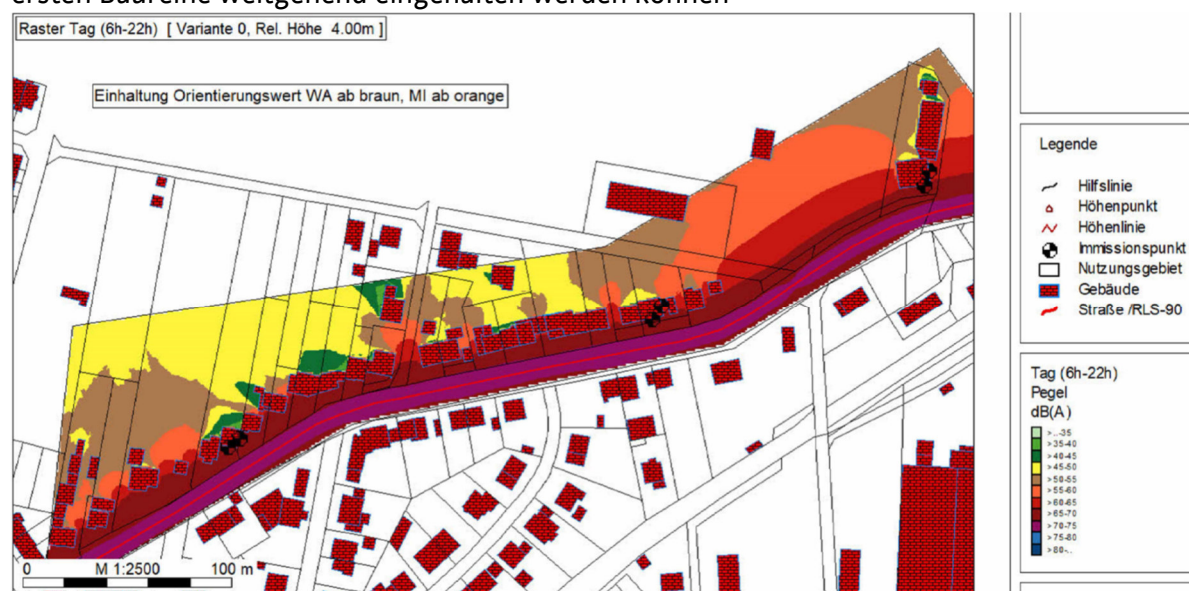


Abb. Immissionssituation Straßenverkehr (Umwelt- und Gartenamt Stadt Kassel)

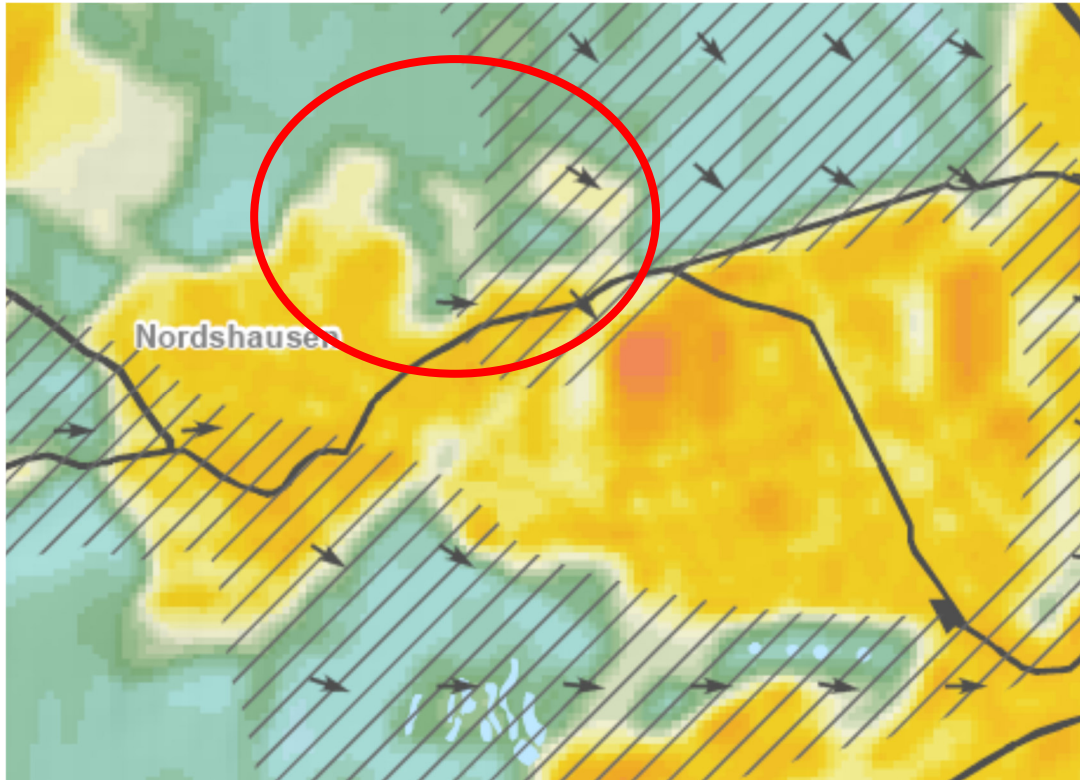
Aufgrund der Überschreitung der städtebaulichen Orientierungswerte durch den Verkehr auf der Korbacher Straße werden passive Schallschutzmaßnahmen bei grundlegender Sanierung und bei Neubebauung von Gebäuden erforderlich und verbindlich festgesetzt (s. hierzu Kap. 8.9). Für bestehende Gebäude besteht Bestandsschutz.

5.8.2. Luftreinhalte- und Aktionsplan für den Ballungsraum Kassel, 2. Fortschreibung

- Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Untersuchungsgebiet der im Oktober 2019 in Kraft getretenen 2. Fortschreibung des Luftreinhalte- und Aktionsplanes für den Ballungsraum Kassel. Auf der Grundlage des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) ist Kassel mit den angrenzenden Städten und Gemeinden aufgrund seiner Einwohnerzahl, Einwohnerdichte und Fläche als 'Ballungsraum Kassel' definiert. Die großräumlich-geologische Beckenlage bedarf in Verbindung mit der hohen Emissionsdichte und häufig auftretenden Inversionswetterlagen einer besonderen Vorsorge bei der Vermeidung von hohen Luftschadstoffemissionen.
- Im Planwerk werden unter Kapitel 7.2 Lokale Maßnahmen aufgeführt, die maßgeblich zur Verbesserung der lufthygienischen Situation im Ballungsraum beitragen sollen. Hierbei wurden insbesondere die beiden Hauptemittentengruppen "Verkehr" (NO₂ ca. 25%) und "Heizanlagen" (NO₂ ca. 6%) analysiert. Im Ergebnis werden u. a. regional übergreifende Maßnahmen zur Verkehrsvermeidung und zur Förderung von umweltverträglichen Mobilitätsangeboten sowie Maßnahmen zur energetischen Sanierung von Gebäuden und zur Beschränkung von bestimmten Heizanlagen, insbesondere zur Vermeidung von Feinstaub-emissionen, aufgeführt.
- Das Plangebiet kann eine potentielle Betroffenheit auf Kaltluftentstehungsflächen oder Luftleitbahnen auslösen, da bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen bebaut werden. Das Baugebiet liegt am Rande des Landschaftsschutzgebietes der Dönche, die Topografie bedingt den bodennahen Kaltluftabfluss aus den höher liegenden Bereichen vom Habichtswald kommend, über den Stadtteil Nordshausen bis zum größeren Luftaustauschstrom in Richtung Innenstadt. Daher ist die Stellung der Gebäude sowie deren Höhenentwicklung an diese wirksame Kaltluftzugbahn angepasst. Als Beitrag zur Minderung der Feinstaubbelastungen durch Kfz-Verkehr kann hierbei der Einbezug und die geplante Nutzung bestehender Verkehrsverbindungen, in Form der Busanbindung des Gebietes, als auch der Ausbau der Infrastruktur mit Ausrichtung auf E—Mobilität angesehen werden.
- Das im Luftreinhalte- und Aktionsplan formulierte Ziel, auch die Feinstaub-Emissionen durch Gebäudeheizungen zu reduzieren, wird indirekt durch die einzuhaltenden Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) verfolgt. Zusätzlich setzt der Bebauungsplan das Verbot der Verbrennung fossiler Brennstoffe sowie von Stückholz und Holzprodukten (ausgenommen Holzbriketts oder -pellets) zur Gebäudeheizung und Warmwassererzeugung fest.

5.8.3. Klima: Klimafunktionskarte und integriertes Klimaschutzkonzept

Klimafunktionskarte



Ausschnitt Klimafunktionskarte 2019 (Zweckverband Raum Kassel) mit Lage Plangebiet

Die Klimafunktionskarte für den Raum Kassel veranschaulicht die räumliche Entwicklung und die sich daraus ergebenden klimatischen Wechselwirkungen auf der klimatischen Meso-Ebene.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans grenzt an Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete an. Der Planbereich ist im Weiteren als Bereich mit Überwärmungspotential (helle Farbgebung) oder als Bereich moderater Überwärmung (orange Farbgebung) dargestellt. Hierunter sind baulich geprägte Bereiche mit viel Vegetation in den Freiräumen (helle Farbgebung) bzw. dichte Bebauung mit einem hohen Versiegelungsgrad und wenig Vegetation in den Freiräumen subsumiert. Zudem ist der Planbereich als „durch Ausrichtung, Oberflächenbeschaffenheit und Breite bevorzugte Fläche für den bodennahen Luftmassentransport“ dargestellt. Luftleitbahnen sind durch geringe Rauigkeit (keine hohen Gebäude, nur einzelstehende Bäume) gekennzeichnet.

Integriertes Klimaschutzkonzept für den Raum Kassel

Das 2012 erstellte integrierte Klimaschutzkonzept stellt eine wichtige Grundlage zur Reduzierung der CO₂ – Emissionen dar. Die grundsätzliche Klimaschutzstrategie für die Stadt Kassel besteht zusammengefasst in einer langfristigen Verringerung der Treibhausgasemissionen insbesondere durch die Erhöhung der Energieeffizienz, vor allem im Gebäudebereich sowie Nutzung erneuerbarer Energien im Verbund mit der Region.

Ca. 39 % des Gesamtenergiebedarfs fielen im Jahr 2009 auf den Bereich Wohnen, welcher

zu einem CO₂-Austoß von 443.500 t/a CO₂ für den Wärmebedarf und 186.000 t/a CO₂ für den elektrischen Energiebedarf der Wohngebäude sorgte (vgl. Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel 2012: S.66-67).

Neben Bestandssanierung zählt vor allem die Entwicklung und Ausweisung von Neubauflächen als ein wichtiges Element der energetischen Stadtentwicklung. Städtebauliche Aspekte wie z. B. geeignete Bauweise, Gebäudeform oder Erschließung müssen in dem Kontext berücksichtigt werden. Dabei soll eine Reduzierung des Energiebedarfs stets bedacht werden, welche über den effizienten Einsatz von erneuerbaren Energien oder im Zusammenhang von Neubauten nach z. B. Passivhausstandart erreicht werden kann (vgl. ebd. S. 189). Aufgrund der demographischen Entwicklungen gilt zudem die Schaffung von alten- und familienge-rechten sowie generationsübergreifenden Wohnraum als bedeutsame Herausforderung bei der Gestaltung eines energetischen Transformationsprozesses (vgl. ebd., S. 100).

Das Handlungsfeld 7 „Energieoptimierte Planung und energetische Verbesserung von Wohn-, Gewerbe-, und Industriegebieten“ liefert Empfehlungen im Bereich Gebäude und Wohnen. Die Berücksichtigung energetischer Aspekte in der Bauleitplanung durch z. B. Festsetzungen im Bebauungsplan ist wichtig und gibt wesentliche Rahmenbedingungen vor. Der effiziente Einsatz von erneuerbaren Energien oder die Nutzung von Energieträgern aus heimischen Ursprüngen, möglichst ohne Aufweisung fossiler Kohlenstoffe, können als Instrumente zur Verankerung der Ergebnisse von Energiekonzepten eingesetzt werden. Dabei zählen die Grenzwerte der EnEV und das EE-WärmeG (*neu: Gebäudeenergiegesetz „GEG“*) als gesetzliche Mindestzielsetzung (vgl. ebd., S. 189).

Nicht nur im Gebäudebereich, sondern auch in der Mobilität lässt sich die Verminderung der CO₂ – Emissionen, in etwa durch die Reduzierung des Kfz-Verkehrs erreichen. In diesem Zuge wurde unter anderem ein Verkehrsentwicklungsplan (VEP) mit dem Planungshorizont 2030 aufgestellt, welcher für verkehrsplanerische Entscheidungen im Kontext des Klimawandels herangezogen werden kann. Zukünftige Planungen sollen gezielt auf eine Verringerung der verkehrsbedingten CO₂-Emissionen ausgerichtet werden (H11). Dies kann laut dem VEP z. B. durch eine ÖPNV- und nahmobilitätsorientierte Siedlungsentwicklung geschehen. Verkehrsleistungen (insbesondere im MIV) sollen minimiert und die Daseinsvorsorge trotzdem gewährleistet werden (vgl. VEP 2015: S. 2015). Wichtig ist, dass hauptsächlich mit schon bestehender Infrastruktur gearbeitet und dessen Ausbau gefördert wird. Besonders in der Nahmobilitätsförderung bestehen noch große Potentiale. In der Stadt Kassel werden häufig kurze Wege noch mit dem Pkw zurückgelegt. Die Rahmenbedingungen des Zufußgehens oder des Radverkehrs müssen verbessert werden durch z. B. nahmobilitätsfreundliche Knotenpunkte, Barrierefreiheit, Einrichtung weiterer Fahrradstraßen oder auch der Ausbau von Abstellanlagen, welches z. B. im Rahmen von Festsetzungen im Bebauungsplan durch z. B. Mobilitätskonzepte oder CarSharing erfolgen kann. Im ÖPNV liegt die Herausforderung insbesondere bei der Optimierung der Angebote, was zum Beispiel durch den Ausbau des Tramnetzes oder Fahrradvermietsysteme geschehen kann (vgl. VEP 2015: S. 58-104).

Angestrebt wird eine verkehrsvermindernde Baulandentwicklung sowie Flächennutzung. Dabei sollte insbesondere die Ansiedlung von Infrastrukturangeboten in Anlehnung an den „Kommunalen Entwicklungsplan Zentren 2007“ (KEP-Zentren) erfolgen, welcher eine nachhaltige Einzelhandelsentwicklung im Verbandsgebiet mit dem obersten Ziel einer funktionierenden Nahversorgung vorsieht (vgl. Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Kassel 2012, S. 219-220). Versorgungsbereiche stehen immer im Zusammenhang mit Aspekten des Städtebaus, Verkehrs, etc. Es sollte bestmöglich ein „Raum der kurzen Wege“ geschaffen werden und für alle Verkehrsteilnehmer (Fußgänger, Radfahrer, Pkw, ÖPNV) erreichbar sein (vgl. KEP-Zentren 2015: S. 13).

2019 wurde durch die Stadtverordnetenversammlung zudem der Beschluss gefasst bis 2030 klimaneutral zu sein. Mit diesem Beschluss wurden die bisherigen Klimaschutzziele der Stadt Kassel somit weiter erhöht.

5.8.4. Fachbeitrag Energie

Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung wurde zudem ein Fachbeitrag Energie durch die „energielenker Beratungs GmbH“ erarbeitet (Fachbeitrag Energie für das Bauleitverfahren „Nördlicher Ortsrand Nordshausen“ und „Im Feldbach“, Greven, Oktober 2017). Dieser hatte zum einen das Stadtklima und die Auswirkungen der Bebauung auf Kaltluftabfluss und -entstehung sowie die Reduzierung von Wärmeinseln, zum andern die Nutzung unterschiedlicher regenerativer Energiequellen (solare Strahlungsenergie, Geothermie) und die Möglichkeiten eines Nahwärmenetzes oder einer Abwärmenutzung zum Gegenstand. Beurteilungsgrundlage des Fachbeitrags bildete der Vorentwurf des Bebauungsplans.

Der Fachbeitrag kommt hierbei zu folgenden Aussagen und Empfehlungen:

- Für die Hangwinde sind größere zusammenhängende Grünflächen mit einer Mindestbreite von 50 m zu empfehlen, dies ist im Vorentwurf des Bebauungsplanes gegeben.
- Aus klimatischer Sicht sollte die Wohnbebauung, wie im Vorentwurf des Bebauungsplanes, senkrecht zum Hang ausgerichtet werden, um das Abfließen der Kaltluft zu ermöglichen und einen potenziellen Kaltluftstau vor den Wohngebäuden zu vermeiden.
- Aufgrund der topographischen Hanglage des Plangebietes, ist von der Bildung kleinerer Kaltluftsenkungen auszugehen. Die durchströmende Kaltluft innerhalb des Plangebietes kann insbesondere in der Nacht zu Temperaturminima führen. Aufgrund der geländeklimatischen Verhältnisse kann dabei von einem 10 % höheren Heizenergiebedarf ausgegangen werden.
- Das Anpflanzen von Bäumen und Büschen stellt für die Kaltluftströmungen kein Hindernis dar, da diese durchströmt werden können.
- Die Anteile der geplanten und vorhandenen Vegetationsflächen dürfen zukünftig nicht eingeschränkt werden, da durch die Vernetzung der Grünflächen das klimatische Belüftungssystem besonders in den Gebieten mit Überwärmungspotenzial gesichert werden muss.

- Aus stadtklimatischer Sicht ist die geplante lockere Bebauung im Entwurf zu empfehlen, da durch die großräumigen Gebäudeabstände eine klimatische Durchlüftung stattfinden kann.
- Die Untersuchung hat ergeben, dass ein Großteil der Hauptenergiefassaden nicht südlich ausgerichtet wurde. Die Ausrichtung der Wohngebäude weist demnach eine südliche Abweichung von mehr als 50° auf. Die Ost-West-Orientierung der Gebäude führt so zu einer Verringerung der solaren Einstrahlung, vor allem während der Heizperiode im Winter.

Hinsichtlich der hangabwärts fließenden Kaltluft und der insbesondere bzgl. der Solarnutzung zu bevorzugenden Südausrichtung der Fassaden kommt der Fachbeitrag hierbei folglich zu dem Ergebnis, dass die für die Nutzung der Sonnenenergie vorteilhafte Südausrichtung aufgrund der Barrierewirkung des Kaltluftabflusses im konkreten Fall (klein)klimatisch im Widerspruch zum Kaltluftabfluss steht und diese Belange insofern gegeneinander abzuwägen sind. Der vorliegende Bebauungsplan berücksichtigt hierbei die hinsichtlich des Kaltluftabflusses und der Kaltluftzufuhr für das anschließende Siedlungsgebiet stadtklimatisch zu bevorzugende senkrechte Hangausrichtung der Gebäude, da neben diesem Effekt auch gestalterische Gesichtspunkte (Bevorzugung der ortstypischen traufständigen Bauweise) sowie Gesichtspunkte einer gleichwertigeren und gleichmäßigeren Belichtung von Ost-West-Grundrissen im Vergleich zu einer reinen energetisch günstigen Nord-Süd Ausrichtung der Gebäude ergänzend in die Abwägung einbezogen wurden.

Eine Festlegung auf ein Nahwärmenetz wurde seitens der Stadt Kassel nicht vorgesehen.

5.8.5. Artenschutzgutachten

Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung wurden mehrere faunistischen Gutachten erarbeitet, die zu dem Ergebnis kommen, dass unter Berücksichtigung unterschiedlicher Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) die Planung mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 BNatSchG verträglich sind. Die Ergebnisse der Fachgutachten sowie die erforderlichen Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen sind ausführlich auf Ebene des Umweltberichts dargestellt.

5.8.6. Altstandorte

Innerhalb des Geltungsbereichs sind lt. Altflächendatei des Landes Hessen mehrere Altstandorte vorhanden. Diese sind in der Planzeichnung nachrichtlich dargestellt. Hierbei handelt es sich um folgende Flächen:

- ALTIS-Nummer: 611.000.211-000.045
Art der Fläche: Altstandort
Rechtswert: 3530712
Hochwert: 56833 13
UTM/Nord: 568 1479,47
UTM/Ost: 530625,29

Arbeitsname: Kraftfahrzeugmechanikerbetrieb
Adresse: Korbacher Str. 170
Status: Adresse/Lage überprüft (validiert)

- ALTIS-Nummer: 611.000.211-000.001
Art der Fläche: sonstige schädliche Bodenveränderung
Rechtswert: 3530705
Hochwert: 5683390
UTM/Nord: 568 1556,44
UTM/Ost: 53061 8,87
Arbeitsname: Sportanlage Nordshausen, Kieselrot
Adresse: Auf der Dönche x1
Status: Sanierung (Dekontamination) abgeschlossen
- ALTIS-Nummer: 611.000.211-000.047
Art der Fläche: Altstandort
Rechtswert: 3530320
Hochwert: 5683 149
UTM/Nord: 568 13 1533
UTM/Ost: 530233,44
Arbeitsname: Kraftfahrzeuge-Handlungen
Adresse: Korbacher Str. 214
Status: Adresse/Lage überprüft (validiert)
- ALTIS-Nummer: 611.000.211-000.046
Art der Fläche: Altstandort
Rechtswert: 3530418
Hochwert: 5683211
UTM/Nord: 5681377,51
UTM/Ost: 530331,4
Arbeitsname: Brennstoffe, Heizöl
Adresse: Korbacher Str. 202
Status: Adresse/Lage überprüft (validiert)

Da die noch nicht sanierten/untersuchte Altstandorte ausschließlich im Bereich bebauter Grundstücke entlang der Korbacher Straße verortet sind und für diese folglich keine neuen Baurechte begründet werden, zudem weiterhin bei der Errichtung baulicher Anlagen ein Baugenehmigungsverfahren erforderlich ist, sind diese abschließend im Rahmen des Antrags- und Genehmigungsverfahrens zu beachten.

Sollten sich bei bodeneingreifenden Maßnahmen Hinweise auf eine schädliche Bodenveränderung oder sonstige Anzeichen ergeben, die einen Altlastenverdacht begründen können, ist das Regierungspräsidium Kassel unverzüglich zu informieren.

6 Bestand

6.1 Städtebauliche Ausgangssituation und Nutzung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Norden des Ortskerns des Kasseler Stadtteils Nordshausen. Der einwohnermäßig kleinste Stadtteil Kassels ist kernbaustrukturell noch am stärksten ländlich geprägt. Nördlich des Ortskernes sind in den fünfziger und siebziger Jahren die Siedlungserweiterungen Grubenrain und Dornländerweg vor allem mit Ein- und Zweifamilienhäusern entstanden, an die das nun geplante Wohngebiet anschließt. In den vorhandenen Wohngebieten – ebenso angrenzend an den Geltungsbereich – befindet sich der Friedhof des Stadtteils. Die Korbacher Straße östlich des Ortskernes ist von Ein- und Mehrfamilienhäusern und einzelnen Gewerbebetrieben geprägt. Am Ortsrand selbst sind derzeit typische Nutzungen wie Sportanlagen, einzelne Gewerbebetriebe und Wohnhäuser, ein Versorgungsgebäude der Telekom sowie Weiden, Äcker und bewachsene Flächen vorzufinden. Nach Norden und Westen hin steigt das Gelände an. Dort angrenzend an den Geltungsbereich befinden sich vornehmlich Ackerflächen, im kleinen Umfang auch Grünlandflächen (im Westen), die einen Puffer zum weiter nördlich anschließenden offenen Grünland des Naturschutzgebietes Dönche darstellen. Nach Westen schließt im Weiteren das Kleingartengelände des Kleingartenvereins Dönche e.V. an.

6.1.1. Bestand baulicher Nutzungen

Der Planbereich ist derzeit von relativ heterogenen Nutzungen geprägt. Die Korbacher Straße zwischen ‚In den Steinern‘ und ‚Obere Bornwiesenstraße‘ ist nordseitig vollständig mit Gebäuden bebaut, die überwiegend dem Wohnen und in geringerem Umfang gewerblichen Nutzungen dienen. Weitere Wohngebäude befinden sich entlang der Straße ‚In den Steinern‘ und an der ‚Eichenrodstraße‘. An der Straße ‚Auf der Dönche‘ befinden sich im östlichen Abschnitt (nahe der Korbacher Straße) ein gewerblich genutztes Gebäude, welches aktuell zudem ein Montessori Kinderhaus beherbergt, der Tennisclub SV Nordshausen mit fünf im Freien gelegenen Sandplätzen sowie das Gelände des Fußballvereins SV 1890 Nordshausen. Die Sportstätten des Fußballvereins umfassen einen Kunstrasenplatz mit Flutlichtanlage, einen Rasenplatz, einen weiteren Bolzplatz, eine Kleinfeldsporthalle, das Vereinsheim sowie ein Wohnhaus. Der lange Zeit zum ehemaligen Truppenübungsplatz „Dönche“ gehörende Bereich südlich der Straße ‚Auf der Dönche‘ zwischen ‚Im Feldbach‘ und ‚Eichenrodstraße‘ wurde im Zuge der Bodenreform nach dem Krieg gezielt zur Ansiedlung von Gärtnereibetrieben in fünf Parzellen aufgeteilt. Früher war dieser Abschnitt somit von einer Kette von Gärtnereibetrieben geprägt. In den vergangenen Jahrzehnten ist diese Nutzung zu Gunsten von Wohnnutzungen nach und nach aufgegeben worden. Hierdurch haben sich Ansätze einer Splittersiedlung ergeben. Südlich der Straße ‚Auf der Dönche‘ in Richtung Westen befinden sich heute einzelne freistehende Einfamilienhäuser, ein Gartenbaubetrieb (Auf der Dönche 11) sowie ein weiterer, nicht mehr in Nutzung befindlicher Gartenbaubetrieb (Auf der Dönche 17). Der Betrieb auf dem Grundstück ‚Auf der Dönche 17‘ wurde bereits verlagert, der Betrieb ‚Auf der Dönche 11‘ ist noch in der Nutzung.

Ein Technikgebäude der Deutschen Telekom AG befindet sich in der Straße ‚In den Steinern‘; weiter westlich werden durch die Straße zudem einige Wohngebäude erschlossen.

6.1.2. Natur und Landschaft, Freiflächen- und Vegetationsbestand

Bei den vorhandenen Grün- und Freiflächen im Plangebiet handelt es sich um Ackerflächen, als Weiden genutzte Grünländer, private Gärten, mit Gehölzen bestandene Flächen sowie Flächen, die zum Erwerbsgartenbau genutzt werden bzw. zum Teil aufgegeben wurden und sich derzeit als Brachflächen darstellen.

Nördlich der Straße ‚In den Steinern‘ an der ‚Eichenrodstraße‘ hat sich aus ehemaligen Baumschulen ein dichter, waldartiger Baumbestand entwickelt.

Im Plangebiet verlaufen einige nur periodisch Wasser führende Bäche bzw. Gräben mit Vorfluterfunktion. Hierzu zählt der Vorfluter Dönche, der in west-östliche Richtung parallel zur Erschließungsstraße ‚Auf der Dönche‘ verläuft. Westlich vom ‚Grubenrain‘ liegt der Graben auf der Nordseite der Straße, östlich vom Grubenrain auf der Südseite. Ab dem Knick der Straße ‚Auf der Dönche‘ vor der Einmündung in die Korbacher Straße ist der Graben verrohrt.

6.2 Erschließung und Verkehr

Das Plangebiet wird durch ein geradliniges Netz asphaltierter (landwirtschaftlicher) Straßen erschlossen, die linear die aus dem Stadtteil von Süd nach Nord herausführenden Ortsstraßen verlängern und danach als unbefestigte landwirtschaftliche Wege oder Spazierwege weitergeführt werden. Quer zu diesen Verbindungen verlaufen die zwei Straßen ‚In den Steinern‘ und ‚Auf der Dönche‘. Beide treffen im Osten des Plangebietes auf kurze Querstraßen, über die sie an die Korbacher Straße angebunden sind. Die Korbacher Straße (K 36) stellt einerseits die Verbindung zur A 44, andererseits zu den östlich gelegenen Stadtteilen und zur Innenstadt Kassels her.

Der Stadtteil und das Plangebiet sind mit der Buslinie 21 der KVG an den öffentlichen Nahverkehr angeschlossen. Die Haltestelle „Obere Bornwiesenstraße“ an der Kindertagesstätte befindet sich in min. 50 bis max. 500 m Entfernung. Die Straßenbahnhaltestelle Schulzentrum Brückenhof ist insbesondere vom östlichen Planbereich (Entfernung ca. 300 m) aus auch fußläufig erreichbar.

7 Planungsziel und –konzept

7.1 Städtebauliches Konzept und städtebauliche Entwicklung

Das vorliegende städtebauliche Konzept orientiert sich sowohl an der exponierten Ortsrandlage am Rande des Landschaftsschutzgebietes „Stadt Kassel“ und des FFH-Gebiets „Dönche“ als auch an der vorhandenen aufgelockerten Bebauungsstruktur, die überwiegend aus den fünfziger bis siebziger Jahren des letzten Jahrhunderts stammt. Ziel des Konzeptes ist es, den Charakter der überwiegend dörflichen Bebauung Nordshausens behutsam aufzunehmen und in zeitgemäße Wohnformen zu übersetzen.

Die prominente Lage und der besondere Charakter des Vorhandenen führen im Bebauungsplan zu einer festgesetzten aufgelockerten Einzelhausbebauung mit max. 2 Wohneinheiten an den nördlichen Randbereichen des Wohngebietes im Übergang zur freien Landschaft. Im Zentrum des Plangebiets südlich der Straße ‚Auf der Dönche‘ ist eine Angerbebauung vorgesehen, die zusätzlich zu den Grünzügen in Richtung des Ortsrandes durchlässig ist und den Bezug zur offenen Landschaft wahrt. Aufgrund der städtischen Lage ist es vorgesehen, die Bebauung in den zentralen Angerbereichen in moderater Weise zu verdichten, um insbesondere auch einkommenschwächeren Haushalten die Möglichkeit zu bieten, im Stadtgebiet Kassels bauen zu können. Neben Reihen- und Kettenhäusern sind dort ebenfalls barrierefreie Mehrparteienhäuser vorgesehen, die u. a. älteren Mitbewohnern aus dem bestehenden Quartier die Möglichkeit geben, auch bei eingeschränkter Mobilität in ihrer vertrauten Umgebung bleiben zu können oder auch für Baugruppen Flächen bereitstellen. Im Süden des Plangebiets im Anschluss an die bestehende Bebauung wird die Struktur analog zum Bestand mit freistehenden Einzel- oder Doppelhäusern ergänzt. An der Korbacher Straße ist zudem ein bestandsorientierter Umgang mit der vorhandenen Bebauung vorgesehen. Aufgrund der bereits vorliegenden durchgehenden Bebauung wird im Bebauungsplan für diesen Teilbereich lediglich die Art der baulichen Nutzung festgesetzt und im Falle einer ersetzenden Neubebauung durch passive Schallschutzmaßnahmen ergänzt, die die Wahrung gesunder Wohnverhältnisse sicherstellen.

Mit der Beibehaltung der aufgelockerten Bebauung sowohl im Anschluss an die bestehende Siedlungslage als auch im Übergang zum freien Landschaftsraum wird der durch den Bestand geprägte aufgelockerte Charakter erhalten. Das engmaschige Erschließungsnetz mit naturnah gestalteten Grünflächen sichert zudem die Durchlässigkeit und klimatische Durchlüftung des Wohnquartiers.

Der Bebauungsplan ermöglicht aufgrund der hohen Nachfrage nach Bauland im Stadtgebiet und unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Schaffung eines grünen Ortsrandes überschlüssig ca. 135 neue Baugrundstücke mit Grundstücksgrößen zwischen 200 m² und 600 m² für Ein- und Zweifamilienhäuser und rund 800 m² bis 1.800 m² im Falle von Mehrfamilienhausgrundstücken. Der städtebauliche Entwurf geht hierbei von rund 200 neuen Wohneinheiten aus, die sich aus einer angenommenen Bebauungsmischung der o. g. zulässigen Bau-

formen ergeben. Als Art der Nutzung sind im Geltungsbereich vornehmlich „Reine und Allgemeine Wohngebiete“ für das neue Wohnquartier vorgesehen. Die im städtebaulichen Entwurf angenommene Anzahl an Wohneinheiten (nicht die rechnerisch max. mögliche) für die neu hinzukommenden Bauflächen bleibt hierbei unter der im Siedlungsrahmenkonzept 2021 angedachten Mindestdichte (auch wenn diese auf Grundlage des Bebauungsplans umsetzbar ist), berücksichtigt aber mit den festgesetzten Bauformen insbesondere die in den Zielen dargestellte Lage zur offenen Dönchellandschaft (Naturschutzgebiet, Erholungsgebiet, Kaltluftbahnen), den Bedarf an Wohnraum für junge Familien und die angrenzende dörfliche Baustruktur mit vornehmlich Einfamilienhäusern. Die Mindestdichte des SRK von 35 Wohneinheiten/ha stellt mitunter lediglich einen Durchschnittswert dar, der durchaus unterschritten werden kann, sofern an geeigneten, für die Stadt Kassel gesehen zentraleren, Stellen diese auch überschritten wird. Für die konkret neu ausgewiesenen bisher unbebauten Wohnbauflächen (ca. 6,5 ha, B-Plangebiet ohne bereits bebaute Korbacher Straße und „In den Steinern“), läge diese bei rund 225 Wohneinheiten. Die Schätzung der Anzahl der zukünftigen Wohneinheiten liegt somit nur geringfügig unter dem Mindestdichtewert des Siedlungsrahmenkonzept 2021.

Insgesamt werden die Voraussetzungen für eine soziale und altersübergreifende Mischung generiert, die zu einem robusten alterungsfähigen Quartier beiträgt und sich von konventionellen Neubaugebieten (i.d.R. homogene Altersstruktur der „Bauherren“ mit geringer Altersdurchmischung) deutlich unterscheidet.

Ebenfalls im Geltungsbereich gelegen sind die Fußball- und Tennisanlagen des Sportvereins SV Nordshausen. Der Verein soll durch die städtebauliche Entwicklung nicht beeinträchtigt oder in seiner Entwicklung eingeschränkt werden. Als möglicher Standort für eine moderne Sporthalle ist die südliche Erweiterungsfläche an der Einmündung Eichenrodstraße / ‚Auf der Dönche‘ geeignet. Die Fläche ist ausreichend groß und liegt räumlich nah zur vorhandenen Ortslage. Diese Fläche wird im Bebauungsplan als „Fläche für Sportanlagen“ ausgewiesen. Zwischen dem möglichen Hallenstandort und der Tennisanlage mit bereits bestehendem Parkplatz ist für die Sporthalle zudem ein weiterer Parkplatz mit ca. 70 zusätzlichen Stellplätzen vorgesehen und im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt.

Um einen städtebaulichen Konflikt zwischen Sportanlagen und Wohngebietenentwicklung auszuschließen wurde hierbei die Lärmauswirkungen durch die Sportanlagen auf die geplante Siedlungserweiterung untersucht. Konflikte aufgrund der Benachbarung von Wohngebiet und Sportanlagen sind dem Ergebnis nach nicht anzunehmen.

7.2 Freiräume

7.2.1. Öffentliche Flächen

Das Konzept verwebt die vorhandene Landschaft mit dem Ortsrand durch die „Grünen Zungen“ im Westen, im Osten und im Zentrum des Quartiers. Der zentrale Freiraum dient u.a. der Anlage eines (Kleinkind)Spielplatzes. In der östlichen „Grünen Zunge“ ist die Anlage eines Regenrückhaltebeckens geplant. Hierdurch und durch die mögliche Erweiterung des Sportplatzes mit Halle und Parkplatz im angrenzenden Bereich ist die partielle Inanspruchnahme von Gehölzstrukturen verbunden. Ergänzt wird das öffentliche Grünflächenangebot durch einen quartiersöffentlichen Platz im Zentrum des Wohngebiets als Aufenthaltsangebot und Nachbarschaftstreff im direkten Wohnumfeld.

Für die Straße ‚Auf der Dönche‘ ist feldseitig der Ausbau zu einer Promenade vorgesehen, die straßenbegleitend mit einer Baumreihe versehen wird. Der (teilweise zu verlegende) Gewässerlauf stellt die Grenze zur offenen Landschaft dar und soll in Teilabschnitten renaturiert und aufgeweitet werden, während im östlichen Abschnitt entlang des Sportplatzes aufgrund des eingeschränkten Platzangebots eine Verrohrung des Vorfluters erforderlich wird.

Das Landschaftsschutzgebiet wird von jeglicher Neubebauung freigehalten.

7.2.2. Private Flächen

Die privaten Freiflächen sind überwiegend so ausgerichtet, dass sich der Gartenbereich im rückwärtigen Grundstücksteil findet und die Baufenster entlang der Straßenführung angeordnet sind. Hierdurch werden für die Wohnnutzung optimierte Bedingungen für eine homogene Garten- und Freizeitnutzung im hinteren Grundstücksbereich geschaffen. Zudem wird eine zusammenhängende Durchgrünung der straßenabgewandten Gartenbereiche gewährleistet.

Die Größen der Gärten der Ein- und Zweifamilienhäuser variieren zwischen 150 m² und 500 m². Die Stellplätze befinden sich überwiegend auf den privaten Grundstücken oder werden als Anwohnersammelparkplätze (Hausgruppen) in einem separaten Bereich ausgewiesen.

7.3 Verkehrserschließung

Das im Plangebiet vorhandene Straßennetz aus Anliegerstraßen und z. T. landwirtschaftlichen Wegen wird insbesondere durch eine von West nach Ost verlaufende Planstraße zwischen den Straßen „Im Feldbach“ und „Grubenrain“ sowie um weitere Stich- und Ringschließungen ergänzt. Vorgesehen ist die Ausgestaltung der festgesetzten Straßenverkehrsflächen als fünf Straßentypen mit unterschiedlichen Bemessungen und Gestaltungselementen, die den überwiegend anliegerbedingten Verkehr aufnehmen. Die Busstraße, die

Wohnsammel- und Wohnstraßen ermöglichen hinsichtlich ihrer festgesetzten Dimensionierung gem. Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) mindestens einen einseitigen, 2,50 m breiten Gehweg. Die verkehrsberuhigten Typen (Anger und Ringe) sind als Mischverkehrsflächen vorgesehen und können aufgrund der Gestaltung auch als Aufenthaltsflächen, z. B. durch spielende Kinder genutzt werden. Zudem können insbesondere an den in der Planzeichnung vorgeschlagenen Stellen zusätzliche Besucherstellplätze in den Straßenräumen untergebracht werden.

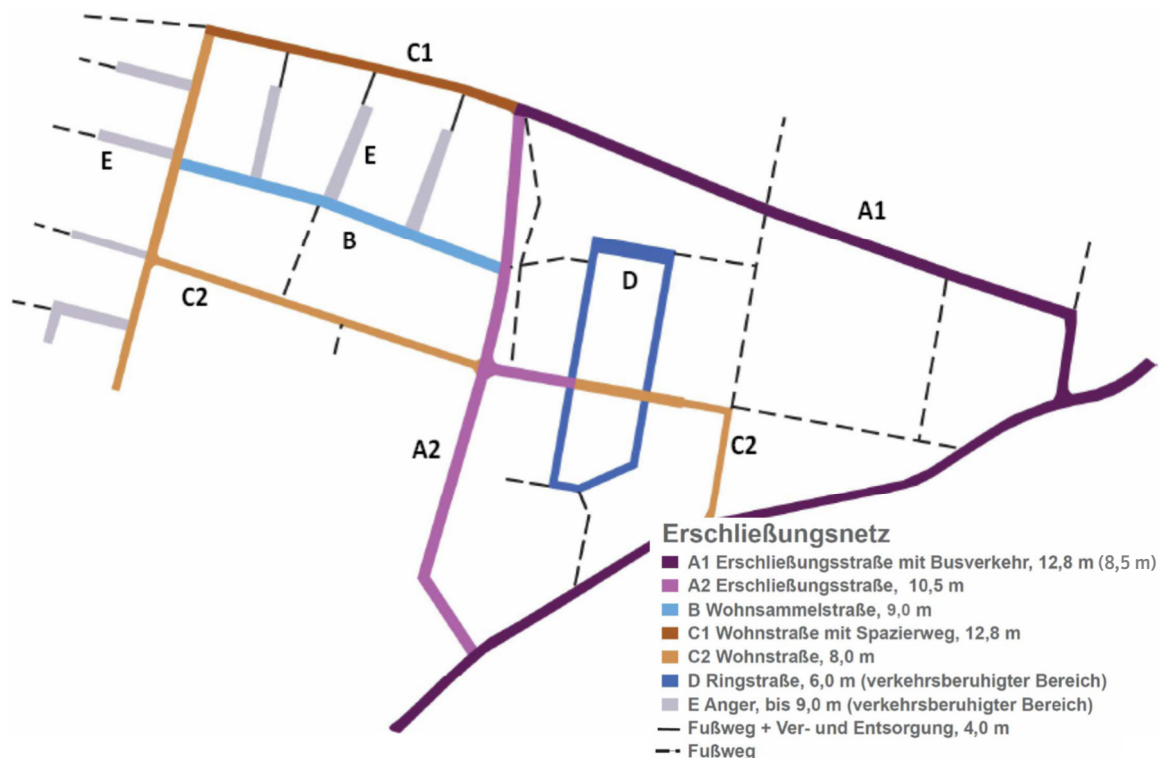
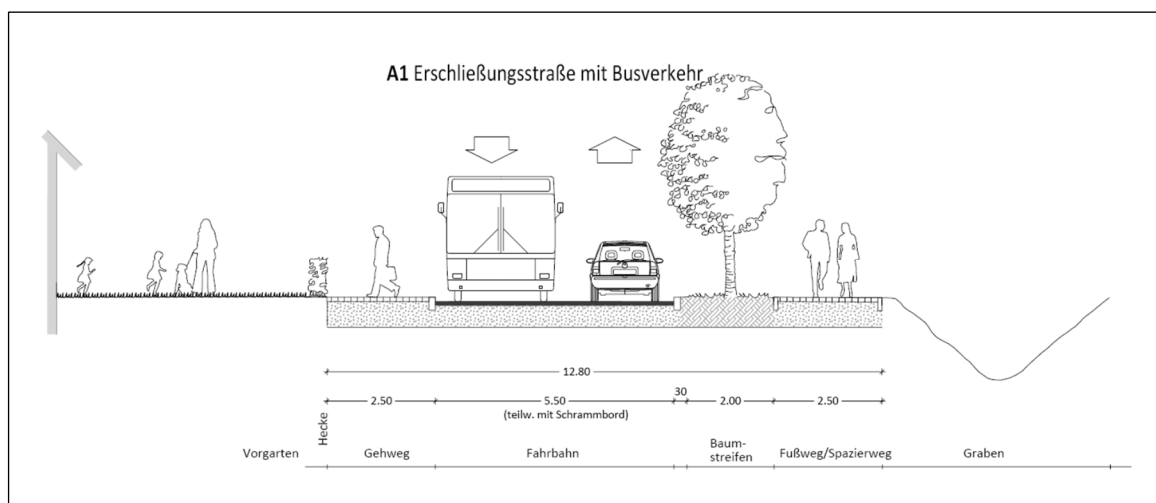
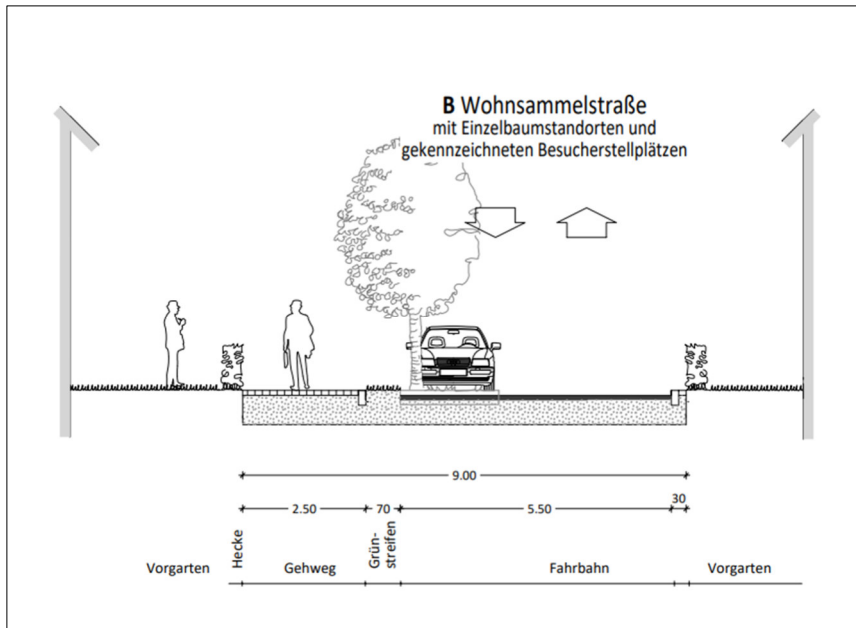


Abb.: Straßentypen

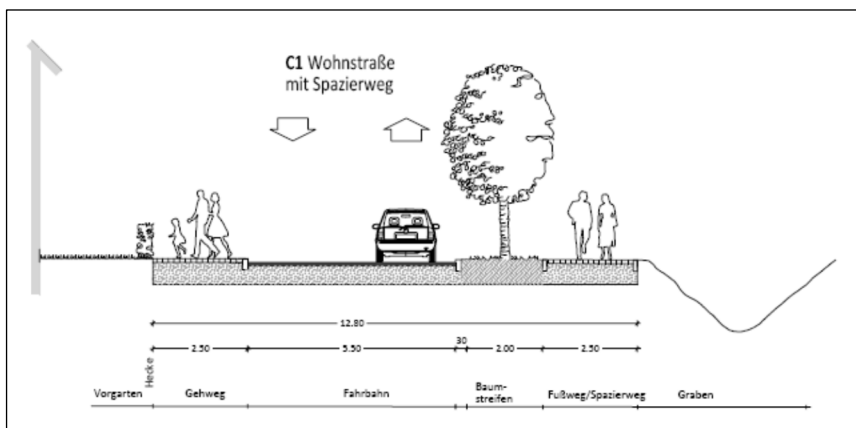
Folgende Straßenquerschnitte sind für die unterschiedlichen Straßentypen vorgesehen:



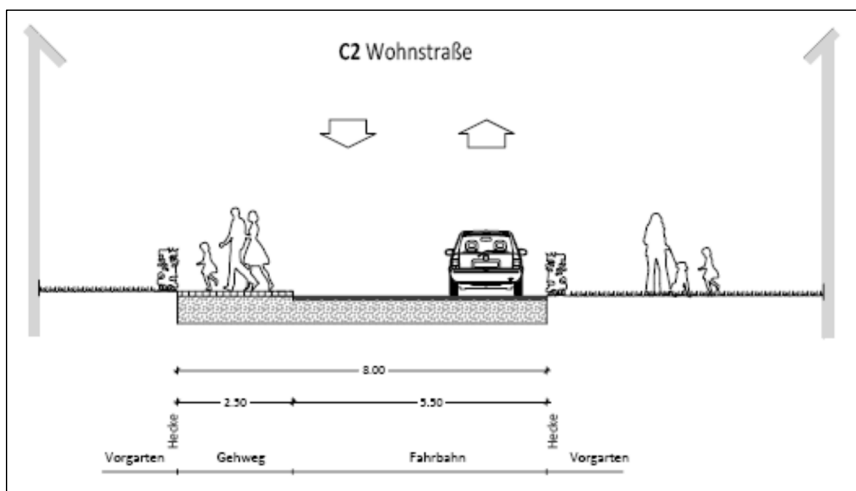
Vorgesehener Straßenschnitt ‚Auf der Dönche‘; o.M. (Straßentyp A 1)



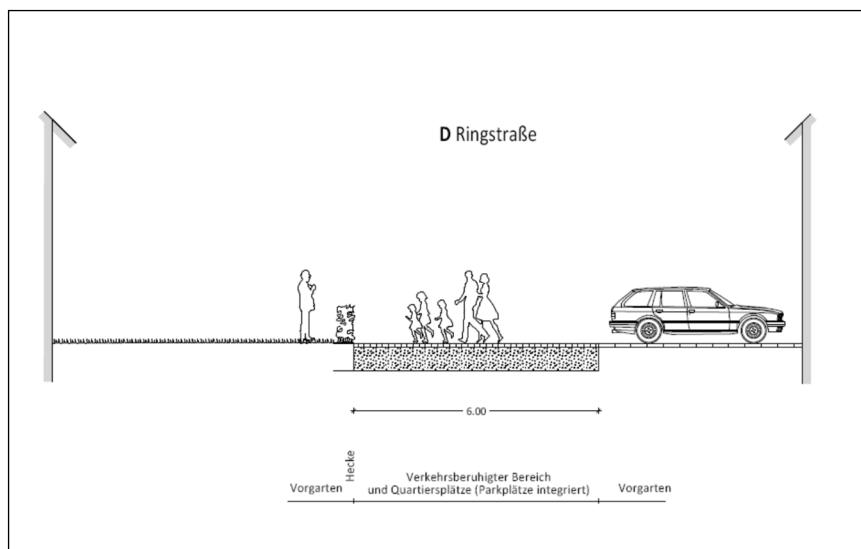
Vorgesehener Straßenschnitt Wohnsammelstraße – Planstraße; o.M. (Straßentyp B)



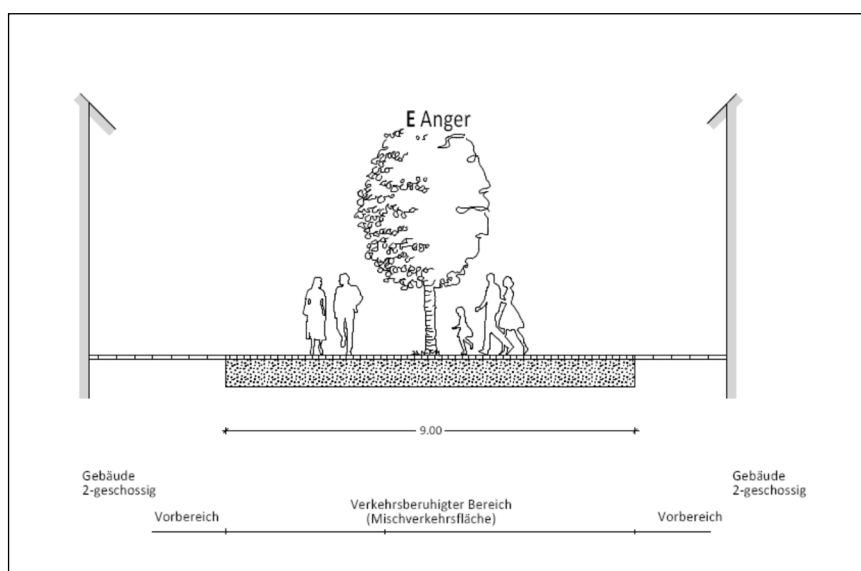
Vorgesehener Straßenschnitt Wohnstraße – Planstraße; o.M. (Straßentyp C 1)



Vorgesehener Straßenschnitt Wohnstraße – Planstraße; o.M. (Straßentyp C 2)



Vorgesehener Straßenschnitt Ringstraße – östliches Wohnquartier; o.M. (Straßentyp D)



Vorgesehener Straßenschnitt Anger; o.M. (Straßentyp E)

7.4 Immissionsschutz

Aufgrund der im Kapitel 5.8.1 (Verkehrslärm) dargelegten Überschreitung der städtebaulichen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete in Teilen des Geltungsbereichs durch die verkehrlich verursachten Immissionen auf der Korbacher Straße werden im Bebauungsplan zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Falle der grundlegenden Sanierung oder dem Neubau von Gebäuden in der ersten Baureihe entlang der Korbacher Straße verpflichtende Maßnahmen zum Schallschutz festgesetzt (s. hierzu Kap. 8.9).

8 Festsetzungen des Bebauungsplans

8.1 Art der baulichen Nutzung

Die Bauflächen am westlichen Geltungsbereichsrand werden aufgrund der Nähe zum angrenzenden Landschaftsschutzgebiet und der in diesem Kontext städtebaulich beabsichtigten niedrigeren Nutzungsintensität als Reine Wohngebiete (WR) festgesetzt. Der Katalog der zulässigen Nutzungen richtet sich dementsprechend nach § 3 BauNVO.

Der mittlere sowie der südliche Teil des Bebauungsplans werden als Allgemeines Wohngebiet (mit den Teilbaugebieten WA 1 bis WA 4) i. S. d. § 4 BauNVO festgesetzt, in denen im Sinne einer gemischten Stadt der kurzen Wege auch der Versorgung dienende Läden sowie nicht störende Handwerksbetriebe oder ggf. auch sonstige nicht störende Gewerbebetriebe zulässig sind.

Die bereits bebaute Straße „In den Steinern“ sowie die im Geltungsbereich gelegenen Grundstücke an der „Korbacher Straße“ sind überwiegend durch Wohnnutzungen mit wenigen Handwerksbetrieben und nicht wesentlich störendem Gewerbebetrieben entlang der Korbacher Straße geprägt. Die zulässigen Nutzungen ergeben sich aus dem Katalog des § 4 BauNVO, wobei aufgrund der von der Hauptstraße abseitigen Lage und eines durch das Wohnen geprägten Siedlungsteils Tankstellen und Anlagen für Verwaltungen als generell unzulässig festgesetzt sind.

Im östlichen Teil des Bebauungsplans werden die bestehenden Sportanlagen (Fußball- und Tennisplatz) in Anpassung an den Flächennutzungsplan als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ ausgewiesen. Zudem wird eine Fläche für Sportanlagen dargestellt, auf der die Option für den Bau einer Sporthalle ermöglicht wird. Wohnnutzungen sind in diesem Bereich weiterhin ausschließlich in Verbindung mit dem Sportplatz (Wohnhaus für Platzwart) zulässig.

Des Weiteren wird für einen schmalen Streifen am östlichen Geltungsbereichsrand im Bereich der Anbindung der Straße „Auf der Dönche“ an die „Korbacher Straße“, der durch nicht wesentlich störendes Gewerbe geprägt ist, ein kleines Mischgebiet festgesetzt. Die zulässige Art der baulichen Nutzung richtet sich hier nach dem Katalog des § 6 BauNVO, wobei aufgrund des geringen Umfangs, der benachbarten Wohnbebauung sowie der reduzierten Erschließung Gartenbaubetriebe, Vergnügungsstätten und Tankstellen ausgeschlossen sind.

Das Grundstück der Deutschen Telekom AG mit dem Dienstgebäude in der Straße ‚In den Steinern‘ wird als „Fläche für Versorgungsanlagen - Telekommunikationseinrichtungen“ (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB) ausgewiesen. Die für die Regenrückhaltung vorgesehene Fläche im östlichen Plangebiet wird als Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser „Regenrückhaltebecken“ ausgewiesen (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB).

8.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ), der Zahl der max. zulässigen bzw. zwingend zu realisierenden Vollgeschosse (Z) und der maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen (Oberkante baulicher Anlagen bzw. First- und Traufhöhe) gemäß den Angaben in der Planzeichnung definiert. Mit diesen Festsetzungen wird gewährleistet, dass sich die zulässige Neubebauung in die bestehende Bebauung der angrenzenden Siedlungslage einfügt, während zugleich auch ein der geplanten Nutzung entsprechender angemessener Durchgrünungsgrad der Flächen erreicht werden kann. Die geplante eher lockere Bebauung entspricht aus stadtklimatischer Sicht der Empfehlung des Fachbeitrags Energie, da durch die größeren Gebäudeabstände eine klimatische Durchlüftung stattfinden kann. Zudem orientiert sich die festgesetzte zulässige Höhe der baulichen Anlagen an der geplanten bzw. zulässigen Bauform und Bauweise und berücksichtigt den angrenzenden freien Landschaftsraum. Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO kann die zulässige Grundfläche durch Nebenanlagen sowie Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten um bis zu 50 % überschritten werden.

Für die Wohngebietsausweisung wird hierbei eine differenzierende Grundflächenzahl von 0,35 (Teilbaugebiet WA 3 und WA 4) für die dichteren Bauformen und eine etwas aufgelockerte GRZ von 0,3 (Teilbaugebiete WR sowie WA 1 und WA 2) für die Einzel- und Doppelhaustypen gewählt. Für das Mischgebiet wird unter Berücksichtigung der möglichen und bestehenden gewerblichen Nutzung eine GRZ von 0,6 festgesetzt. Die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse wird für das Mischgebiet auf III und für die Wohngebiete auf II festgesetzt, wobei für die Teilbaugebiete WA 3 und WA 4 zur Sicherstellung der für diesen Bereich vorgesehenen dichteren Bebauung mit einem höheren Ausnutzungsgrad die Geschossanzahl von II Vollgeschossen verpflichtend herzustellen ist. Die zulässige Höhe baulicher Anlagen liegt dementsprechend für die Traufhöhe bei 6,0 m bis 7,0 m und für die Firsthöhe bzw. die Oberkante baulicher Anlagen (MI) zwischen 10 m und 12 m. Die niedrigeren Bauhöhen sind hierbei zur Einbindung in das Landschaftsbild für das nördliche Baugebiet entlang der Straße „Auf der Dönche“ im Übergang zum freien Landschaftsraum festgesetzt.

Für die Fläche für Versorgungsanlagen „Telekommunikation“ wird zur Wahrung des dörflichen Charakters Nordshausens und dem Ziel des Einfügens eines planungsrechtlich zulässigen Funkmastes in die Umgebungsbebauung eine max. Höhenbegrenzung für einen Funkmast von 15 m in den Bebauungsplan aufgenommen. Ebenso sind zur Wahrung der städtebaulichen Gestaltung des öffentlichen Raumes sämtliche Versorgungsleitungen unterirdisch zu verlegen.

Für die Bestimmung der gemäß § 18 Abs. 1 BauNVO festgesetzten zulässigen Höhe baulicher Anlagen gilt als Bezugspunkt für die Firsthöhe (FH) die Höhenlage der oberen Dachbegrenzungskante, als Bezugspunkt für die Traufhöhe (TH) die Höhenlage der Schnittkante der Außenwand mit der Dachhaut, im Falle von Pult- oder Flachdächern die Oberkante der baulichen Anlage. Als unterer Bezugspunkt gilt in allen Fällen die Höhenlage der angrenzenden

öffentlichen Verkehrsfläche in der Mitte der am höchsten gelegenen Gebäudeseite. Die somit zu erreichende städtebauliche Dichte nimmt Bezug auf die umgebenden baulichen Strukturen und bleibt jeweils unter den nach § 17 BauNVO geltenden Orientierungswerten.

8.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche, Stellung baulicher Anlagen und höchstzulässige Zahl an Wohneinheiten

Gemäß § 22 BauNVO wird unter Bezugnahme auf die unmittelbar angrenzende Bebauung sowie unter Berücksichtigung einer adäquat aufgelockerten Bebauung angrenzend zum offenen Landschaftsraum für das Teilbaugebiet WR, WA 1 und WA 2 eine offene Bauweise festgesetzt. Im mittleren Bereich wird für die verdichteten Bauformen eine abweichende Bauweise zugelassen, die eine Länge der Bebauung von über 50 m erlaubt, im Übrigen aber die Vorgaben der offenen Bauweise beibehält, um die bauordnungsrechtlichen Grenzabstände zu den angrenzenden offenen Bauformen zu wahren. Innerhalb der dichteren Bauformen sind für das Teilbaugebiet WA 3 ausschließlich Hausgruppen und somit eine Bebauung mit Reihen- oder Kettenhäusern zulässig. Hierdurch soll dem Bedarf an ökonomisch günstigeren Gebäudetypen für einkommensschwächere Gruppen entsprochen und zudem eine höhere Baudichte ermöglicht werden. Für das Teilbaugebiet WA 4 sind dem hingegen Einzelhäuser mit Längen zwischen 18 m (mind. Zweispänner) und 70 m zulässig, um auch für alternativen kostengünstigeren Geschosswohnungsbau – ggf. auch für Baugruppen – entsprechende Bebauungsmöglichkeiten zu schaffen. In den Teilbaugebieten WA 1, WA 2 und WR sind in Anlehnung an die benachbart bestehende Bebauung dem hingegen nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig. Die Anzahl der zulässigen Wohneinheiten je Wohngebäude wird in den Teilbaugebieten WR und WA 1 bis WA 3 aus den genannten Gründen (Berücksichtigung und Einfügen in die benachbarten Bauformen und –strukturen) zudem auf max. 2 begrenzt und somit für den Großteil der Siedlungserweiterungsfläche gesichert. Bei Doppelhäusern oder Hausgruppen handelt es sich im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB um mehrere Wohngebäude, d.h. die Festsetzung bezieht sich auf eine Doppelaushälfte, bzw. ein einzelnes Haus einer Hausgruppe. Lediglich für einen geringfügigen Anteil der Siedlungserweiterung, zudem abgesetzt von der bestehenden Siedlungslage und Bebauung, wird zur Ermöglichung eines kostengünstigeren Geschosswohnungsbaus (Teilbaugebiet WA 4) und der Durchmischung des Baugebiets hiervon abgewichen.

Aufgrund der Kleinflächigkeit des Mischgebiets sind für dieses ausschließlich eine offene Bauweise mit Einzelhäusern zulässig.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Festsetzung von Baugrenzen bestimmt; die sich daraus ergebenden Baufenster sind i.d.R. bis auf einen Abstand von 3,0 m an die geplanten Erschließungsstraßen herangerückt, um den notwendigen Erschließungsaufwand zu minimieren und eine straßenbezogene Bebauung zu gewährleisten. Für die verdichtete Bebauung mit Hausgruppen entlang der westlichen Anger ist dieser regelhafte Abstand auf 1 m reduziert. Mit dieser Anordnung der Baufenster entlang der Straßenführung werden zudem für die Wohnnutzung optimierte Bedingungen für eine homogene Garten- und Freizeitnutzung im hinteren Grundstücksbereich geschaffen. Die Tiefe der Baufenster bestimmt

sich wiederum durch den zulässigen Nutzungskatalog. Die vorgesehene straßenbezogene Bebauung wird zudem über die zusätzliche Festsetzung einer traufständigen Hauptfirstrichtung unterstützt, die auch das Einfügen der Siedlungserweiterung in die unmittelbare Umgebungsbebauung sicherstellt. Zudem wird mit der in der Regel vorgesehenen Stellung der baulichen Anlagen senkrecht zum Hang der hangabwärtige Kaltluftabfluss in die bebaute Siedlungslage an der Korbacher Straße berücksichtigt und eine übermäßige Barrierewirkung vermieden.

8.4 Flächen für die soziale Wohnraumförderung

Aufgrund des steten Bedarfs an bezahlbarem Wohnraum sieht der Bebauungsplan für einen Teilbereich Flächen für die soziale Wohnraumförderung vor. So wurde im Rahmen der Wohnraumbedarfsanalyse für die Stadt Kassel aus dem Jahr 2019 ein Bedarf an gefördertem Wohnungsbau festgestellt. Um diesen Bedarfen zu entsprechen, wird für das Teilbaugebiet WA 4, welches für die Errichtung von Mehrparteien- und Mehrfamilienwohnungsbau vorgesehen und geeignet ist, festgesetzt, dass an dieser Stelle nur Wohngebäude errichtet werden dürfen, bei denen die darin realisierten Wohnungen mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung (Hessischen Wohnraumförderungsgesetzes (HWOFG)) gefördert werden könnten.

Mit dieser Festsetzung wird auch dem Beschluss der Stadtverordneten vom 28.09.2020 entsprochen, nach dem bei der Ausweisung von Wohnbaugebieten ab 0,5 ha, mit Eignung zum Geschosswohnungs- und Mehrfamilienhausbau, Bereiche in einer Größenordnung von 30 % der ausgewiesenen Fläche für geförderten Wohnungsbau vorzusehen sind.

8.5 Gestaltung baulicher Anlagen

Zur Steuerung der Gestaltung wurden in den Bebauungsplan einzelne bauordnungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 91 HBO aufgenommen, die die Festsetzungen zum Maß der Nutzung ergänzen und eine ortstypische Bauweise sowie den Übergang zum freien Landschaftsraum gewährleisten sollen. Demnach sind angrenzend an die bestehenden Siedlungslage Nordshausens sowie zum Außenbereich hin ausschließlich Satteldächer mit einer Mindestdachneigung von 35° (Altgrad) zulässig, die zudem hinsichtlich der Hauptdachfirstrichtung traufständig auszuführen sind. Hierdurch sollen die Dachformen sowie die Dachausrichtung der Umgebungsbebauung in das Neubaugebiet aufgenommen und das Einfügen der Siedlungserweiterung in die unmittelbare Umgebungsbebauung sichergestellt werden.

Dem hingegen werden für den inneren Bereich der Neubausiedlung für die verdichteten Bauformen (Hausgruppen, Geschosswohnungsbau) Flach- und Pultdächer festgesetzt. Flachdächer bis 15° sind hierbei aus stadttökologischen Gesichtspunkten zu begrünen, wodurch eine verbesserte gestalterische Einbindung sowie positive Auswirkungen auf die Rückhaltung von Regenwasser und das Kleinklima erzielt werden.

Ebenso dem Erhalt und der Förderung einer ortstypischen Bauweise dient die Festsetzung zur Grundstückseinfriedung. So sind als Grundstückseinfriedungen entlang der Straßenverkehrsflächen ausschließlich geschnittene Hecken zulässig. Es sind heimische Arten zu verwenden. Im Bereich der bereits teilweise bebauten Straßen sind abweichend hiervon und unter Berücksichtigung des Bestandes auch Zäune zulässig. Die Höhe der Einfriedung darf zur Straße 1,50 m nicht überschreiten. Zur Nachbarbebauung darf diese bis 1,80 m betragen. Diese Festsetzung zielt darauf, dass durch die festgesetzte Höhenbegrenzung die Gebäude mit ihren Vorgärten einen Bezug zur Straßen(-öffentlichkeit) aufweisen und eine abgeschottete Bauweise mit der Errichtung blickdichter überhoher „Wände“ ausgeschlossen wird, während zu den benachbarten Grundstücken eine höhere Einfriedungshöhe zur Sicherung der Privatheit zulässig ist. Die Festlegung auf Zäune und Hecken spiegelt wiederum die in der Umgebungsbebauung vorhandenen Einfriedungsarten wider, dient insofern der Gestaltung des Ortsbilds und berücksichtigt zudem stadttökologische Zielsetzungen.

Auch die einschränkende Festsetzung zur Gestaltung von Werbeanlagen sowie die Vorgaben für Dachgauben etc. dienen hierbei der Gestaltung des Ortsbildes.

8.6 Gestaltung privater Grundstücksfreiflächen

Hinsichtlich der Gestaltung der Grundstücksfreiflächen wird zunächst durch eine Festsetzung auf Grundlage des § 91 Abs. 1 Nr. 5 Hessische Bauordnung (HBO) i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 16d und 25a BauGB ein hohes Maß an Grünfläche und Versickerungsfähigkeit sichergestellt: So ist die übrige nicht überbaute Grundstücksfreiflächen als Vegetationsfläche herzustellen, gärtnerisch zu gestalten und zu begrünen (z. B. Rasen, Stauden, Gehölze, Nutzpflanzen), um so die auch in kleinklimatischer Hinsicht wertvolle Durchgrünung des Siedlungsgebiets sicherzustellen. Aus Biodiversitätsgründen und der diesbezüglichen Sicherung und Wahrung der Artenvielfalt darf der Rasenanteil hierbei max. 60% betragen.

Aus den gleichen Gründen und zur Gestaltung und Wahrung des Ortsbildes ist zudem eine Vollversiegelung oder Befestigung der Vorgärten – abgesehen von den erforderlichen Hauszugängen, Stellplätzen und Zufahrten – sowie die Anlage von Schotter- oder Kiesbeeten als unzulässig festgesetzt.

Stellplatz- und Zufahrtsflächen sind mit wasserdurchlässigen Materialien wie Rasengittersteinen, Pflaster mit einem Fugenanteil von mindestens 20 Prozent oder wassergebundener Decke zu befestigen, um die Versickerungsfähigkeit des Bodens zu erhalten. Darüber hinaus sind zur Durchgrünung der Siedlungserweiterung und aufgrund stadtklimatischer Gesichtspunkte auf Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB je abgeschlossener 250 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortheimischer Laub- oder Obstbaum sowie ein Strauch anzupflanzen und zu unterhalten.

8.7 Flächen für Stellplätze

Für die als Hausgruppen festgesetzten und für Reihenhäuser vorgesehene Bauzeilen wird ebenso wie für den Geschosswohnungsbau vor Kopf jeweils eine Fläche für Gemeinschaftsstellplätze (GSt) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 22 ausgewiesen und der darüber liegenden Häuserzeile zugeordnet, da für diese Gebäudetypen ein Sammelstellplatz erforderlich wird. Im Übrigen sind die privaten Stellplätze auf den jeweiligen Grundstücken anzuordnen und nachzuweisen.

Die ebenerdigen Stellplatzflächen sind hierbei entsprechend der Stellplatzsatzung der Stadt Kassel durch Baumpflanzungen zu gliedern und mit wasser- und luftdurchlässigen Materialien zu befestigen. Je 6 Stellplätze ist ein standortheimischer hochstämmiger Laubbaum (StU min 10/12) anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Eine großflächige (Voll-)Versiegelung mit entsprechenden negativen Auswirkungen auf die städtebauliche Gestaltung, das Kleinklima und den Wasserhaushalt soll auf diese Weise vermieden werden.

8.8 Nutzung solarer Strahlungsenergie

Für Dachflächen neu errichteter Gebäude und baulicher Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen wird eine verpflichtende Nutzung von solarer Strahlungsenergie festgesetzt. Hierdurch wird der Ausbau regenerativen Energien gefördert und zu positiven Auswirkungen bzgl. des Klimawandels durch eine Verringerung des CO₂ Ausstoßes beigetragen. Zudem wird hiermit im Sinne des Klimaschutzkonzept Kassel sowie des Beschlusses der Stadt Kassel zur Klimaneutralität bis 2030, ein wichtiger Beitrag in diesem Teilgebiet der Stadt Kassel geleistet.

Festsetzung von 30 % der Bruttodachfläche

Im gesamten Geltungsbereich sind bei der Errichtung von Gebäuden Photovoltaikmodule auf einer Fläche zu installieren, die mindestens 30 % der Bruttodachfläche der Hauptgebäude ausfüllt (Solarmindestfläche).

Bruttodachfläche bedeutet dabei die gesamte Fläche bis zu den äußeren Rändern des Daches bzw. aller Dächer (in m²) der Hauptgebäude (keine Nebenanlagen), die innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche (§ 23 BauNVO) in der jeweiligen Parzelle des Teilbaugebiets errichtet werden.

Die Festsetzung der Solarmindestfläche von 30 % der Bruttodachfläche ist grundrechtschonend ausgestaltet. Sie berücksichtigt, dass nicht alle Teile des Daches technisch oder wirtschaftlich mit einer Solaranlage genutzt werden können. Die Festsetzung von 30 % Solarmindestfläche hält den Grundstückseigentümer dazu an, ausreichend Platz auf dem Dach für die effektive Nutzung der Solarenergie zur Verfügung zu stellen. Im Übrigen ist eine größere Auslegung der Solarfläche über die pflichtige Solarmindestfläche hinaus vom Plangeber erwünscht, wenn dies für die Bauleute wirtschaftlich vertretbar ist.

Solarwärme

Die im Planbereich festgesetzte Solarpflicht ist vorrangig auf die lokale Stromerzeugung ausgerichtet. Ersatzweise können anstelle von Photovoltaikmodulen zur Belegung der verbindlichen Solarmindestfläche ganz oder teilweise Solarwärmekollektoren errichtet werden.

Dadurch sollen den Bauherrn vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten bei der technischen und wirtschaftlichen Ausgestaltung der Solarpflicht belassen werden, da nicht auszuschließen ist, dass eine teilweise oder vollständige Solarwärmenutzung im Einzelfall ökologisch oder ökonomisch vorteilhafter ist. Werden auf einem Dach Solarwärmeanlagen installiert, so kann der hiervon beanspruchte Flächenanteil auf die zu realisierende PV-Fläche angerechnet werden. Dies bedeutet, dass die Solarmindestfläche anteilig oder auch vollständig mit der Installation von Solarwärmekollektoren eingehalten werden kann. Da Solarwärmeanlagen zumeist nach dem Energiebedarf im Gebäude (Warmwasser, ggf. Heizungsunterstützung) ausgelegt werden, sollten die Bauleute bei Interesse an einer Solarwärmeanlage zunächst die erforderliche Kollektorfläche für die Solarwärmeanlage ermitteln und daraufhin die Dimensionierung der Photovoltaikanlage prüfen.

Die Textfestsetzung sieht zudem vor, dass PV- und Solaranlagen so auszuführen sind, dass die Funktion der Grünbedachung (bei Flach- und Pultdächern) nicht eingeschränkt wird. Somit wird planungsrechtlich sichergestellt, dass beide Ziele der Bauleitplanung gemeinsam auszuführen sind und nicht ein Ziel höhergestellt wird. Die Verträglichkeit beider Funktionen ist inzwischen vielfach erprobt, so dass sie dem Stand der Technik entsprechend angewendet werden können. Insbesondere trägt die Dachbegrünung zur Verbesserung des Kleinklimas durch Reduktion der Aufheizung bei und unterstützt dadurch das Funktionieren der Photovoltaikanlagen. Zudem wird durch das Gründach, als wichtiger Beitrag zur Klimaanpassung, Regenrückhaltung bewirkt wodurch das öffentliche Entwässerungssystem bei Starkregenereignissen entlastet und Hochwasserereignissen vorgebeugt wird.

Wirtschaftlichkeit und Beachtung des Energiefachrechts

Derzeit (2022) rechnet man mit der Amortisation der Photovoltaik-Anlage (7 kWp, rd. 11.750 €) für ein normales Einfamilienhaus nach etwa 12 bis 15 Jahren. Durch den hohen Strompreis und die Einsparungen durch die PV-Anlage besteht für die Wirtschaftlichkeit ein guter Ausgleich zur niedrigen Einspeisevergütung. (Zitat: energieheld, RENEWA GmbH, 22301 Hamburg). Es kann mit einem Anlagenbetrieb von ca. 25 -30 Jahren ausgegangen werden. Unter Berücksichtigung weiter steigender Strompreise aus Gründen steigenden Energiebedarfs bei gleichzeitiger Rohstoffverknappung von Gas, Öl und Kohle, kann die wirtschaftliche Zumutbarkeit für die Installation von Solaranlagen im Baugebiet unterstellt werden.

Die Art des Betriebs der Solaranlagen wird nicht vorgegeben. Möglich sind an erster Stelle Selbstgebrauch, Netzeinspeisung, aber auch Übertragung an einen professionellen Betreiber. Die Solardachfestsetzung erfüllt die Ziele zum Ausbau erneuerbarer Energien gem. § 1 Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) 2021. Die Grundstückseigentümer und Nutzer der Gebäude verfügen über alle Rechte und Pflichten nach dem Energiewirtschaftsgesetz (EnWG), insbesondere über die freie Wahl ihres Vertragspartners zum Strombezug. Für die Pflichterfüllung ist nur von Bedeutung, dass bei Errichtung von Gebäuden eine Solaranlage installiert und die Solarenergie dauerhaft genutzt wird. Hierfür wiederum bleibt der Grundstückseigentümer der Verpflichtete. Sollte der Betrieb Dritten überlassen werden, ist der Abschluss einer vertraglichen Regelung ratsam.

Städtebauliche Gründe

Die Solarfestsetzung dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und dem Klimaschutz (§ 1 Abs. 5, §1a Abs. 5 BauGB), sie erfüllt die städtebaulichen Aufgaben der Nutzung erneuerbarer Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB) und trägt zur Umsetzung des städtischen Klimaschutzkonzeptes aus dem Jahr 2012 (s. Kapitel 3.10) (§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB) bei, in dem das Ziel formuliert ist, die CO₂-Emissionen zu reduzieren und Energie erneuerbarer zu erzeugen. Zudem hat die Stadtverordnetenversammlung im Jahr 2019 beschlossen, dass die Stadt Kassel bis 2030 Klimaneutral sein soll.

Die verbindliche Festsetzung zur Installation von ortsfesten PV-Anlagen selbstständiger Art ist eine konkrete Maßnahme zur Vermeidung zusätzlicher CO₂ Emissionen durch das neu entstehende Baugebiet und seiner Auswirkungen auf die Luftqualität des Plangebiets, der anliegenden Bereiche des Stadtteils Nordshausen und der weiteren Bereiche des Stadtgebietes. Es wird planungsrechtlich gesichert, dass die Voraussetzungen der Nutzung erneuerbarer Energien geschaffen werden, indem die Standorte für Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien vorgehalten werden. Die Photovoltaik bietet ein großes, einfach nutzbares Potential zur lokalen schadstofffreien Stromproduktion und zur Verbesserung der Versorgungssicherheit der lokalen Energieversorgung. Die erzeugte Energie kann vorrangig im Planungsgebiet verwendet werden und zur Eigenversorgung der Haushalte mit Strom bzw. Wärme dienen, da der benötigte Strom selberzeugt und günstig genutzt werden kann. Photovoltaik kann zudem einen wichtigen Beitrag zum Umstieg auf Elektromobilität darstellen, was wiederum ein wichtiger Beitrag zur Lufteinhaltung und zum allgemeinen Klimaschutz ist.

8.9 Lärmimmissionen, Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Wie im Kapitel 5.8.1 unter der Überschrift „Verkehrslärm“ dargelegt, überschreiten die verkehrlich verursachten Immissionen in der ersten Baureihe entlang der Korbacher Straße die Orientierungswerte der DIN 18005 (tags und nachts) für Allgemeine Wohngebiete, im Osten auch für Mischgebiete. Die „Korbacher Straße“ ist hierbei bereits lückenlos mit Wohngebäuden bebaut.

Aktive Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm sind im vorliegenden Fall aus städtebaulichen Gründen nicht möglich, da aufgrund der unmittelbaren Erschließungssituation der Korbacher Straße keine Lärmschutzwände errichtet werden können.

Aufgrund der Überschreitung der städtebaulichen Orientierungswerte sind für Aufenthaltsräume bei Neubauten oder bei grundlegenden Sanierungen passive Schallschutzmaßnahmen umzusetzen, die der Wahrung gesunder Wohnverhältnisse und dem Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen dienen.

Im Bebauungsplan wird daher folgendes verbindlich festgesetzt:

„Für den Neubau oder einer grundlegenden Sanierung bestehender Gebäude in der ersten Baureihe an der Korbacher Straße ist passiver Schallschutz nach der DIN 4109-1:2018-01 für die Straßen- und Seitenfassaden (Süd-, West- und Ostfassaden) vorzusehen. Die rückwärtigen Fassaden sind von der Festsetzung nicht berührt. Die Lärmpegelbereiche betragen hier:

Gebäude mit Fassade parallel zur Korbacher Straße:

Straßenfassade, maßgeblicher Außenlärmpegel 65 – 70 dB(A), Lärmpegelbereich IV

Ost- und Westfassade, maßgeblicher Außenlärmpegel 60 – 65 dB(A), Lärmpegelbereich III.

Alle anderen Gebäude:

Fassaden, die der Korbacher Straße zugewandt sind, maßgeblicher Außenlärmpegel 65 – 70 dB(A), Lärmpegelbereich IV.

Das für eine Fassade notwendige gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ ist nach Gleichung 6 der DIN 4109-1:2018-01 für die verschiedenen Raumarten zu bestimmen und im Rahmen der Baugenehmigung nachzuweisen, mindestens jedoch $R'_{w,ges} = 30$ dB. Nach Kapitel 4.4 der DIN 4109-2:2018-01 sind daraus in Abhängigkeit der Raumgröße und der Fläche die Bauschalldämm-Maße der einzelnen Bauteile der Fassade (z.B. Wand/Fenster) zu bestimmen und im Rahmen der Baugenehmigung nachzuweisen.

In der ersten Baureihe an der Korbacher Straße sind Schlaf- und Kinderzimmer an die der Korbacher Straße abgewandten Hausseite zu legen. Ist dies nicht möglich, sind hier Schlaf- und Kinderzimmer mit einer fensterunabhängigen Lüftung auszustatten, um einen genügenden Luftaustausch nach DIN 1946-6, Lüftung von Wohnungen, auch bei geschlossenem Fenster zu ermöglichen. Diese darf die Schalldämmung der Fassade gemäß Textfestsetzung nicht verschlechtern.

Durch einen immissionsschutzfachlichen Nachweis im Baugenehmigungsverfahren können

die Anforderungen, die sich aus den Textfestsetzungen ergeben, abgesenkt werden.“

Folgenden Lärmpegelbereichen nach Tabelle 7 der DIN 4109-1 sind folgende maßgebliche Außenlärmpegel zugeordnet:

Lärmpegelbereich III – 65 dB(A)

Lärmpegelbereich IV – 70 dB(A)

Aus den Lärmpegelbereichen wird nach Gleichung 6 der DIN 4109-1 das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ für verschiedene Raumarten berechnet.

Nach Kapitel 4.4 der DIN 4109-2:2018-01 wird daraus in Abhängigkeit der Raumgröße und der Fläche der einzelnen Bauteile der Fassade (z.B. Wand/Fenster) die Bauschalldämm-Maße der einzelnen Bauteile bestimmt.

Da die Abstände Tag-Nacht > 10 dB(A) betragen, wird auf eine zusätzliche Ausweisung für die Nachtzeit verzichtet.

Des Weiteren ist im Geltungsbereich des Bebauungsplanes die Verwendung von festen, flüssigen oder gasförmigen fossilen Brennstoffen sowie die Verbrennung von Stückholz und Holzprodukten zum Zwecke der Wärme und Warmwasserversorgung ausgeschlossen. Hier-von ausgenommen sind Brennstoffe nach § 3, Nr. 5a der 1. BImSchV (Holzbriketts oder – pellets). Das gilt ausdrücklich auch für Einzelfeuerungsanlagen wie offene Kamine und Kaminöfen.

Ein wesentliches städtebauliches Ziel der Entwicklung des Plangebietes ist es, trotz der Veränderungen durch die unvermeidlichen baulichen Eingriffe, einen leistungsfähigen Naturhaushalt und die vorhandene Artenvielfalt zu sichern sowie einen qualitätsvollen Lebensraum für Menschen zu bieten. Hierbei kommt der Energieversorgung des Gebietes eine besondere Rolle zu: durch den Wärmebedarf für die geplante Bebauung bedingte CO₂-Emissionen sollen durch den Einsatz erneuerbarer Energien reduziert (s. hierzu auch Kap. 8.8), der Primärenergiebedarf insgesamt minimiert werden. Um dies zu erreichen, wurde ein Fachbeitrag Energie (energielenker 2017) erstellt. Hierin wurden insgesamt 10 Versorgungsvarianten berechnet und dargelegt. Im Ergebnis wurde empfohlen, die Wärmeversorgung des Gebietes, insbesondere im Hinblick auf die gewünschte Treibhausgas—Neutralität, durch ein mit Biomethangas betriebenes Nahwärme-Blockheizkraftwerk vorzunehmen. Inzwischen hat sich diesbezüglich die Wirtschaftlichkeit dieser Versorgungsvariante drastisch verschlechtert, zum einen, da die EEG-Förderung für Biomethangas entfallen ist und zum anderen, weil die im Fachbeitrag als günstige Alternative dargestellte Erdgas-Variante heute ebenso wenig wirtschaftlich darstellbar ist. Hinzu kommt, dass der aufwendige technische Ausbau für ein Nahwärmenetz sich im Plangebiet, in dem vorwiegend Ein- und Zwei-

familienhäuser entstehen, wegen der geringen Abnahmemenge ebenfalls nicht wirtschaftlich darstellen lässt.

Die Stadt hat sich daher entschieden, den hohen Erschließungsaufwand für die Erstellung eines Nahwärmenetzes nicht zu betreiben aber dennoch an dem Ziel der treibhausgasneutralen Versorgung festzuhalten.

Im Plangebiet wird der Einsatz fossiler Brennstoffe zur Wärme- und Warmwasserversorgung ausgeschlossen. Fossile Brennstoffe sind aus Rückständen toter Pflanzen und Tiere über Jahrtausende entstanden und können nicht im gleichen Maße und Geschwindigkeit neu entstehen, wie sie als Energieträger genutzt werden. Im Gegensatz dazu gehören Holz oder Biomasse zu den Energieträgern, die sich stetig erneuern. Im Plangebiet wird allerdings einschränkend, wegen des entstehenden Feinstaub-Ausstoßes bei Holzverbrennung (s. hierzu auch Luftreinhalte- und Aktionsplan Kap. 5.8.2), nur die Verwendung von Pellets zugelassen.

Ziel der Festsetzung ist es, einen Beitrag zum kommunalen Klimaschutz i. S. v. § 1 Abs. 5 Satz 2 und § 1a Abs. 5 BauGB, bei der Schaffung von neuen Bebauungsmöglichkeiten, die dem erheblichen Bedarf an Wohnraum Rechnung tragen sollen, den Ausstoß von Treibhausgasen, so wie er in der Verbrennung fossiler Brennstoffe verbunden ist, auszuschließen, bzw. weitestgehend zu vermeiden.

Aus Sicht des Plangebers ist der Ausschluss der Verwendung fossiler Brennstoffe für das hiesige Plangebiet zumutbar und Alternativen sind möglich. So wurde städtebauliche Konfiguration des Gebietes im Hinblick auf die stadtklimatischen Verhältnisse, Verschattungen und größtmögliche Nutzung passiver solarer Wärmestrahlung im Fachbeitrag Energie überprüft. Die Festsetzung zur Herstellung einer Solarmindestfläche ermöglicht die Erzeugung von Eigenstrom auch zur Deckung des Wärmebedarfs. Der Einsatz von Wärmetauschern ist als günstige Versorgungsvariante im Plangebiet einsetzbar. Zudem liegt der Stadt Kassel eine Stellungnahme des Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) vor, nach der Erdwärmesonden-Vorhaben bis zu 30 kW Heizleistung und bis zu einer Tiefe von max. 50m u. NN in ähnlichem geologischem Umfeld auf die Gemarkung Nordshausen übertragbar ist. Bei ausreichender Grundstücksgröße könnten auch Erdwärmekollektoren eine kostengünstige Alternative sein.

Für die Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen, die vor Inkrafttreten des Bebauungsplanes bereits existierten, kann eine Ausnahme von dem Verwendungsverbot für fossile Brennstoffe erteilt werden. Da die Verwendung fossiler Brennstoffe grundsätzlich vermieden werden soll, soll durch Einzelfallbewertung festgestellt werden, ob die Planfestsetzung mit angemessenen Mitteln und zumutbar umgesetzt werden kann. Hierzu hat der Antragsteller die Gründe, die zur Nichtumsetzung führen, wie z. B. unzumutbarer baulicher Mehraufwand etc., zu benennen.

8.10 Öffentliche Grünflächen

Parkanlage

Innerhalb des Geltungsbereichs sind zwei zentrale öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage festgesetzt, die die bestehenden Grünzüge (u. a. Friedhof Nordshausen) aufnehmen und in den freien Landschaftsraum fortführen, um somit auch klimatisch positive Auswirkungen (Kaltluftstrom) für das bebaute Siedlungsgebiet zu erzielen. In den östlichen Grünzug ist hierbei das Regenrückhaltebecken (Versorgungsfläche) integriert. Zudem werden wohnortbezogene Frei- und Erholungsflächen sichergestellt. Die Parkanlage dient insofern der Freizeitnutzung sowie der Erholung. Je 500 m² Fläche ist mind. ein hochstämmiger standortheimischer Laubbaum (Stammumfang mind. 12/14) zu pflanzen. Die zur Pflanzung festgesetzten Bäume können zu Baumgruppen zusammengefasst werden. Zulässig ist zudem auch die bauliche Anlage von Spielflächen (z. B. Spielplatz, Boulefeld) sowie von Wegen. Diese sind aus Gründen des Bodenschutzes und der Erhaltung der Versickerungsfähigkeit wasserdurchlässig herzustellen. Des Weiteren sind innerhalb der öffentlichen Grünfläche bauliche Anlagen zur Versickerung und Rückhaltung sowie Entwässerungsmulden zur Ableitung von anfallendem Niederschlagswasser zulässig. Die Grünfläche ist als Parkanlage entsprechend zu gestalten und mögliche Niederschlagsrückhalteeinrichtungen und -flächen gestalterisch zu integrieren.

Sportplatz

Die bestehenden Sportplätze (Fußball- und Tennisplatz) sind entsprechend den Darstellungen des Flächennutzungsplans als öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ zeichnerisch ausgewiesen. Die Flächen dienen somit der Nutzung als Sportanlagen mit der Zulässigkeit der diesem Nutzungszweck dienenden bauliche Anlagen.

8.11 Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Innerhalb des Plangebiets sind entlang der Verkehrsflächen Standorte zur Anpflanzung von Bäumen zeichnerisch festgesetzt. Mit der Anlage von Straßenbäumen innerhalb der Straßenverkehrsflächen soll die Gestaltung attraktiver Wohnquartiere unterstützt und zudem kleinklimatisch positive Effekte durch die Verschattung der Asphaltflächen insbesondere in den Sommermonaten erzielt werden. Die Baumreihe entlang der Straße „Auf der Dönche“ dient zudem der Einbindung und der Gestaltung im Übergang zum freien Landschaftsraum. Ein geringfügiges Abweichen von den zeichnerisch festgesetzten Baumstandorten im Rahmen der Kanal- und Straßenausbauplanung sowie unter Beachtung möglicher Grundstückseinfahrten ist zulässig.

8.12 Flächen mit Pflanzbindungen

Der am nordwestlichen Geltungsbereichsrand gelegene dichte Gehölzstreifen (Sträucher und Bäume) wird in seinem Bestand zum Erhalt festgesetzt und dient u. a. der Einbindung der Siedlungserweiterung in den Landschaftsraum und soll zudem in seiner Funktion als Lebensraum für unterschiedliche Arten der Fauna weiterhin erhalten bleiben. Daher wird für diesen Gehölzbestand folgende Pflege- und Erhaltungsmaßnahme ergänzend festgesetzt: Auf den Flächen mit Bindungen zur Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern im Nordwesten des Geltungsbereiches ist der Altbaumbestand zu erhalten. Abgängige Bäume sind zur Förderung von Totholz dem natürlichen Verfall zu überlassen. Maßnahmen der Verkehrssicherungspflicht sind zulässig.

Sträuchern (Schlehen) aus dem südlichen Rand des Bestandes (in 5 – max. 10 m Tiefe) sind in wellenförmiger Linienführung alle 5 Jahre zu reduzieren, um den Krautsaum zu erhalten. Auf der Länge des Saumes sind jeweils 3 Totholz- und 3 Lesesteinhaufen mit jeweils mindestens 3 m³ Volumen anzuordnen.

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

Fläche A

Im östlichen Planbereich wird zur Weiterentwicklung eines bestehenden waldartigen Gehölzbestands festgesetzt, dass diese mit „A“ gekennzeichnete „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ als waldartiger Gehölzbestand dauerhaft zu erhalten und weiterzuentwickeln ist. Pflegemaßnahmen sind auf den Erhalt der Nahrungssträucher und Bäume (Obstbäume, Beerensträucher) und die Verkehrssicherungspflicht zu beschränken. Die Fläche dient hierbei als ökologisch wertvoller Gehölzbestand für die Fauna, insbesondere für die Avifauna.

Fläche B

Die mit „B“ gekennzeichnete „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ ist zur Weiterentwicklung von Natur und Landschaft und als Lebensraum für Flora und Fauna (s. hierzu auch Umweltbericht) als der natürlichen Sukzession zu überlassen. Der Einsatz von Düngemitteln und Herbiziden ist nicht zulässig.

Am westlichen Rand der geplanten Bebauung ist die Anordnung einer Entwässerungsmulde zur Aufnahme des Oberflächenwassers von den nordwestlichen Flächen aus dem Außenbereich zulässig. Die Mulde ist mit wechselnden Böschungsneigungen und mit einem mäandrierenden Verlauf zu gestalten und über die Ruderalfläche (nördlich „In den Steinern“) bis zum Einlaufbauwerk weiterzuführen.

Alle Flächen sind im 5 – jährigen Rhythmus durch geeignete Pflegemaßnahmen vor vollständiger Verbuschung zu schützen. Der freizuhaltende Flächenanteil (gehölzfrei, nur krautige Vegetation) wird mit 80 % festgelegt.

Die vorhandene Ackerfläche ist durch Einbringen von Mähdrusch aus den benachbarten extensiven Flächen zu einer extensiven Wiese zu entwickeln. Im Zeitraum der ersten 5 Jahre ist der Aufwuchs 2 Mal pro Jahr inkl. Abtrag des Mähgutes zu mähen. In der Folge ist die Fläche gemäß o.g. Festsetzung zu unterhalten.

Vorhandene truppweise Gehölzbestände sind zu erhalten und bei Baumaßnahmen auf den Nachbarflächen vor Beschädigungen zu schützen.

Der vorhandene Quellbereich nördlich der Straße „In den Steinern“ ist zu erhalten und durch geeignete Maßnahmen dauerhaft vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Der offene Graben entlang der Straße „In den Steinern“ ist außerhalb des geplanten Straßenraumes, auf die Ruderalfläche, zu verlegen. Die neuen Grabenböschungen sind in Richtung Ruderalfläche abzuflachen und eine wellige Uferlinie ist herzustellen.

Fläche C

Am nördlichen Rand des Geltungsbereichs verläuft entlang der Straße „Auf der Dönche“ zunächst nordseitig, im weiteren Verlauf südseitig ein schmaler Vorfluter, der nicht das ganze Jahr über wasserführend ist. Der Graben ist tief eingeschnitten, morphologisch schmal mit steilen Böschungen ausgebildet und verfügt lediglich in geringem Maß über typische bachbegleitende Vegetationsbestände. Ab dem östlichen Rand des Geltungsbereichs ist der Graben verrohrt und verläuft unterirdisch. Der Vorfluter soll nunmehr für den westlichen Abschnitt bis zum Haus „Auf der Dönche 11“ zukünftig auf der Nordseite der Straße geführt und naturnah gestaltet werden. Hierfür wird im Bebauungsplan ein 10 m breiter Entwicklungstreifen festgesetzt, der der naturnahen Bachgestaltung dient und unter Beachtung der abflusstechnischen Anforderungen naturnah zu gestalten ist. Hierbei ist insbesondere auf ein naturnahes abgeflachtes Gewässerprofil sowie eine standortheimische Ufervegetation zu achten. Für die Maßnahmenfläche „C“ wird verbindlich festgesetzt, dass die „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ der Aufnahme des Vorfluters Dönche und einer Ortsrandeingrünung dient. Der Vorfluter ist als mäandrierender Graben mit wechselnden Böschungsneigungen auf 75 % der Gesamtfläche herzustellen. Die Eingrünung ist auf 25 % der Gesamtfläche truppweise als lockerer Gehölzstreifen zu entwickeln und dauerhaft zu pflegen. Die heimisch und standortgerechten Gehölze sind der Pflanzliste zu entnehmen. Die Anpflanzungen erfolgen im Raster von 1,5 x 1,5 m und mindestens 2-reihig versetzt. Bei Abgang der Gehölze sind diese durch gleichartige Gehölze zu ersetzen. Die freibleibenden Bodenflächen sind durch Einbringen von Mähdrusch aus benachbarten extensiven Flächen als Krautsaum anzulegen und extensiv, max. 2-mahlige Mahd pro Jahr mit Abfuhr des Mahdgutes, zu pflegen.

Im weiteren Verlauf Richtung Osten wird der Gewässerlauf aufgrund der fehlenden Breite der Erschließungsflächen und den unmittelbar angrenzenden bestehenden Grundstücknutzungen wiederum verrohrt (s. hierzu unter 8.15). Die Verrohrung verlängert sich somit um rund 300 m. Der funktionale Ausgleich für die Gewässerrohrung wird durch die ökologische Aufwertung der festgesetzten Gewässerrenaturierung und der naturnahen Neuanlage

im westlichen Abschnitt des Bebauungsplangebiets auf einer Länge von rund 350 m sichergestellt.

Neben der unmittelbaren Verbesserung der Gewässerstruktur mit den diesbezüglich positiven Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser sowie Flora und Fauna, dient diese Festsetzung zudem der gestalterischen Durchgrünung des Baugebiets, der Einbindung der Siedlungslage in das Landschaftsbild sowie der Verbesserung kleinklimatischer Bedingungen.

Kompensationsflächen

Die Beschreibung der festgesetzten Maßnahmen zur naturschutzrechtlichen Kompensationsfläche 12 sind, wie auch die weiteren externen Kompensationsmaßnahmen (Teilgelungsbereiche B bis D), dem Umweltbericht zu entnehmen.

8.14 Erschließung: Verkehr

Das innere Erschließungsraster orientiert sich im Wesentlichen am Bestand der vorhandenen Straßen und Wege. Die Erschließung wird in ost-westlicher sowie in nord-südlicher Richtung ergänzt. Darüber hinaus sieht der Entwurf fußläufige Verbindungen vor, durch die das Quartier eine engmaschige Durchlässigkeit insbesondere zu den Ortsrändern erhält.

Die Bemessung der Straßen erfolgt unter Berücksichtigung der Anzahl der Baugrundstücke bzw. Wohneinheiten und der zu erwartenden Verkehrsmengen. Als Verknüpfungspunkte mit der Korbacher Straße dienen vor allem die Straße ‚Auf der Dönche‘, zudem auch der ‚Grubenrain‘/‚Obere Bornwiesen‘ und die ‚Eichenrodstraße‘. Die Straße ‚Auf der Dönche‘ als Haupteerschließung wird an die ‚Korbacher Straße‘ und die ‚Brückenhofstraße‘ angebunden.

Die Verbindungstraße ‚Auf der Dönche‘ ist so dimensioniert, dass sie mittel- oder langfristig auch durch eine Buslinie befahren werden kann. Derzeit ist dies aufgrund des zu erwartenden Fahrgastaufkommens noch nicht vorgesehen und die fußläufige Erreichbarkeit des Liniennetzes auf der Korbacher Straße hinreichend gegeben.

Die Breite der festgesetzten Straßenverkehrsflächen ermöglichen hierbei die geplante Straßenaufteilung und -zonierungen (s. hierzu Kap. 7.3), die sich nach Busstraße, Wohnsammelstraße und Wohnstraße unterscheiden. Insbesondere die verkehrsberuhigten Typen und Ringerschließungen können aufgrund der Gestaltung auch als Aufenthaltsflächen, z. B. durch spielende Kinder, genutzt werden. Die Busstraße, die Wohnsammel- und Wohnstraßen ermöglichen gem. Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) die Anlage mindestens eines einseitigen, 2,50 m breiten Gehweg, während die Ringerschließungen sowie die verkehrsberuhigten Verkehrsflächen als Mischverkehrsflächen ausgebildet werden sollen.

Ergänzt wird das Erschließungssystem zudem durch Fuß- und Radwege, die die Durchlässigkeit für den nicht motorisierten Verkehr erhöhen und zur Stadt der kurzen Wege beitragen. Fuß- und Radwege sind als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung ausgewiesen.

Die Straßenverkehrsflächen sind hierbei entsprechend der RAS 06 sowie der RBSV (Ausgabe 2020) dimensioniert, so dass sie hinsichtlich der Kurvenradien von dreiachsigen Müllfahrzeugen befahren werden können. Lediglich die Stichstraßen im Westen weisen keine Durchfahrts- oder Wendemöglichkeit auf, so dass hier die Abfallbehälter durch die Anwohner nach vorne zu bringen sind, oder aber gegen Gebühr durch die Stadtreiniger vorgezogen werden können. Eine Anlage eines Wendehammers für diese kurzen rund 50 m langen Straßenstiche wäre aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht verhältnismäßig.

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Parkplatz

Flächen für den ruhenden Verkehr sind direkt am Friedhof insbesondere für Friedhofsbesucher vorgesehen und ergänzen mögliche (Besucher-)Parkplätze, die quartiersbezogen im öffentlichen Straßenraum untergebracht werden können, um zugleich die Fahrgeschwindigkeit zu reduzieren. Unberührt hiervon bleibt die verpflichtende Anlage von Stellplätzen auf den privaten Grundstücken gem. den Vorgaben der Stellplatzsatzung der Stadt Kassel.

Zudem verfügt der Sportverein SV Nordshausen derzeit nur über ein minimales eigenes Stellplatzangebot, weshalb häufig in der Straße ‚Auf der Dönche‘ geparkt wird. Bei dem geplanten Ausbau der Straße und der Ergänzung von Gehwegen stehen diese öffentlichen Flächen nicht mehr als Parkplatz für Besucher der Sportanlagen zur Verfügung. Auch ist im Bebauungsplan eine Fläche für die Errichtung einer Sporthalle dargestellt, so dass im nördlichen Geltungsbereich am Sportplatz eine weitere Fläche für Parkplätze (ca. 70 Stellplätze) ausgewiesen wird, um den bestehenden sowie den potentiell zukünftigen Stellplatzbedarf abdecken zu können.

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: verkehrsberuhigter Bereich

Die Stichstraßen im Norden (abgesehen von den Ver- und Entsorgungsfahrzeugen) und Westen, für die keine Durchfahrtsmöglichkeit vorgesehen ist, werden als verkehrsberuhigte Verkehrsflächen ausgewiesen, da hier eine Nutzung der Straßen durch spielende Kinder und eine Gestaltung dieser als Aufenthaltsräume ermöglicht und sichergestellt werden soll.

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Quartiersplatz

Ebenso als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Quartiersplatz“ ist im Zentrum des Quartieres eine Fläche ausgewiesen, die die Aufgabe als zentraler Treffpunkt übernehmen soll und hinsichtlich ihrer Ausstattung als öffentlicher Aufenthaltsraum zu gestalten ist. Zudem sind hier Möglichkeiten und Flächen für Carsharing- und Fahrradverleihsysteme vorgesehen, um durch die zentrale Lage innerhalb des Wohngebiets einen Anreiz zum Verzicht auf den privaten PKW zu setzen und insgesamt den motorisierten Verkehr zur Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen zu verringern.

8.15 Erschließung: Ver- und Entsorgung, Offene Oberflächenentwässerung

Für das Schmutz- und Regenwasser ist die Neuanlage von Kanälen in den Planstraßen erforderlich, die an das vorhandene Leitungsnetz angeschlossen werden können. Die Entsorgung erfolgt im Trennsystem. Wasser und Strom sind ebenfalls neu zu verlegen bzw. zu ergänzen. Um eine gesicherte Ableitung des nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswasser im Trennsystem gewährleisten zu können, ist im südöstlichen Planbereich die Anlage eines Regenrückhaltebeckens zeichnerisch festgesetzt (s. hierzu weiter unten sowie unter 8.16). Die Entwässerung der Baugebiete an der „Korbacher Straße“ und „In den Steinern“ erfolgt über das bestehende Kanalnetz.

Vor Baubeginn ist eine Feststellung der genauen Lage bestehender Versorgungsleitungen erforderlich. Bei der Ausführung von Tiefbauarbeiten sind die einschlägigen Bestimmungen zu beachten.

Grundsätzlich sollten Bau- und Erschließungsmaßnahmen unterschiedlicher Vorhaben- bzw. Leitungsträger nach Möglichkeit koordiniert und eine gegenseitige frühzeitige Information über geplante Maßnahmen angestrebt werden.

Das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989“ ist zu beachten.

Da die Stichstraßen im Westen keine Durchfahrts- oder Wendemöglichkeit aufweisen, sind die Abfallbehälter hier durch die Anwohner nach vorne zu bringen, oder aber können gegen Gebühr durch die Stadtreiniger vorgezogen werden (s. hierzu auch unter 8.14).

Brandschutztechnische Hinweise

Nachfolgende Hinweise zum Brandschutz sind zu beachten:

- Im Abstand von ca. 100 m sind Hydranten zur Entnahme von Löschwasser in die Wasserleitung einzubauen. Auf eingebaute Unterflurhydranten ist durch Hinweisschilder gemäß DIN 4066 hinzuweisen. Die Hinweisschilder sollten nicht weiter als 10 m vom Hydrant entfernt angebracht werden. Unterflurhydranten sind so anzuordnen, dass Zu- und Abfahrten (z. B. für nachrückende Einsatzfahrzeuge) bei der Benutzung der Hydranten nicht blockiert werden. Die Projektierung der Versorgungsleitungen sollte dementsprechend erfolgen. Kann die erforderliche Wassermenge aus der zentralen Wasserversorgung (Wasserleitung) nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung gestellt werden, sind zur Ergänzung Fluss- und Bachläufe, die immer ausreichend Wasser führen, sowie Feuerlöschteiche oder Zisternen mit einzubeziehen. Die Wasserentnahmestellen dürfen nicht weiter als 300 m von den betroffenen Objekten entfernt liegen und müssen für die Feuerwehr zugänglich sein.
- Gebäude, bei denen die Oberkante der Brüstung notwendiger Fenster oder sonstiger zum Anleitern bestimmter Stellen mehr als 8 m über der Geländeoberfläche liegt und bei denen der zweite Rettungsweg über Leitern der Feuerwehr führt, dürfen nur

dann errichtet werden, wenn die erforderlichen Rettungsgeräte von der Feuerwehr vorgehalten werden bzw. innerhalb der Hilfeleistungsfrist von 10 min. nach Alarmierung einsatzbereit vor Ort sind. Jede Nutzungseinheit mit Aufenthaltsräumen muss in diesem Fall über Hubrettungsfahrzeuge erreichbar sein. Die hierzu erforderlichen Aufstellflächen sind gemäß der „Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ auszubilden.

- Bei der Einrichtung verkehrsberuhigter Zonen sind die Einsatzmöglichkeiten der Feuerwehr in jedem Fall zu berücksichtigen.
- Die örtliche Feuerwehr sollte bei der Planung beteiligt werden.

Offene Niederschlagsentwässerung

Im Rahmen der städtebaulichen Prüfung wurden mögliche Maßnahmen zur oberflächen-nahen Entwässerung anfallenden Regenwassers im Plangebiet geprüft. Aufgrund der Geländetopografie und der daraus folgenden hydrologischen Bedingungen des Wasserabflusses, können offene Entwässerungssysteme nur jenseits der Straße Im Grubenrain zur Anwendung kommen. Jedoch kann der vorhandene offene Graben parallel zur Straße Im Feldbach erhalten werden. Der vorhandene Graben parallel zur Straße Auf der Dönche wird auf die Nordseite verlegt und weiterhin als offenes Gewässer geführt. Für das östliche Plangebiet ist im Bereich der Ringschließung nördlich der Straße „In den Steinern“ (Teilbaugebiete WA 2 und WA 4, teilweise) in Teilen eine offene Regenwasserentwässerung für das nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser über Mulden oder Mulden-Rigolen-Systeme vorgesehen. Die Entwässerungsmulden werden hierbei seitens des Entsorgungsträgers angelegt und verlaufen in Nord-Süd Richtung innerhalb der mit „M“ gekennzeichneten Flächen zur Oberflächenentwässerung, der öffentlichen Grünfläche oder der Fläche für die Regenrückhaltung. Die beiden westlichen Mulden werden hierbei über den Regenwasserkanal in der Straße „In den Steinern“ an das östlich gelegene Regenrückhaltebecken angeschlossen. Für das nördliche WA 2 ist eine Ableitung in einem Regenwasserkanal direkt zur Rückhaltefläche vorgesehen. Dass auf den privaten Grundstücken anfallende nicht schädlichen verunreinigte Niederschlagswasser ist in diese Mulden abzuleiten. Bei der östlichen Baureihe im WA 2 kann das anfallende Niederschlagswasser über die jeweilige private Gartenfläche direkt zur Regenrückhaltefläche geführt werden. Teile des Niederschlagswassers können durch die Anlage als offene Mulden verdunsten und versickern. Diese Maßnahmen verringern somit die Beeinträchtigung der Grundwasserbildung im Plangebiet und dienen der Rückhaltung des Regenwassers, was wiederum zur Verbesserung des Kleinklimas durch Verdunstung beiträgt. Die Rückhaltung und der verzögerte Ablauf von anfallenden Oberflächenwasser dient der Vermeidung von Hochwasserereignissen bei Extremniederschlägen.

Die Mulden oder Mulden-Rigolen-Systeme sollen als begrünte Entwässerungseinrichtungen möglichst naturnah gestaltet werden und somit auch einen ökologischen und landschaftsgestalterischen Beitrag leisten.



Abb.: Ausschnitt B-Plan mit Kennzeichnung der geplanten Lage der Entwässerungsmulden

Vorfluter entlang der Straße „Auf der Dönche“

Der Vorfluter an der Straße ‚Auf der Dönche‘ soll im Westteil vollständig auf die Nordseite der Straße verlegt werden, um die Erschließung der südlichen Grundstücke zu erleichtern und einen einheitlichen Ortsrand mit Baumreihe, Spazierweg und Bach zu sichern. Für den Vorfluter wird hierbei festgesetzt, dass dieser bei der Neuanlage und Renaturierung naturnah zu gestalten ist (s. hierzu Kap. 8.13). Für den östlichen Teilabschnitt ist aufgrund des geringen Flächenangebots dem hingegen eine Verrohrung des bestehenden Vorfluters erforderlich. So findet sich ab der Höhe des Hauses ‚Auf der Dönche 11‘ nördlich der ‚Straße auf der Dönche‘ zunächst eine für die Zauneidechse neu angelegte Habitatfläche, in welche nicht über die für die Straße erforderliche Fläche eingegriffen werden soll und zudem eine Vernässung nicht zielführend ist. Im weiteren Verlauf folgen eine gealterte Baumreihe (Eichen) sowie die Sportanlagen des SV Nordshausen nördlich wie südlich der bestehenden Straße als flächenbegrenzenden Faktoren. Da zudem ein Ausbau der Straße auch für den ÖPNV vorgebracht werden soll, um eine mittelfristige Anbindungsoption der Siedlungsentwicklung an den öffentlichen Personennahverkehr sicher zu stellen, ist der Ausbau der

Straße in angedachter Breite (Fahrbahn mind. 5,50 m zzgl. mind. einseitiger Gehweg zwingend erforderlich. Der zusätzliche Erhalt eines offenen Vorfluters ist daher nicht umsetzbar. Der Graben ist derzeit tief eingeschnitten und verfügt über keine gewässerrandtypischen Biotope. Zudem ist er ab dem östlichen Geltungsbereichsrand für den weiteren Verlauf bereits unterirdisch kanalisiert. Mit der für den westlichen Abschnitt geplante Aufwertung des Vorfluters durch die naturnahe Bachneuanlage innerhalb eines 10 m breiten Maßnahmenstreifens wird der geplante Eingriff in das Gewässer zudem funktional ausgeglichen.

8.16 Ver- und Entsorgungsflächen, Rückhaltung Niederschlagswasser

Im Bereich ‚Eichenrodstraße‘ Ecke ‚In den Steinern‘ ist eine Fläche für ein Regenrückhaltebecken vorgesehen, an das die Mehrzahl der Siedlungsentwicklungsflächen zur Oberflächenentwässerung angebunden werden können. Die Fläche ist als Fläche zur Rückhaltung von Niederschlagswasser mit der Zweckbestimmung „Regenrückhaltebecken“ ausgewiesen.

Das Regenrückhaltebecken ist gegen austretendes Sickerwasser abzudichten (naturnahe Erdbecken mit Betonitabdeckung), auch wenn in der Regel nur kurze Verweilzeiten anzunehmen sind. Für die Herstellung des Regenrückhaltebeckens ist vor Baubeginn eine separate wasserrechtliche Genehmigung erforderlich und bei der zuständigen Wasserbehörde beim Regierungspräsidium Kassel zu beantragen. Aufgrund der derzeitigen Einstufung der Fläche als Wald i.S.d. § 12 des Hessischen Waldgesetzes ist zudem eine forstrechtliche Genehmigung zur dauerhaften Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart erforderlich. Diese kann im Rahmen des wasserrechtlichen Verfahrens mitbeantragt werden. Eine grundsätzliche Zustimmung ist sowohl seitens der Oberen Forstbehörde als auch seitens der Obere Naturschutzbehörde erfolgt. Die erforderliche Ersatzaufforstungsfläche wird im Rahmen des naturschutzrechtlichen Ausgleichs mitberücksichtigt.

Als weitere Versorgungsflächen ist das bestehende Telekommunikationsgebäude der Deutschen Telekom am Ostrand des Plangebiets sowie eine Fläche für die Neuanlage einer Trafostation an der Straße „Grubenrain“ zentral im Geltungsbereich festgesetzt.

8.17 Flächenbilanz

Geplante Flächennutzung	Flächengröße (überschlägig)
Grundstücksfläche Reines Wohngebiet (WR)	ca. 10.500 m²
<i>davon überbaubare Fläche (GRZ 0,3)</i>	<i>ca. 3.150 m²</i>
<i>incl. Überschreitung gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO bis 0,45</i>	<i>ca. 4.725 m²</i>
Grundstücksfläche Allgemeines Wohngebiet (WA 1)	ca. 10.150 m²
<i>davon überbaubare Fläche (GRZ 0,3)</i>	<i>ca. 3.050 m²</i>
<i>incl. Überschreitung gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO bis 0,45</i>	<i>ca. 4.570 m²</i>
Grundstücksfläche Allgemeines Wohngebiet (WA 2)	ca. 35.350 m²
<i>davon überbaubare Fläche (GRZ 0,3)</i>	<i>ca. 10.600 m²</i>
<i>incl. Überschreitung gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO bis 0,45</i>	<i>ca. 15.900 m²</i>
Grundstücksfläche Allgemeines Wohngebiet (WA 3)	ca. 10.700 m²
<i>davon überbaubare Fläche (GRZ 0,35)</i>	<i>ca. 3.750 m²</i>
<i>incl. Überschreitung gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO bis 0,525</i>	<i>ca. 5.620 m²</i>
<i>davon Stellplatzflächen</i>	<i>ca. 290 m²</i>
Grundstücksfläche Allgemeines Wohngebiet (WA 4)	ca. 7.650 m²
<i>davon überbaubare Fläche (GRZ 0,35)</i>	<i>ca. 2.680 m²</i>
<i>incl. Überschreitung gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO bis 0,525</i>	<i>ca. 4.020 m²</i>
<i>davon Stellplatzflächen</i>	<i>ca. 190 m²</i>
Grundstücksfläche Allgemeines Wohngebiet (WA)	ca. 17.080 m²
Grundstücksfläche Mischgebiet (MI)	ca. 1.620 m²
Fläche für Sportanlagen (Gemeinbedarf)	ca. 3.250 m²
Öffentliche Straßenverkehrsflächen	ca. 28.400 m²
Verkehrsfläche Zweckbestimmung: Verkehrsberuhigter Bereich	ca. 3.680 m²
Verkehrsfläche Zweckbestimmung: Quartiersplatz	ca. 440 m²
Verkehrsfläche Zweckbestimmung: Fußweg	ca. 730 m²
Verkehrsfläche Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg	ca. 1.880 m²
Verkehrsfläche Zweckbestimmung: Parkplatz	ca. 3.560 m²
Verkehrsfläche Zweckbestimmung: Landwirtschaftlicher Weg	ca. 730 m²
Fläche für Versorgungsanlagen: Elektrizität	ca. 60 m²
Fläche für Versorgungsanlagen: Telekommunikation	ca. 2.400 m²
Flächen zur Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser	ca. 2.850 m²
Flächen für die Oberflächenentwässerung: Mulden-Rigolen-System	ca. 280 m²
Öffentliche Grünfläche: Sportplatz	ca. 38.310 m²
Öffentliche Grünfläche: Parkanlage	ca. 6.520 m²

Öffentliche Grünfläche: Straßenbegleitgrün	ca. 180 m ²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft „A“	ca. 10.280 m ²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft „B“	ca. 10.030 m ²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft „C“	ca. 3.310 m ²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft „innerhalb Teilgeltungsbereich A“ (Kompensationsfläche 12)	ca. 5.030 m ²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft „Kompensationsfläche 8“ Teilgeltungsbereich B	ca. 10.250 m ²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft „Kompensationsfläche 9“ Teilgeltungsbereich C	ca. 22.500 m ²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft „Kompensationsfläche 10“ -Teilgeltungsbereich D-	ca. 29.180 m ²
Fläche zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern	ca. 820 m ²
SUMME	ca. 277.700 m²

9 Auswirkungen der Planung

9.1 Auswirkungen auf die Umwelt

Im Umweltbericht, der Bestandteil der Begründung ist, werden die Biotopausstattung des Planbereichs, die zu erwartenden Auswirkungen der Planung auf Natur und Umwelt sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Kompensation (Kompensationsflächen 8 bis 10 sowie 12 in den Teilgeltungsbereichen A bis D, s. Umweltbericht Kap. 1.6.2) umfassend dargelegt.

9.2 Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen

Mit der Planung erfolgt kein unmittelbarer Eingriff in eine ausgeübte bauliche Nutzung. Die bestehenden Nutzungen sowie die vorhandene Bebauung auch außerhalb der festgesetzten Zulässigkeiten des Bebauungsplans bleiben im Sinne des passiven Bestandsschutzes weiterhin zulässig.

In der Stadt Kassel ist kein ausreichendes Innenentwicklungspotential vorhanden. Auf Ebene der Flächennutzungsplanung sind daher weitere Außenbereichsflächen als Wohnbauflächenerweiterungen ausgewiesen (s. hierzu unter 5.4). Im Rahmen dieser Siedlungserweiterung ist eine Überplanung und Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen mit dem anschließenden Wegfall der bisher ausgeübten Nutzungen unvermeidbar. Eine etwaig erforderliche Ersatzlandbeschaffung kann durch das Liegenschaftsamt der Stadt Kassel behandelt werden.

Im Hinblick auf den innerhalb der ehemaligen Gärtnereisiedlung letzten verbliebenen Gartenbaubetrieb „An der Dönche 11“ wird explizit festgesetzt, dass eine Nutzung des Flurstücks 32/4 („Auf der Dönche“, Hausnr. 11) bis zur Aufgabe des bestehenden Garten- und Landschaftsbaubetriebs gem. § 9 Abs. 2 BauGB (Flur 2, Gemarkung Nordshausen) zu diesen Zwecken allgemein zulässig bleibt. Zudem bleiben dem Nutzungszweck dienende Nebengebäude und -anlagen (wie z. B. Gewächshäuser, Lagerflächen o.Ä.) sowie die Erweiterung, Änderung und Erneuerung bis zur Betriebsaufgabe gem. § 1 Abs. 10 BauNVO auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Die anschließende Folgenutzung (öffentliche Grünfläche sowie Allgemeines Wohngebiet) ist zeichnerisch festgesetzt.

Eine über den passiven Bestandsschutz hinausgehende planungsrechtliche Einbeziehung aller vorhandenen baulichen Anlagen und Einrichtungen im Zuge der Festsetzungen des Bebauungsplans ist unter Berücksichtigung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung eines zukunftsfähigen Wohngebietes nicht möglich. Eine langfristige Anpassung an die ‚neuen‘ Zulässigkeiten erscheint städtebauliche sachgerecht und für eine geordnete städtebauliche Entwicklung unverzichtbar.

10 Kosten, Verfahren

Kosten

Die Kosten für das Bauleitplanverfahren und die hierzu notwendigen Fachgutachten (u. a. Schallgutachten, Artenschutzgutachten, Energiegutachten) trägt die Stadt Kassel. Der Straßenausbau wird nach den rechtlichen Bestimmungen in Teilen auf die Straßenanlieger umgelegt (Erschließungsbeiträge).

Verfahren

Das Bauleitplanverfahren wird auf der Grundlage der Anwendung der Vorschriften des Baugesetzbuches mit den folgenden Verfahrensschritten durchgeführt:

31.03.2014	Aufstellungsbeschluss
12.12.2016	erneuter Aufstellungsbeschluss
26.02.2015	Information Ortsbeirat
26.02.2015 (Erörterungstermin) und v. 27.02.2015 – 06.03.2015	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB
01.06.2016 – 24.06.2016	Frühzeitige Beteiligung Behörden und Träger öffentl. Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB
##.##.####	Entwurfs- und Offenlegungsbeschluss
##.##.#### - ##.##.####	Öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB, parallel Beteiligung Träger öffentl. Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB
##.##.####	Satzungsbeschluss

bearbeitet:

aufgestellt:

akp_ Stadtplanung + Regionalentwicklung
 akp_ Brandt Höger Kunze Partnerschaft • Dipl.-Ing. Stadt- und Landschaftsplanung
 adresse_ Friedrich-Ebert-Straße 153 • 34119 Kassel
 telefon_ 0561.70048-68 telefax_ -69 e-mail_ post@akp-planung.de

Stadt Kassel
 Amt für Stadtplanung,
 Bauaufsicht und Denkmalschutz

Kassel, XX.XX.2023

Kassel, XX.XX.2023

 (Dr. Höger)

 (Büsscher)

11 Anhang

- Umweltbericht