
Bebauungsplan der Stadt Niedenstein Nr. 8 W "Auf der Hardt" Umweltbericht

Erstellt im Auftrag von
pwf AG

Kassel, 29.01.2026

Auftraggeber: **Magistrat der Stadt Niedenstein**
Obertor 8
34305 Niedenstein

Auftragnehmer: **BÖF - Büro für angewandte Ökologie und Faunistik -
naturkultur GmbH**
Hafenstraße 28
34125 Kassel
www.boef-nk.de

Projektleitung: Anke Seibert-Schmidt

Bearbeitung: Anke Seibert-Schmidt
Elisa Matthes

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	5
1.1	ANLASS UND ZIEL DER BAULEITPLANUNG	5
1.2	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	6
2	DARSTELLUNG IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES	7
2.1	FACHGESETZE	7
2.2	ÜBERGEORDNETE FACHPLANUNGEN	9
2.2.1	Regionalplanung	9
2.3	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	10
2.4	LANDSCHAFTSPLAN	11
2.5	SCHUTZGEBIETE	14
3	BESTANDSAUFNAHME DER EINSCHLÄGIGEN ASPEKTE DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS	16
3.1	PFLANZEN, TIERE UND BIOLOGISCHE VIELFALT	16
3.1.1	Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen	16
3.1.2	Fauna	25
3.2	GEOLOGIE UND BODEN	25
3.3	WASSER	27
3.3.1	Oberflächengewässer	27
3.3.2	Grundwasser	27
3.4	KLIMA/LUFT	28
3.5	LANDSCHAFTSBILD	29
3.6	MENSCH/KULTUR UND SACHGÜTER	29
3.7	VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	30
4	PLANUNG	30
4.1	FLÄCHENAUSWEISUNG	31
4.2	ERSCHLIEßUNG	32
4.3	GRÜNPLANUNG	32
5	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH VON NEGATIVEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	33
5.1	VEGETATION UND LANDSCHAFTSBILD, FAUNA	33
5.1.1	Die Maßnahmen im Einzelnen	34
5.2	BODEN UND WASSER	35
6	PRÜFUNG ALTERNATIVER STANDORTE	36

7	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG, BESCHREIBUNG DER MÖGLICHEN ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN WÄHREND DER BAU- UND BETRIEBSPHASE DER GEPLANTEN VORHABEN AUF DIE BELANGE DES UMWELTSCHUTZES, EINSCHLIEßLICH DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE.....	36
7.1	FLÄCHENBILANZ.....	37
7.2	AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER	38
7.2.1	Vegetation, Biotoptypen	38
7.2.2	Fauna.....	39
7.2.3	Natura 2000-Gebiete.....	39
7.2.4	Boden und Wasser.....	39
7.2.4.1	Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung Boden	40
7.2.5	Klima.....	40
7.2.6	Landschaftsbild	41
7.2.7	Mensch, Kultur- und Sachgüter.....	41
7.2.8	Erhebliche Auswirkungen durch Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie die Verursachung von Belästigungen.....	41
7.2.9	Erhebliche Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	41
7.2.10	Erhebliche Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	42
7.2.11	Erhebliche Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe	42
7.2.12	Umweltschadensgesetz	42
8	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	42
8.1	BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG SOWIE HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN, DIE BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN AUFGETRETEN SIND, ZUM BEISPIEL TECHNISCHE LÜCKEN ODER FEHLENDE KENNTNISSE.....	42
8.2	BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN INFOLGE DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMWELT.....	43
9	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG.....	43
10	LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	45

Tabellenverzeichnis

Tab. 3-1: Standard-Nutzungstypen und ihre naturschutzfachliche Wertigkeit nach Anlage 3 der Kompensationsverordnung (KV 2018).....	24
--	----

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1-1: Ausschnitt aus der Topografischen Karte Hessen DTK50 (HLBG 2024, ergänzt).....	6
Abb. 2-1: Auszug aus dem Regionalplan (REGIONALVERSAMMLUNG 2009, ergänzt).....	10
Abb. 2-2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Niedenstein (STADT NIEDENSTEIN 1993, ergänzt).....	11
Abb. 2-3: Auszug aus dem Landschaftsplan der Stadt Niedenstein (STADT NIEDENSTEIN 2006, ergänzt).....	12
Abb. 2-4: Ausschnitt Themenkarte Klima aus dem LSP Niedenstein (STADT NIEDENSTEIN 2006, ergänzt).....	13
Abb. 2-5: Ausschnitt aus dem Natureg Viewer (HLNUG 2024, ergänzt).....	14
Abb. 2-6: Baumreihe entlang der Schulstraße, Blickrichtung nach Westen.....	15
Abb. 3-1: Blick auf die Schulstraße Richtung Westen, daran schließt Ackerfläche an.....	16
Abb. 3-2: Blick zum südlichen Ortsrand von Niedenstein, im Vordergrund die Ackerfläche.....	17
Abb. 3-3: Wiese westlich der Wiehoffstraße.....	18
Abb. 3-4: Wiese östlich der Wiehoffstraße, in der Mitte der Wiese befindet sich die begrünte bauliche Anlage.....	18
Abb. 3-5: Bestand der mäßig genutzten Wiese, Herbstaspekt.....	19
Abb. 3-6: Blick auf die Baumreihe an der Schulstraße, rechts im Bild die Ackerfläche.....	20
Abb. 3-7: Schäden an den Bäumen der Baumreihe.....	20
Abb. 3-8: Gartenüberreste, Gehölzstreifen und altes Gewächshaus.....	21
Abb. 3-9: Begrünte bauliche Anlage auf der Wiese an der Wiehoffstraße.....	21
Abb. 3-10: Zukünftige Erschließungsstraße am östlichen Rand des Geltungsbereichs.....	22
Abb. 3-11: Blick entlang der Wiehoffstraße aus Norden.....	22
Abb. 3-12: Blick auf die Schulstraße von Osten.....	23
Abb. 3-13: Bodenfunktionsbewertung (aggregiert für Bodenschutz in der Planung im Bodenvierer Hessen, BFD 50).....	26
Abb. 3-14: Ausschnitt Themenkarte Klima aus dem LSP Niedenstein (STADT NIEDENSTEIN 2005, ergänzt).....	28
Abb. 3-15: Wanderwege in Niedenstein und der Hessenturm (rot markiert) (OSM 2025, ergänzt).....	30
Abb. 4-1: Zulässige Flächennutzung (pwf AG 2025).....	31

Abb. 5-1: Auszug aus der Maßnahmenplanung des Landschaftsplans, der gelbe Pfeil zeigt den Grünkorridor, der durch die festgesetzten Grünflächen gesichert wird.....	33
---	----

1 EINLEITUNG

1.1 ANLASS UND ZIEL DER BAULEITPLANUNG

Die Stadt Niedenstein beabsichtigt mit dem Bebauungsplan Nr. 8 W „Auf der Hardt“ eine weitergehende Siedlungsentwicklung planungsrechtlich vorzubereiten. Diese soll sich hinsichtlich Umfang, Dichte und Aufteilung städtebaulich in das bestehende Siedlungsgefüge zwischen Wichdorf und Niedenstein einpassen und zugleich durch Ausstattung und Angebot generationsübergreifend attraktive Wohnqualität sicherstellen.

Die in den vergangenen Jahren wieder stark gestiegene Nachfrage nach Wohnbauplätzen kann in den bereits ausgewiesenen Baugebieten nicht mehr erfüllt werden. Darüber hinaus sind die faktischen innerörtlichen Entwicklungsmöglichkeiten aufgrund fehlender kommunal verfügbarer Grundstücke stark eingeschränkt bzw. nicht vorhanden. Es ist daher vorgesehen, die Flächen der nach Nordwesten exponierten Hanglage zwischen Wichdorf und Niedenstein städtebaulich zu entwickeln. Die Flächen des Plangebietes werden derzeit landwirtschaftlich genutzt und grenzen im Osten an den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 18 N "Zentrum", sowie dessen 3. und 4. Änderung.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 W „Auf der Hardt“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung eines Wohngebietes sowie der dazugehörigen Verkehrs- und Grünflächen geschaffen werden.

Das Plangebiet, das aktuell gemäß § 35 BauGB im planungsrechtlichen Außenbereich liegt, umfasst eine Fläche von ca. 4,4 ha und folgende Flurstücke der Gemarkung Wichdorf:

- Flur 2: 63/4
- Flur 6: 61/11 und 61/12
- Flur 7: 1/ 4, 75/2, 75/1; 1/10, 1/11, 5/2, 3/2, 5/1, 58/6, 58/5, 58/4, 56/3

Bebauungspläne sind gemäß § 8 (2) BauGB aus den Flächennutzungsplänen zu entwickeln. Da der Flächennutzungsplan der Stadt Niedenstein den Geltungsbereich aktuell als landwirtschaftlich genutzte Fläche darstellt, ist auch ein Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans notwendig.

Gemäß § 2 Abs. 4 ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen und gemäß § 2a BauGB in Verbindung mit Anlage 1 in einem Umweltbericht darzulegen. Darin erfolgt die Bewertung der Eingriffe, die durch den Bebauungsplan vorbereitet werden.

1.2 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Die geplante Siedlungserweiterung zwischen Wichdorf und Niedenstein umfasst mit überbaubaren Flächen sowie geplanten Erschließungsflächen ca. 2,6 ha. Das gesamte Plangebiet inklusive Flächen für Naturschutz, Retention und Pflanzmaßnahmen umfasst 4,46 ha. Die Fläche grenzt mit drei Seiten an Siedlungsränder. Im Norden grenzen die Gärten der Wohnhäuser am Wichdorfer Ortsrand an, im Süden grenzt das Plangebiet an die dortige Schulstraße die aktuell den Siedlungsrand der Kornsiedlung Niedenstein bildet, und im Osten entsteht aktuell ein neues Wohnquartier als erster Lückenschluss zwischen den beiden Stadtteilen. Dieses soll nun erweitert werden, sodass bereits auf zahlreiche Planungen, Infrastrukturen usw. zurückgegriffen werden kann. Die Planung möchte jedoch eine klare Gliederung von Siedlung und Landschaft schaffen und die höherwertigen Natur- und Bodenbestände erhalten.

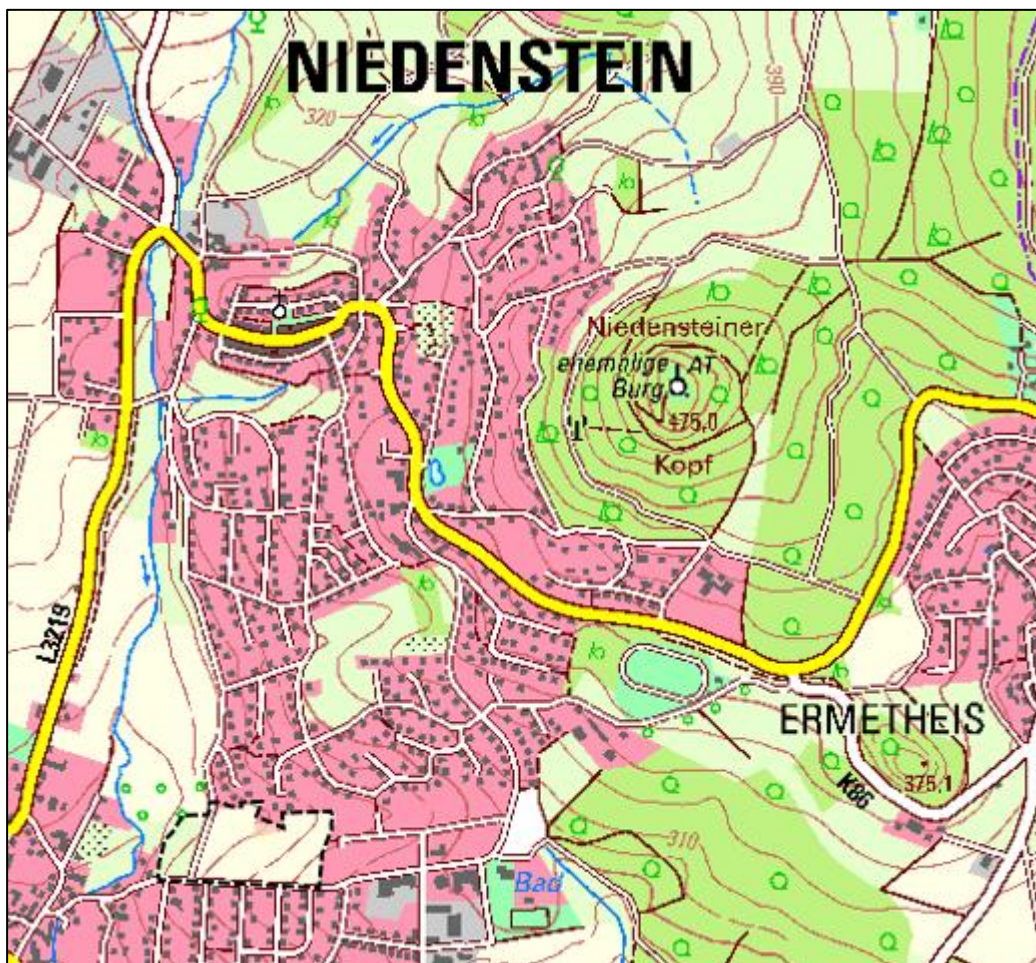


Abb. 1-1: Ausschnitt aus der Topografischen Karte Hessen DTK50 (HLBG 2024, ergänzt)

2 DARSTELLUNG IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

2.1 FACHGESETZE

Gemäß **Baugesetzbuch (BauGB)**, § 1 (6) Nr. 7 sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Hierzu sind folgende Belange aufgeführt:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

In § 1a macht das **BauGB** darüber hinaus ergänzende Vorgaben zum Umweltschutz:

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Umnutzung Land- und forstwirtschaftlicher Flächen nur in notwendigen und begründeten Fällen, Gebot der Priorisierung der Innenentwicklung und Nachverdichtung
- Berücksichtigung notwendiger Kompensationsmaßnahmen bei der Planung, den Festsetzungen und der Abwägung
- Berücksichtigung der Erfordernisse des Klimaschutzes
- Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

Insbesondere hinsichtlich der Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Biotop- und Artenschutz, geben das **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** und die entsprechenden Landesgesetze die

Ziele vor. Diese sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen insbesondere:

- die dauerhafte Sicherung
 - o der biologischen Vielfalt,
 - o der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
 - o der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts von Natur und Landschaft,
- die Bewahrung weitgehend unzerschnittener Landschaftsräume vor weiterer Zerschneidung,
- Erhaltung und Neuschaffung von Freiräumen im besiedelten und Siedlungsnahen Bereich.

Immer wichtiger wird aktuell die Berücksichtigung des Klimaschutzes und der Klimaanpassung. Das Ziel, Klimaschutz und Klimaanpassung zu fördern, ist demensprechend sowohl in den Aufgaben und Grundsätzen der Bauleitplanung im § 1 (5) BauGB als auch in den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz des § 1a BauGB verankert.

Aus dem EU-Recht sind die **FFH-Richtlinie** und die **Vogelschutzrichtlinie** zu beachten. Sie finden ihre Umsetzung und die Konkretisierung der Ziele in den **Verordnungen zu den Ausweisungen der Natura 2000-Gebiete**. Dort werden Schutzzweck und –ziele für die entsprechenden Gebiete und Arten genannt.

Bezüglich des Schutzguts Mensch ist außerdem der Schutz vor Immissionen unterschiedlicher Art zu nennen. Diese sind im **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)** mit entsprechenden Verordnungen geregelt.

Das **Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)** nennt in § 1 als generelles Ziel für das Schutzgut Boden die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens durch:

- Abwehr schädlicher Bodenveränderungen
- Sanierung von Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachter Gewässerverunreinigungen
- Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden
- weitestmögliche Vermeidung der Beeinträchtigung der natürlichen Funktionen des Bodens sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte bei Einwirkungen auf Böden.

Die Berücksichtigung der aufgeführten Aspekte und Schutzgüter erfolgt im ersten Schritt durch die Zusammenstellung aller Daten zum "Ist-Zustand". Dabei werden selbst erhobene Daten, d.h. Kartierungen und Erfassungen sowie vorhandene Daten, die ausgewertet werden, verwendet. Auf Grundlage der zusammengestellten Daten erfolgt die Darstellung und Bewertung des vorhandenen Zustands des Planungsgebiets.

Die Beschreibung der Planung, die dann folgt, wird ergänzt durch die Darstellung möglicher und geplanter oder festzusetzender Maßnahmen, die die zu erwartenden Eingriffe in o.g. Schutzgüter vermeiden, minimieren und ausgleichen sollen.

Schließlich folgt die Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Hessische Kompensationsverordnung 2018

Auf der Grundlage der hessischen Kompensationsverordnung werden die verbleibenden Eingriffe und die Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans bilanziert. Diese Bilanzierung ergibt sich nicht primär aus den Vorgaben des BauGB oder des BNatSchG, sondern aus dem Landesrecht und seiner Kompensationsverordnung, die 2018 novelliert wurde.

2.2 ÜBERGEORDNETE FACHPLANUNGEN

2.2.1 Regionalplanung

In Nordhessen wird die angestrebte räumliche Entwicklung durch den Regionalplan Nordhessen und den Teilregionalplan Energie Nordhessen festgelegt. Darin werden beispielsweise Gebiete ausgewiesen, in denen forstwirtschaftliche bzw. landwirtschaftliche Belange oder die Belange von Natur und Landschaft Vorrang haben.

Vorbehaltsgebiete sind Gebiete, in denen bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist (§ 7 Abs. 3 Satz 2 Nr. 2 ROG). Generell sind Vorbehaltsgebiete einer Abwägung zugänglich.

Vorranggebiete sind Gebiete, „die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind“ (§ 7 Abs. 3 Satz 2 Nr. 1 ROG). Vorranggebiete sind als Ziele der Raumordnung einer Abwägung nicht zugänglich.

Die Fläche des Geltungsbereichs liegt in einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, umgeben von Vorranggebieten Siedlung Bestand. Es liegt kein regionalplanerischer Zielverstoß vor.

Für die Laufzeit des neuen Regionalplans Nordosthessen ergibt sich laut RP Kassel ein Wohnbauflächenbedarf von 9 ha für die Stadt Niedenstein. Eine bereits als „Vorranggebiet Siedlung Planung“ ausgewiesene Fläche am südöstlichen Ortsrand von Niedenstein entfällt im neu aufzustellenden Regionalplan, da teilweise erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt zu erwarten gewesen wären. Die Fläche war aufgrund von starker Geländetopografie sowie fehlender Infrastruktur und aus verwaltungstechnischer Sicht für eine Siedlungsentwicklung ungeeignet. Für weitere Siedlungsplanungen soll zukünftig eine 6 ha große Fläche im Nordwesten von

Niedenstein im Regionalplan Nordosthessen als „Vorranggebiet Siedlung Planung“ ausgewiesen werden. Damit verbleiben der Stadt Niedenstein 3 ha für Siedlungsentwicklung.

Die geplante Siedlungserweiterung zwischen Wichdorf und Niedenstein umfasst mit überbaubaren Flächen sowie geplanten Erschließungsflächen ca. 2,6 ha. Die Ausweisung von Flächen als „Vorranggebiet Siedlung Planung“ im Regionalplan kann erst ab einer Flächengröße von mind. 5 ha erfolgen. Dementsprechend ist eine Ausweisung als Planungsfläche für das Areal zwischen Wichdorf und Niedenstein nicht möglich.

Nach erfolgter regionalplanerischer Abstimmung des Vorhabens, kann die Fläche zwischen den Ortsteilen Wichdorf und Niedenstein bauleitplanerisch entwickelt werden.

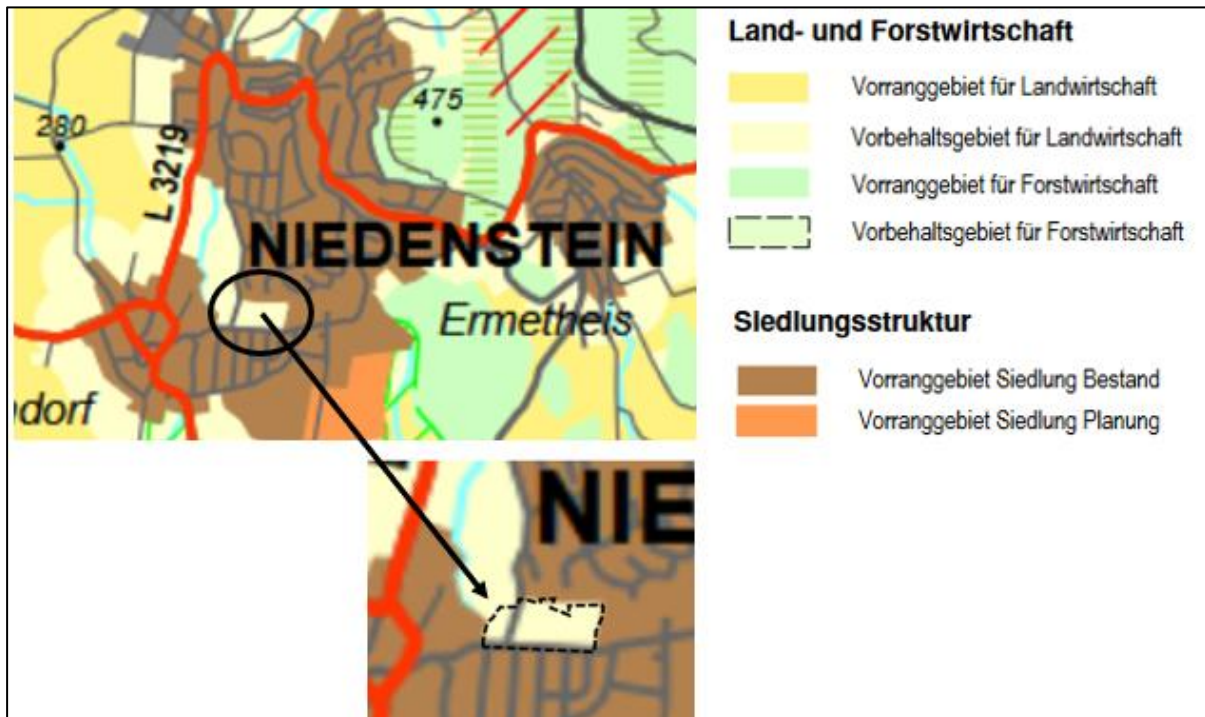


Abb. 2-1: Auszug aus dem Regionalplan (REGIONALVERSAMMLUNG 2009, ergänzt)

2.3 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Der Flächennutzungsplan der Stadt Niedenstein stammt aus dem Jahr 1993 und stellt den Geltungsbereich als „Fläche für Landwirtschaft (Acker/Grünland als Bestand 1987)“ dar. Die vorgesehene Planung entspricht damit nicht den Darstellungen des Flächennutzungsplans. Um dem Entwicklungsgebot des Baugesetzbuches Rechnung zu tragen, wird parallel zur Bebauungsplanaufstellung auch die Änderung des Flächennutzungsplans gem. § 7 BauGB für diesen Bereich betrieben.

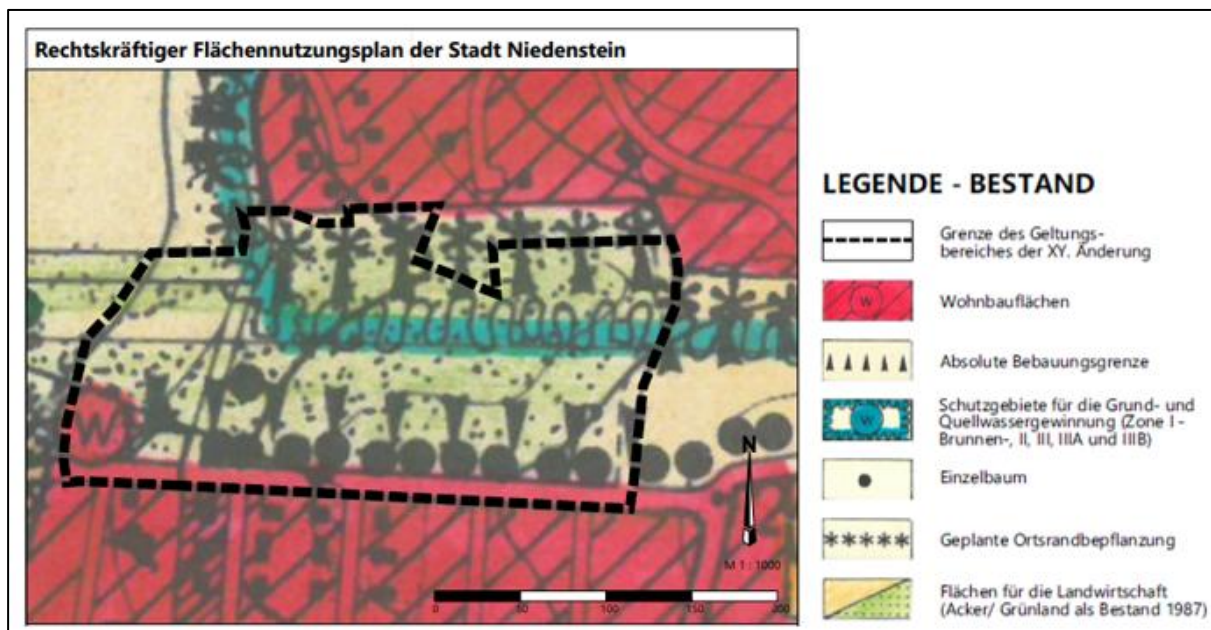


Abb. 2-2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Niedenstein (STADT NIEDENSTEIN 1993, ergänzt)

2.4 LANDSCHAFTSPLAN

Der Landschaftsplan der Stadt Niedenstein stammt aus dem Jahr 2006 und stellt den Geltungsbereich als Teil eines Biotopverbundes sowie als Gebiet mit besonderer Funktion für die landschaftsgebundene Erholung und Freizeit mit der Zweckbestimmung Parkanlage dar. Der Landschaftsplan trifft hierzu folgende Aussage:

„Der Landschaftsplan bezieht den besiedelten Bereich soweit möglich und sinnvoll mit in die Planung ein. Hierzu zählen gezielte Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen, die teilweise Aufnahme in den Biotopverbund und die Benennung von Parkanlagen. Das zur Zeit noch als Intensivacker genutzte Offenland zwischen Wichdorf und Niedenstein ist ein wichtiger Bestandteil des Biotopverbundes und soll zu einem naturnah strukturierten Park aufgewertet werden.“

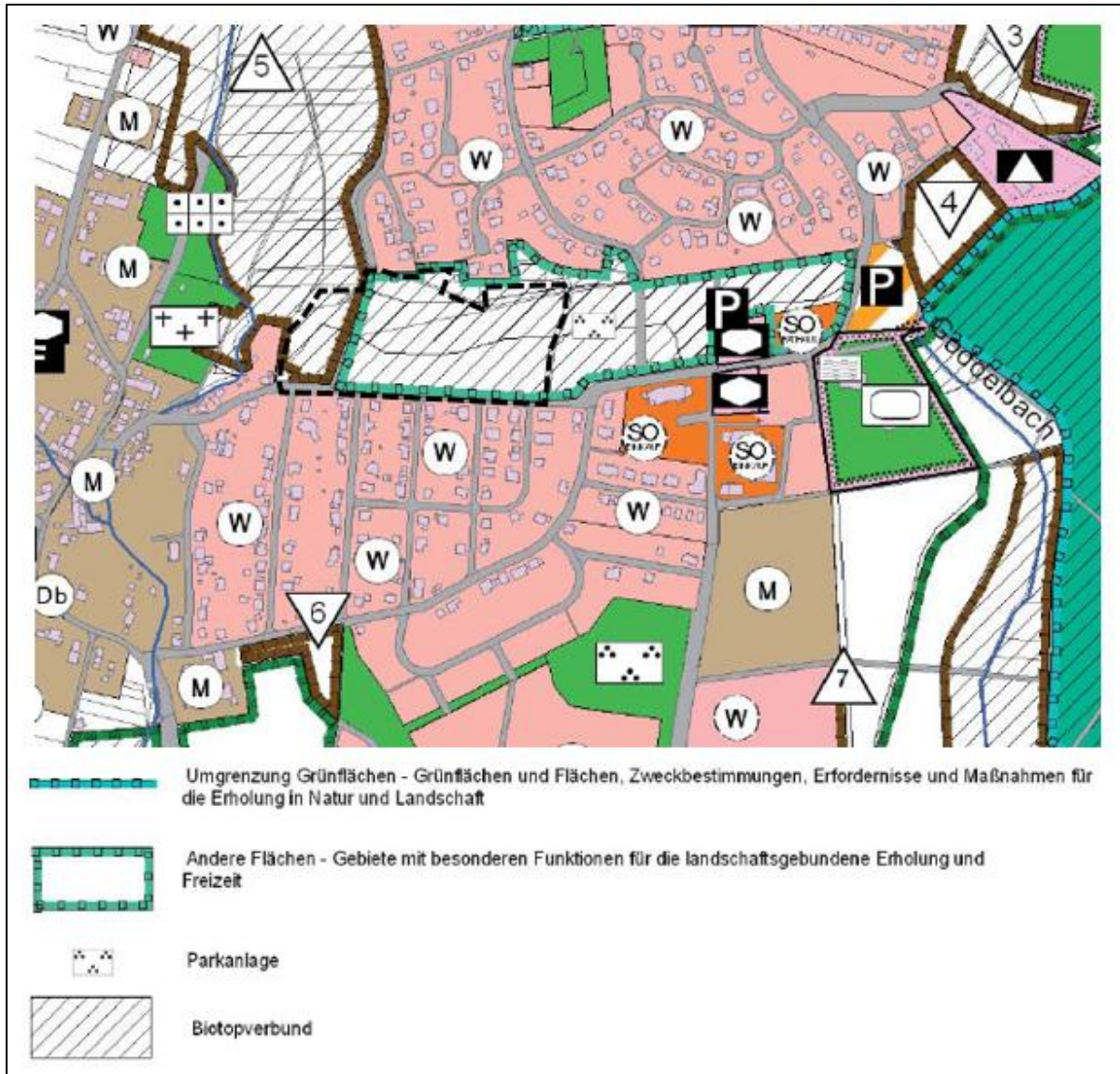


Abb. 2-3: Auszug aus dem Landschaftsplan der Stadt Niedenstein (STADT NIEDENSTEIN 2006, ergänzt)

Gemäß Themenkarte Klima ist der Bereich des Plangebietes als Kaltluftentstehungsgebiet ausgewiesen und korrespondiert direkt mit der vorhandenen Ackernutzung. Für den bislang unbebauten Korridor zwischen der Kernstadt und Wichdorf werden weder Abflussrichtungen noch Kaltluftströme dargestellt. Gemäß der Bewertungskarte Natur, Landschaftspflege und Landschaftsbild wird die Bedeutung der Flächen des Plangebietes als gering bewertet.

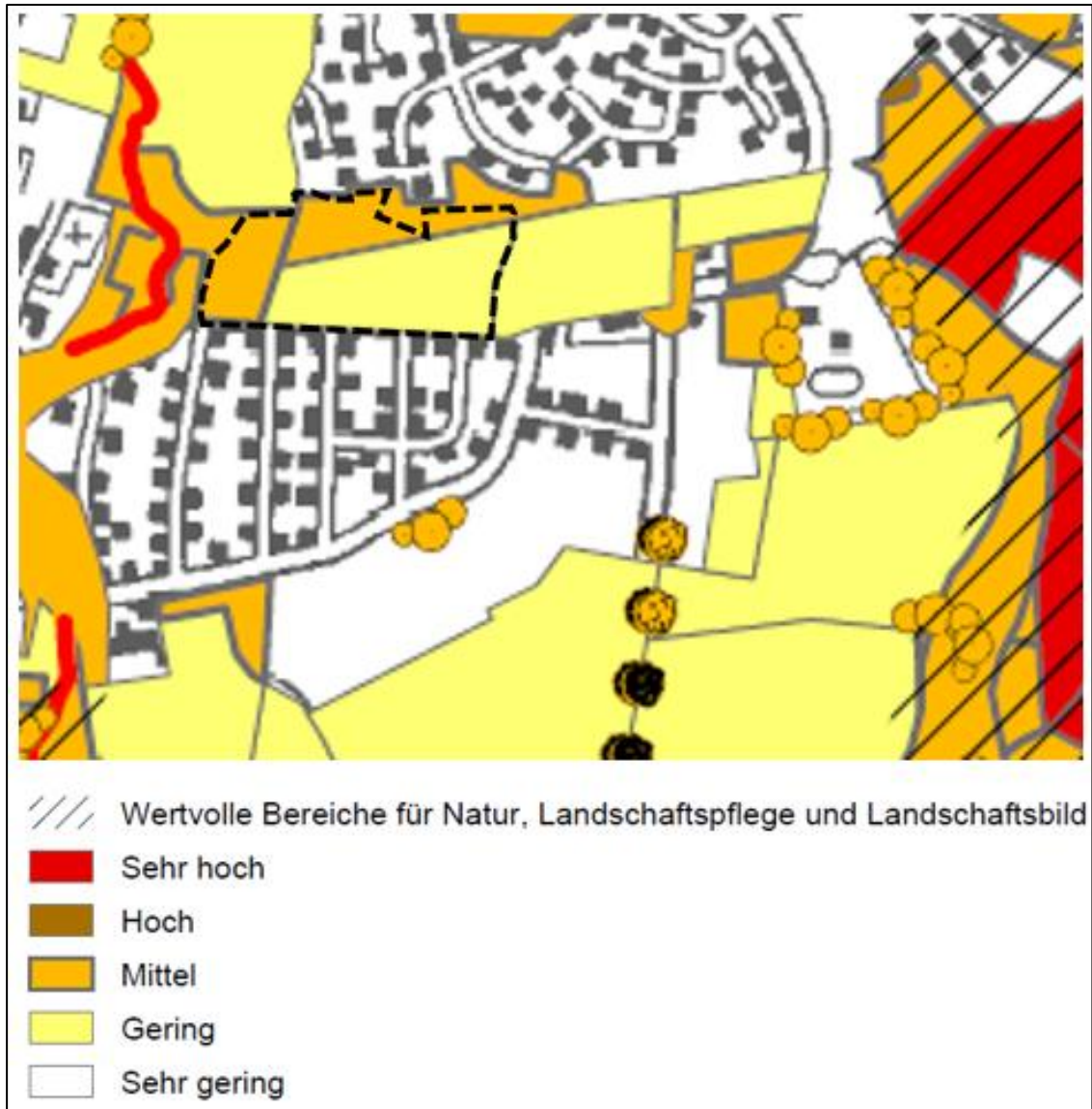


Abb. 2-4: Ausschnitt Themenkarte Klima aus dem LSP Niedenstein (STADT NIEDENSTEIN 2006, ergänzt)

2.5 SCHUTZGEBIETE

Das Stadtgebiet Niedenstein ist Teil des Naturparks Habichtswald, mit dem Sengelsberg als Naturdenkmal im Nordosten Niedensteins, und des Naturschutzgebiets Wartberg.

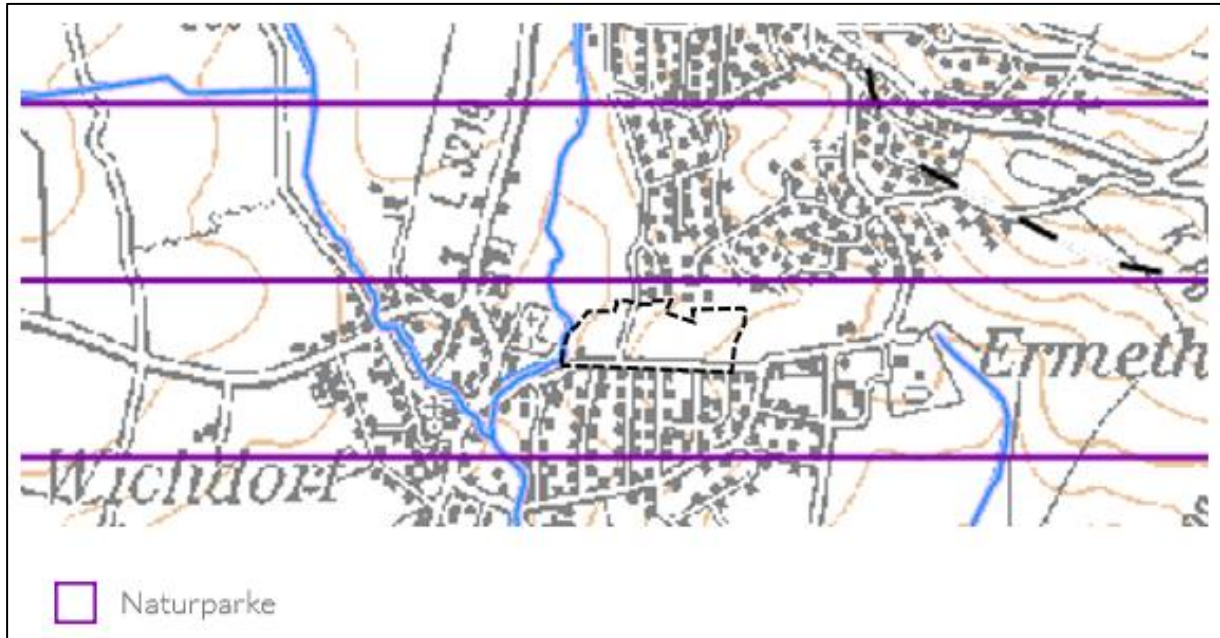


Abb. 2-5: Ausschnitt aus dem Natureg Viewer (HLNUG 2024, ergänzt)

Geschützte Biotop gem. § 25 HeNatG

Bei der Baumreihe aus Ahorn und Linde an der Schulstraße handelt es sich gemäß § 25 Abs. 1 Hessisches Naturschutzgesetz (HeNatG) i.V.m. § 30 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG um ein geschütztes Biotop. Die Reihe verläuft entlang der Schulstraße, der südlichen Grenze des Geltungsbereichs.



Abb. 2-6: Baumreihe entlang der Schulstraße, Blickrichtung nach Westen

3 BESTANDSAUFNAHME DER EINSCHLÄGIGEN ASPEKTE DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS

3.1 PFLANZEN, TIERE UND BIOLOGISCHE VIELFALT

3.1.1 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen

Acker, intensiv (11.191)

Den überwiegenden Anteil des Geltungsbereichs macht eine Ackerfläche aus. Zwischenzeitlich wurden auf Teilen der Fläche Sonnenblumen ausgesät, Diese wurden inzwischen wieder untergepflügt. Die Ackerfläche reicht im Süden bis an die Schulstraße, die den nördlichen Siedlungsrand von Wichdorf markiert und erstreckt sich von dort über die nach Nordwesten abfallende Fläche bis zu den Gärten und Wiesen, die am südlichen Ortsrand der Kernstadt Niedenstein liegen.



Abb. 3-1: Blick auf die Schulstraße Richtung Westen, daran schließt Ackerfläche an



Abb. 3-2: Blick zum südlichen Ortsrand von Niedenstein, im Vordergrund die Ackerfläche

Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen (06.350)

Den nächstgrößeren Anteil an den Flächen des Geltungsbereichs nehmen intensiv genutzte Wirtschaftswiesen ein. Es handelt sich um zwei Flächen, die westlich und östlich an die Wiehoffstraße grenzen. Es handelt sich um krautarme grasdominierte Bestände, in denen sich primär Obergräser finden.



Abb. 3-3: Wiese westlich der Wiehoffstraße



Abb. 3-4: Wiese östlich der Wiehoffstraße, in der Mitte der Wiese befindet sich die begrünte bauliche Anlage

Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität (06.340)

Im Nordwesten und Nordosten des Geltungsbereichs liegen jeweils kleinere Flächen, mit kräuterreicheren Wiesen. In diesen Beständen finden sich weißes Labkraut (*Galium album*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Große Pimpinelle (*Pimpinella major*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) als Zeigerpflanzen einer Glatthaferwiese.



Abb. 3-5: Bestand der mäßig genutzten Wiese, Herbstaspekt

Baumgruppe, Baumreihe einheimisch, standortgerecht, Obstbäume (04.210)

Entlang der Schulstraße, am südlichen Rand des Geltungsbereichs steht eine Baumreihe aus Ahorn und Linden. Die Reihe ist als gem. § 25 HeNatG geschütztes Biotop einzustufen. Allerdings befinden sich die Bäume – vermutlich aufgrund des sehr schmalen Pflanzstreifens – in überwiegend mangelhaftem Zustand. Zum Teil wiesen sie auch Schäden im Stammbereich auf.



Abb. 3-6: Blick auf die Baumreihe an der Schulstraße, rechts im Bild die Ackerfläche



Abb. 3-7: Schäden an den Bäumen der Baumreihe

Grabeland, Gärten in der Landschaft (11.211), Dachflächen nicht begrünt (10.710), gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, strukturarme Hausgärten (11.221)

Zwischen der Ackerfläche und den Wiesen am Siedlungsrand von Niedenstein finden sich neben Gehölzstreifen (04.210) Grabelandüberreste (11.211) mit einem alten Gewächshaus (10.710). Weitere kleine Grabelandbereiche und Anschnitte von Gärten finden sich am äußeren nördlichen Rand des Geltungsbereichs.



Abb. 3-8: Gartenüberreste, Gehölzstreifen und altes Gewächshaus

Dachfläche extensiv begrünt, begrünte Fundamente (10.720)

Auf der Wiese, die östlich an die Wiehoffstraße angrenzt, befindet sich ein begrüntes in den Boden eingelassenes Bauwerk.



Abb. 3-9: Begrünte bauliche Anlage auf der Wiese an der Wiehoffstraße

Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton oder Asphalt) (10.510), Schotter, Kies- und Sandflächen oder andere wasserdurchlässig Flächenbefestigungen sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert wird (10.530) Spurwegemit Schotterbankett und Mittelstreifen (10.650)

Die Schulstraße und die Wiehoffstraße sind asphaltiert, die begleitenden Gehwege gepflastert. Die Straße an der östlichen Geltungsbereichsgrenze ist bisher erst als Baustraße mit wasserdurchlässiger Befestigung angelegt. Ein schmaler Spurweg verläuft durch die extensive Wiese in der nordwestlichen Ecke des Plangebiets.



Abb. 3-10: Zukünftige Erschließungsstraße am östlichen Rand des Geltungsbereichs



Abb. 3-11: Blick entlang der Wiehoffstraße aus Norden



Abb. 3-12: Blick auf die Schulstraße von Osten

Bewertung

Die Bewertung des Schutzgutes Pflanzen und Biotope erfolgt vereinfacht nach dem Punktwertverfahren der Hessischen Kompensationsverordnung (KV) (2018), worin die Bedeutung der Biotoptypen in Bezug auf die Leistungsfähigkeit im Naturhaushalt in Punkten ausgedrückt wird. Die in der KV angegebenen Punktwerte sind Durchschnittswerte, die je nach Ausprägung des Biotoptyps vor dem Hintergrund der Kriterien Arten- und Strukturausstattung sowie Naturnähe gem. Anlage 1 der hessischen Kompensationsverordnung angepasst werden können.

Darauf aufbauend erfolgt eine weitere Einordnung der Biotoptypen über eine 5-stufige Bewertungsskala, um der Vielschichtigkeit des Naturguts Rechnung zu tragen.

Unter Berücksichtigung der jeweiligen Wertpunkte pro m² aus der Kompensationsverordnung wird die folgende Einstufung zu Grunde gelegt:

- 0-10 WP keine Bedeutung
- 11-20 WP geringe Bedeutung
- 21-36 WP mittlere Bedeutung
- 37-56 WP hohe Bedeutung
- > 56 WP sehr hohe Bedeutung

Tab. 3-1: Standard-Nutzungstypen und ihre naturschutzfachliche Wertigkeit nach Anlage 3 der Kompensationsverordnung (KV 2018).

KV-Code	Nutzungstyp / Biototyp	FFH-LRT	§30-Biotop	Fläche [m ²]	WP je m ²	Bedeutung
04.000	Einzelbäume und Baumgruppen, Feldgehölze					
04.210	Baumgruppe einheimisch, standortgerecht, Obstbäume	-	X	991	34	mittel
06.000	Grünland					
06.340	Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität	-	-	3.742	35	mittel
06.350	Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen und Mähweiden, inkl. Neuanlage	-	-	11.913	21	mittel
09.000	Ruderalfluren und krautige Säume					
09.123	Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation	-	-	83	25	mittel
10.000	Vegetationsarme und kahle Flächen					
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt), Mülldeponie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente etc.	-	-	5.307	3	keine
10.530	Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigungen sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert wird			815	6	keine
10.650	Spurwege mit Schotterbankett und Mittelstreifen (Asphalt-, Beton-, Pflasterspurwege)			185	6	keine
10.710	Dachfläche nicht begrünt			30	3	keine
10.720	Dachfläche extensiv begrünt, mit zulässiger Regenwasserversickerung			278	19	gering
11.000	Äcker und Gärten					
11.191	Acker, intensiv genutzt			20.912	29	gering
11.211	Grabeland, Gärten in der Landschaft, kleinere Grundstücke, meist nicht gewerbsmäßig genutzt			395	19	gering

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass abgesehen von der Baumreihe an der Schulstraße keine hochwertigen Biotope durch die Planung betroffen sind.

3.1.2 Fauna

Die Begehung zur Einschätzung des Habitatpotenzials für planungsrelevante Tierarten hat ergeben, dass im Planungsraum keine Konflikte mit dem Artenschutz zu erwarten sind.

Die in Gebäuden lebenden Vögel nutzen den Untersuchungsraum zur Nahrungssuche. Der Nahrungsraum wird, auch bei Umstrukturierung, langfristig erhalten bleiben. Die intensiv genutzten Ackerflächen, die von Bebauung umgeben sind, werden von planungsrelevanten Offenlandarten, hier ist vorrangig die Feldlerche zu nennen, aufgrund der direkt angrenzenden Wohnnutzung sowie der Baumreihe, die vertikale Strukturen darstellen, die die Feldlerche meidet, nicht genutzt. Für Beutegreifer stellt der Untersuchungsraum einen temporär attraktiven Nahrungsraum dar, jedoch nutzen die Tiere auch derzeit schon umliegende Strukturen für die Nahrungssuche, da der betroffene Bereich sehr klein ist. Eine Behinderung von Flugwegen/Leitstrukturen für Fledermäuse ist nicht anzunehmen, da schon existierende Leitstrukturen wie die Allee entlang der Schulstraße bestehen bleiben werden.

Ein Vorkommen der Zauneidechse sowie der Haselmaus ist aufgrund fehlender Lebensraumstrukturen ausgeschlossen.

Für Fledermausarten gibt es im Planungsraum kein Quartierpotential. Gleichwohl dienen die Allee entlang der Schulstraße und die „Gartenränder“ entlang der Kernstadtgrenze sowie die Begleitgehölze der Wiehoff als Leitstrukturen für diese Tiergruppe. Diese Strukturen werden durch die Planung nicht betroffen. (BÖF – NK 2024, NK GBR 2020)

3.2 GEOLOGIE UND BODEN

Die BK50 und die damit verbundenen weiteren Informationen wurden im BodenViewer Hessen (HLNUG 2024B) eingesehen. Diese gibt einen groben Überblick über das zu untersuchende Gebiet. Im Rahmen der BFD5L (Methoden zur Klassifizierung und Bewertung von Bodenfunktionen auf Basis der Bodenflächendaten 1:5.000 landwirtschaftliche Nutzfläche) werden die Bodenteilfunktionen bewertet und anschließend zu einer Gesamtbewertung aggregiert (HLNUG 2024B).

Die Böden des Gebiets bestehen hauptsächlich aus den Hauptgesteinsarten karbonatischer Schluff- und Tonstein, Sandsteinbänke und Quarzitlagen sowie Gipseinlagerungen. Vereinzelt sind zudem Lehm, Sand, Kies und Basalttuff enthalten. Die Ertragsmesszahl liegt zwischen 30 und maximal 50 Punkten.

Bodenteilfunktionen

Lebensraum für Pflanzen

- Kriterien:
- Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften (Standorttypisierung)
 - natürliche Bodenfruchtbarkeit (Ertragspotenzial)

Kriterium	Klasse Erfüllungsgrad des Kriteriums der Bodenteilfunktion
-----------	--

Standorttypisierung	3	mittel
Ertragspotenzial	3 - 4	mittel - hoch

Funktion des Bodens im Wasserhaushalt

Kriterium: - Feldkapazität

Kriterium	Klasse Erfüllungsgrad des Kriteriums der Bodenteilfunktion	
Feldkapazität	2 - 3	gering - mittel

Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium

Kriterium	Klasse Erfüllungsgrad des Kriteriums der Bodenteilfunktion	
Nitratrückhaltevermögen (BFD5L)	2 - 3	gering - mittel

Zusammenfassung

Bei Aggregation der einzelnen Funktionsbewertung ergibt sich ein geringer bis mittlerer Bodenfunktionswert.

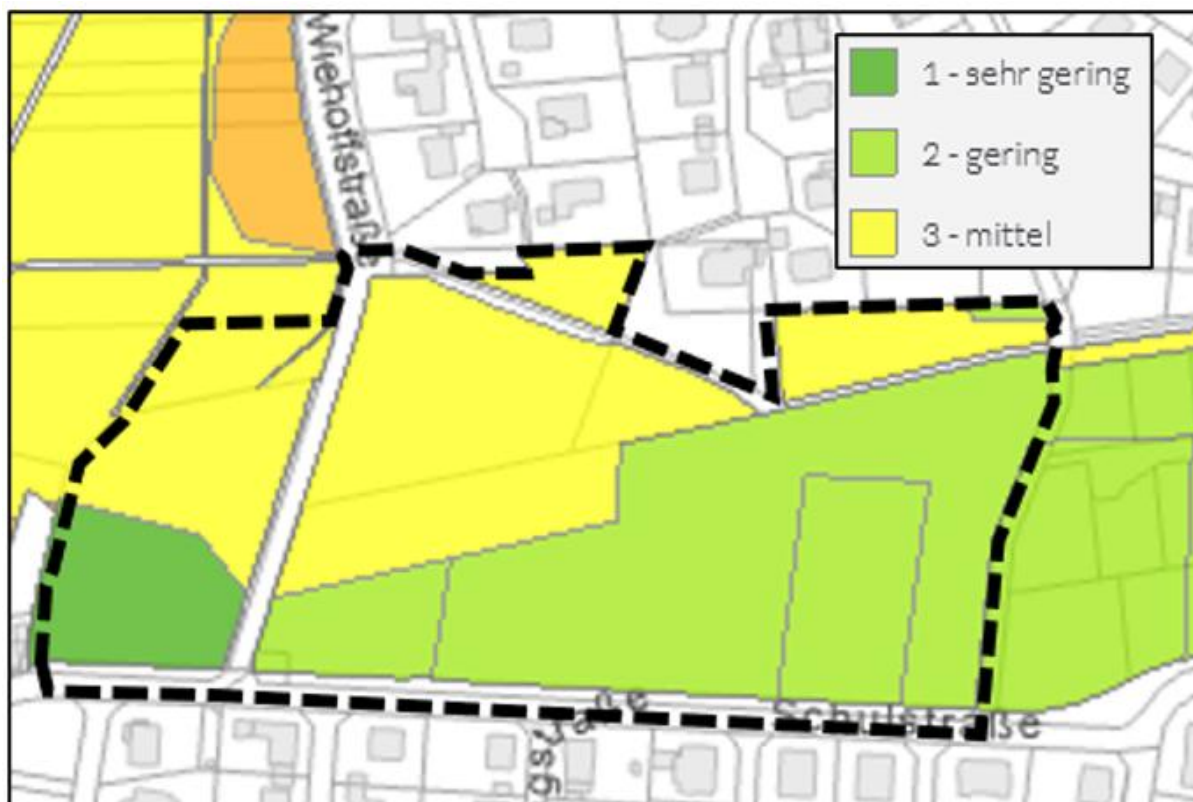


Abb. 3-13: Bodenfunktionsbewertung (aggregiert für Bodenschutz in der Planung im Bodenvierwer Hessen, BFD 50)

Dies entspricht auch der Aggregation des Bodenviewers, der ein geteiltes Ergebnis zeigt für die nordwestlichen (mittel) und die südöstlichen Flächen (gering).

Altlasten

Es liegen keine Informationen über mögliche Altlasten im Geltungsbereich vor.

Kampfmittel

Es liegen keine belastbaren Informationen über Kampfmittel im Geltungsbereich vor.

In der Begründung des angrenzenden Bebauungsplan Nr. 18 W "Zentrum" wurde die Fläche östlich des Geltungsbereichs als unauffällig beschrieben, da keine Informationen über eine Munitionsbelastung vorliegen.

3.3 WASSER

Die Bestandserfassung und -bewertung erfolgt auf Grundlage vorhandener Informationen aus dem Grund- und Trinkwasserschutz-Viewer (HLNUG 2024c) sowie der Biotoptypenkartierung/ Geländebegehung.

3.3.1 Oberflächengewässer

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine oberirdischen Gewässer. Westlich des Geltungsbereichs verläuft die Wiehoff, ein Gewässer dritter Ordnung.

3.3.2 Grundwasser

Der Geltungsbereich gehört zum hydrogeologischen Großraum Mitteldeutsches Bruchschollenland, zum Raum Mitteldeutscher Buntsandstein sowie zum Teilraum Trias und Zechstein westlich der Niederhessischen Senke.

Im Gebiet steht Magmatit als Gesteinsart an. Beim Grundwasserleiter (GWL) handelt es sich um einen Geringleiter. Die Durchlässigkeit des Grundwasserleiters wird als gering bis äußerst gering angegeben.

Der überwiegende Teil des Geltungsbereichs liegt im Heilquellenschutzgebiet (HQS) "HQS Thermalquelle Bad Emstal" der quantitativen Schutzzone B (äußere Schutzzone). Außerdem befindet sich der nördliche Teil des Geltungsbereichs im Trinkwasserschutzgebiet (TSG) "WSG TB I, II und IV Großenritte" der Schutzzone IIIB. Es gelten die Verbote gem. §§ 3, 4 StAnz. 1/1988 S. 33.

Hydrogeologische Eigenschaften des Untergrundes:

Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine: gering – äußerst gering

Grundwasserleitertyp der oberflächennahen Gesteine:
 Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung:

Grundwasser-Geringleiter
 mittel - günstig

Die Feldkapazität bezeichnet den Wassergehalt eines natürlichen gelagerten Bodens, welcher sich an einem Ort zwei bis drei Tage nach vollständiger Wassersättigung gegen die Schwerkraft einstellt. Die beplante Fläche weist eine mittlere Feldkapazität mit >260 bis 390 mm auf. Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser hat der Geltungsbereich eine mittlere bis hohe Bedeutung. Die Empfindlichkeit des Grundwassers ist aufgrund der Überdeckung als gering bis mittel einzustufen.

3.4 KLIMA/LUFT

Gemäß Themenkarte Klima des Landschaftsplans liegt der Geltungsbereich in einem Kaltluftentstehungsgebiet. Die Versiegelung weiterer Flächen kann das Aufheizen im Sommer begünstigen. Außerdem grenzt der Geltungsbereich im Westen an einen Bereich, in dem es zur Stauung von Kaltluft kommt, aufgrund der zunehmenden Verbauung.

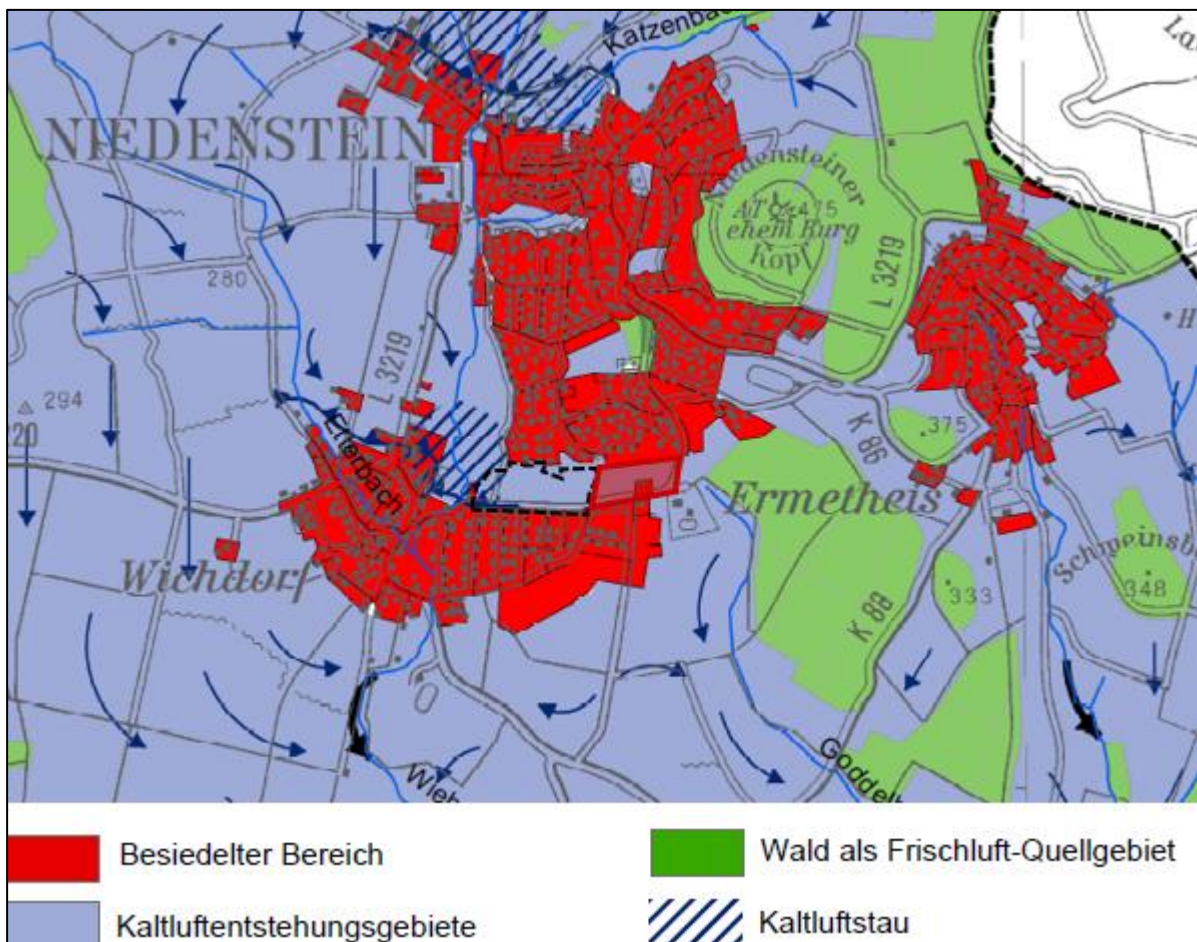


Abb. 3-14: Ausschnitt Themenkarte Klima aus dem LSP Nidenstein (STADT NIDENSTEIN 2005, ergänzt)

Der Freiraum zwischen dem Ortsteil Wichdorf und der Kernstadt Niedenstein, der im Landschaftsplan in der Themenkarte Klima noch dargestellt wird, ist inzwischen durch den neuen Siedlungsbereich östlich des Geltungsbereichs verbaut. Somit wird durch die vorliegende Planung keine neue Barriere geschaffen. Jedoch gehen weitere Kaltluftentstehungsgebiete zwischen den Siedlungen verloren. Die von diesen Flächen abfließende Kaltluft erreicht aufgrund der Topografie allerdings keine Siedlungsflächen.

Folgende Klimadaten sind den Aufzeichnungen des Deutschen Wetterdienstes (DWD 2024, 2024A) zu entnehmen und beziehen sich auf den langjährigen Durchschnitt der Jahre 1991 bis 2020.

Die mittleren Temperaturen der Referenzjahre 1991 bis 2020 betragen für ein Jahr im Mittel 9,0°C, im Juli 17,7°C und im Januar 0,7°C (Messstation Schauenburg).

Die mittleren Niederschläge der Referenzjahre 1991 bis 2020 betragen für ein Jahr im Mittel 678 mm (Messstation Naumburg-Altenstädt).

Kleinklimatisch ist den Flächen des Geltungsbereichs eine geringe Bedeutung zuzuordnen.

3.5 LANDSCHAFTSBILD

Das Planungsgebiet liegt in einem Tal zwischen der Kernstadt Niedenstein im Norden und dem Stadtteil Wichdorf im Süden. Durch die Bebauung, die im Osten begonnen wurde, ist die charakteristische offene Talsituation bereits beeinträchtigt.

Die L 3219, als nächste größere Verkehrsanbindung, liegt > 350m von der westlichen und > 700 m von der östlichen Geltungsbereichsgrenze entfernt. Die Wiehoff, ein Gewässer dritter Ordnung, verläuft von Nord nach Süd ungefähr 130 m westlich des Geltungsbereichs.

Die Fläche des Planungsgebiets befindet sich in einer süd-west-exponierten Hanglage. Der Geltungsbereich wird begrenzt durch die Wiehoffstraße im Westen, Wohnbebauung im Norden und Osten sowie die Schulstraße im Süden.

Aufgrund der Tatsache, dass eine Bebauung des Talraums bereits mit dem Neubaugebiet im Osten begonnen wurde, ist die Bedeutung des Plangebiets für das Schutzgut Landschaftsbild als mittel einzustufen.

3.6 MENSCH/KULTUR UND SACHGÜTER

Durch Niedenstein verlaufen mehrere Wanderwege, darunter der Rundweg zur Weißenthalsmühle (N4), westlich des Geltungsbereichs. Im Nordosten, auf dem Niedensteiner Kopf, befindet sich zudem der Aussichtspunkt Hessenturm.

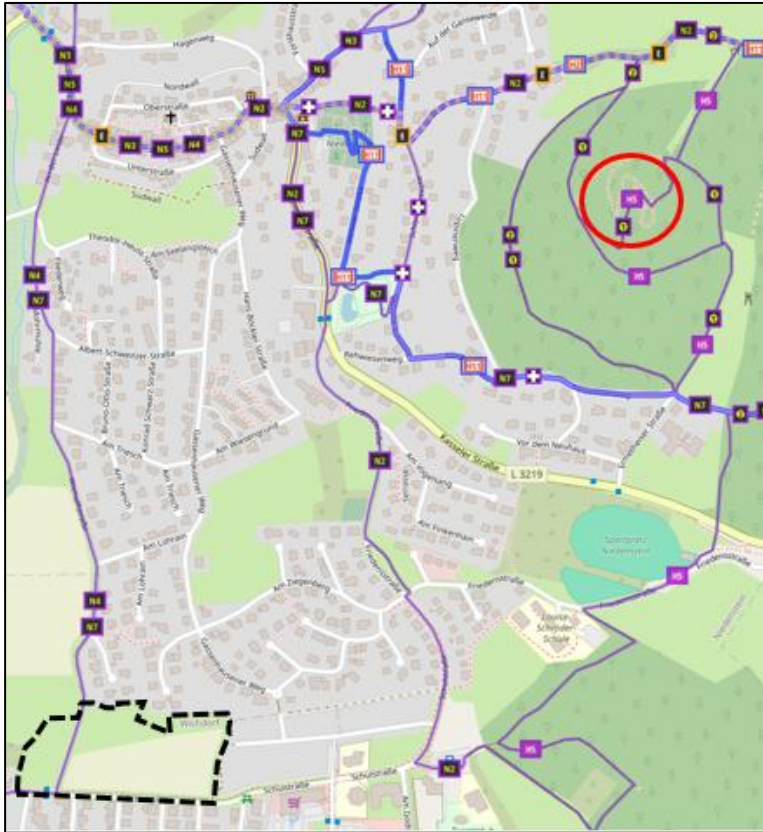


Abb. 3-15: Wanderwege in Niedenstein und der Hessesenturm (rot markiert) (OSM 2025, ergänzt)

Innerhalb des Gebiets sind keine Kulturgüter oder Wege, die der Naherholung dienen, vorhanden. Für das Schutzgut Mensch, Kultur und Sachgüter ist der Wert des Gebietes damit als gering einzustufen.

3.7 VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Die Fläche ist in kommunalem Eigentum, der Pachtvertrag gekündigt. Bei Nichtdurchführung der Planung ist die erneute landwirtschaftliche Nutzung durch Abschluss neuer Pachtverträge wahrscheinlich.

4 PLANUNG

Das städtebauliche Konzept sieht eine Ausweisung der Bauflächen als Allgemeines Wohngebiet (WA) vor. Die vorgesehene Bebauung erstreckt sich über den gesamten Hang von der Schulstraße bis zum Tiefpunkt des Tals. Der nach Norden aufsteigende gegenüberliegende Hang bleibt frei von Bebauung. Dort werden Grünflächen erhalten und beplant.

Auch die Flächen westlich der Wiehoffstraße werden nicht für Bebauung vorgesehen. Auf der nordwestlichen Fläche soll ein Regenrückhaltebecken entstehen. Es soll als offenes Becken gebaut werden.

Die Erschließung des neuen Wohngebietes soll über drei von der Schulstraße abgehende Stichstraßen erfolgen. Diese enden jeweils in einem Wendepplatz. Die Wendepplätze werden durch einen Fuß- und Radweg verbunden, der auch das im Osten anschließende Baugebiet anbindet. Vom westlichsten Wendehammer führt außerdem ein Fußweg zu den Grünflächen am gegenüberliegenden Hang.

4.1 FLÄCHENAUSWEISUNG

Für das Wohngebiet wird durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 eine 30%ige Überbauung der Grundstücksfläche zugelassen. Zusätzlich darf die Grundflächenzahl durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des §14 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sowie baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer Grundflächenzahl von 0,45 überschritten werden. Für die Prognostizierung der möglichen Eingriffe wird folgende maximale Ausnutzung der zulässigen Werte zugrunde gelegt:

Allgemeines Wohngebiet – WA		
- überbaubar durch Hochbauten (GRZ 0,3)	ca.	5.586 m ²
- zzgl. festgesetzter Überschreitung bis zu GRZ 0,45	ca.	2.793 m ²
- nicht überbaubar, Gartenflächen (mind. 55%) (62 Laub-/Obstbäume)	ca.	10.242 m ²
Baugebiet, gesamt		18.621 m²
Öffentliche Grünfläche, gesamt		2.703 m²
Private Grünfläche		1.209 m²
Versorgungsflächen für Elektrizität	ca.	75 m ²
Versorgungsfläche für Regenrückhaltebecken	ca.	3.097 m ²
Flächen für Versorgungsanlagen, gesamt		3.172 m²
Maßnahmen Fläche 1	ca.	4.726 m ²
Maßnahmen Fläche 2	ca.	2.052 m ²
Maßnahmen Fläche 3	ca.	5.812 m ²
Maßnahmen Fläche, gesamt		12.590 m²
Öffentliche Verkehrsfläche - Erschließungsstraßen	ca.	5.534 m ²
Öffentliche Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung:	ca.	822 m ²
- Fußwege	ca.	698 m ²
- Fuß- und Radweg	ca.	124 m ²
Verkehrsflächen, gesamt		6.356 m²
Gesamt		44.651 m²

Abb. 4-1: Zulässige Flächennutzung (pwf AG 2025)

4.2 ERSCHLIEßUNG

Die verkehrliche Haupteerschließung des Plangebietes erfolgt über die bestehende Schulstraße sowie über ein abgestuftes Straßen- und Wegenetz zur inneren Erschließung. Die verbindliche Straßenraumgestaltung sowie etwaige verkehrsrechtliche Maßnahmen obliegen einerseits einer qualifizierten Straßen- und Erschließungsplanung sowie andererseits der Hoheit der zuständigen Straßenverkehrs- und Ordnungsbehörde.

Die Schulstraße und die Wiehoffstraße werden als öffentliche Verkehrsflächen mit ihren im Bestand vorhandenen Straßenraumbreiten zwischen 7,00 m und 12,00 m (aufgrund der variierenden Breite des straßenbegleitenden Grünstreifens in der Schulstraße) zeichnerisch festgesetzt. Ergänzend werden in Form von drei Stichstraßen weitere öffentliche Verkehrsflächen (mit einer Straßenraumbreite von 5,70 m) ausgewiesen, welche die untergeordnete Erschließungsfunktion übernehmen. Darüber hinaus sind öffentliche Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung "Fußweg" und "Fuß- und Radweg" festgesetzt, welche die Durchlässigkeit des Wohngebietes erhöhen und kurze Wege aus dem Baugebiet bzw. durch das Baugebiet in den angrenzenden Siedlungs- sowie Landschaftsraum ermöglichen sollen.

4.3 GRÜNPLANUNG

Der gesamte nördliche Teil des Geltungsbereichs bleibt unbebaut und mit naturnah gestalteten Grünflächen erhalten. Auf den Flächen sollen gemäß dem Leitbild des Landschaftsplans verbindende und vernetzende Strukturen erhalten und entwickelt werden.

Folgende Gehölzpflanzungen sollen die Vernetzungsstruktur schaffen:

- Gehölzpflanzungen im Norden, als Abgrenzung zu den dortigen bebauten Grundstücken, dient auch der Markierung des Siedlungsrandes, sowie entlang der Maßnahmenfläche 2 auch an deren südlichem Rand.
- Fortsetzung der vorhandenen Baumreihe an der Schulstraße entlang der Wiehoffstraße für eine Markierung bzw. grüne Grenze zum Baugebiet
- Anlage eines Saumstreifens entlang der Tiefenlinie des Tals. Der an vorhandene Gehölze anschließende Saum soll maximal 1x pro Jahr gemäht werden, und bietet mit den überjährigen Entwicklungsstadien der Gräser und Kräuter insbesondere für Insekten Lebensraum, z.B. zur Überwinterung.
- Die Baumreihe entlang der Schulstraße muss zwar durch die Abzweigungen der Stichstraßen und die Anlage von Stellplätzen unterbrochen werden, die Bäume, die erhalten werden, erhalten dafür größere Baumscheiben und Pflegemaßnahmen, um ihren langfristigen Erhalt zu sichern.

5 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH VON NEGATIVEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

5.1 VEGETATION UND LANDSCHAFTSBILD, FAUNA

Die Planung sichert im Norden und Westen des Geltungsbereichs großzügige Grünflächen, die durch extensive Pflege und Gehölzpflanzungen ökologisch aufgewertet werden.

Die festgesetzten Gehölzpflanzungen schaffen Vernetzungen zwischen den umliegenden Beständen. Es werden neue Strukturen und Lebensräume geschaffen, die den Austausch von Populationen ermöglichen

Durch die Anpflanzung von Gehölzen an der nördlichen Geltungsbereichsgrenze wird ein harmonischer Siedlungsrand geschaffen.

Durch die Festsetzung zur Pflanzung von mindestens 1 Laubbaum je angefangene 300 m² Grundstück sowie Erhalt bzw. Anlage von 55 % Vegetationsfläche auf den Baugrundstücken wird eine intensive Durchgrünung des Baugebietes gewährleistet. Auch in Hausgärten können sich ökologisch hochwertige Bestände und Habitate entwickeln.

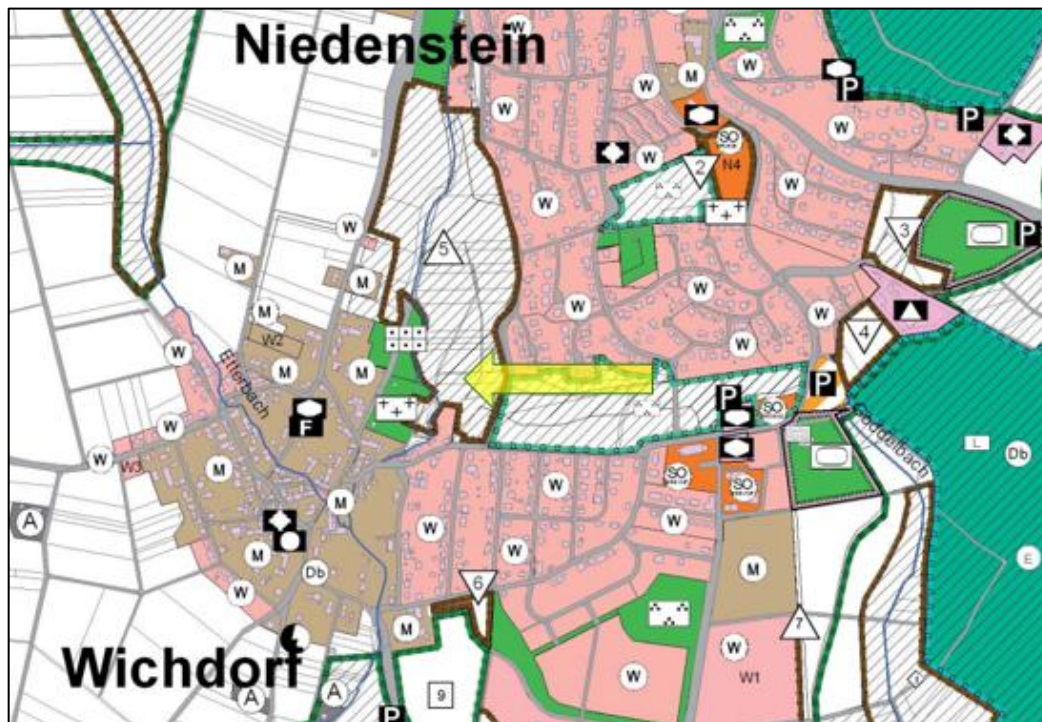


Abb. 5-1: Auszug aus der Maßnahmenplanung des Landschaftsplans, der gelbe Pfeil zeigt den Grünkorridor, der durch die festgesetzten Grünflächen gesichert wird

Die Baumreihe /Allee, die an der Wiehoffstraße festgesetzt wird, soll neben ihrer Funktion als Vegetationsstruktur den Siedlungsrand des neuen Wohngebiets markieren und das Gebiet harmonisch in die Umgebung einbinden.

Durch die Festsetzung einer umfangreichen Dachbegrünung für die Wohnbebauung wird zusätzliche neue Vegetations- und Habitatfläche geschaffen.

5.1.1 Die Maßnahmen im Einzelnen

Maßnahmenfläche 1

Extensives Grünland: Für das Grünland wird eine 2-schürige Bewirtschaftung mit Heunutzung festgesetzt. Die erste Mahd sollte nicht vor dem 15. Juni erfolgen. Sollte nach der zweiten Mahd noch sehr starker Bewuchs aufkommen, kann zusätzlich ab Ende August eine Nachmahd oder Nachbeweidung erfolgen.

Gehölzstreifen: Am nördlichen Rand der Fläche sind lockere Gehölzpflanzungen in einer Breite von 5 bis 10 m anzulegen. Auf dem Pflanzstreifen sind die Gehölze in Gruppen von jeweils 5-10 Stück (1 Gehölz/1,5 m²) zu pflanzen. Es sind regelmäßige Lücken auszusparen. Die Lücken und ein 2m breiter Puffer zum Grünland hin sind als Altgrasstreifen zu pflegen. Das heißt, diese Bereiche sind in zwei Abschnitte zu teilen, die jährlich im Wechsel (1. Jahr Abschnitt 1, 2. Jahr Abschnitt 2, 3. Jahr Abschnitt 1 usw.) ab September zu mähen, das Schnittgut ist zu entfernen, Schnitthöhe nicht unter 10 cm.

Maßnahmenfläche 2

Anlage eines Feldgehölzes: Die Fläche ist mit Sträuchern und Heistern flächig zu bepflanzen. Pflanzung in Reihen mit einem Abstand von 1,50 m der Sträucher zueinander, etwas mehr Abstand zu Heistern. Abstand der Reihen: 1,00 m. Je 100 m² ist ein Heister zu pflanzen, Qualität der Sträucher: mindestens 1xv 60-100, Qualität der Heister: mindestens 2xv 100-150. Die Sträucher sind in Gruppen von jeweils 3-5 Stück einer Art zu pflanzen.

Die Gehölze, die auch als Heister zu pflanzen sind, sind mit "(Hei)" gekennzeichnet. Es sollten gebietsheimische Pflanzen verwendet werden.

Als weiteres Vernetzungselement wird in Anlehnung an die bestehende Baumreihe in der Schulstraße eine Baumreihe bzw. in Teilen Allee entlang der Wiehoffstraße vorgesehen.

Etwa im Bereich der Tiefenlinie des Tals befindet sich ein gemischter Gehölzbestand, aus heimischen und nichtheimischen Gehölzen – vermutlich Überreste einer Gartenbepflanzung. Diese sollen erhalten werden- Als Fortsetzung der Tiefenlinie nach Osten und Westen sollen die dortigen Wiesenstreifen als überjährige Säume entwickelt werden. Die Saumstreifen sind nur 1x pro Jahr ab Mitte März zu mähen. Bei besonders starker Trockenheit kann die jährliche Mahd auch ausgesetzt werden.

Maßnahmenfläche 3

Wie Maßnahmenfläche 1 mit einem zusätzlichen Gehölzstreifen im Süden, der analog zu dem im Norden anzulegen ist.

Weitere Pflanzmaßnahmen

Zur Durchgrünung des Baugebietes wird die Pflanzung von standortgerechten Laubbäumen in den privaten Gärten festgesetzt. Pro angefangene 300 m² Grundstücksfläche ist ein Laubbaum mit einem Mindeststammumfang von 12 – 14 cm zu pflanzen.

Darüber hinaus sind mindestens 75 % der Dächer der Wohngebäude extensiv zu begrünen.

Mindestens 55 % der Grundstücksflächen sind als Vegetationsflächen mit natürlichem Bodenanschluss anzulegen. Schottergärten und Mulchflächen sind nicht zulässig. Auf diese Weise soll eine möglichst intensive Durchgrünung entstehen.

Entlang der Wiehoffstraße tritt mit der Pflanzung straßenbegleitender Bäume eine grüne Grenze bzw. Markierung des östlich angrenzenden Baugebietes in Erscheinung. Gleichzeitig wird so der Ersatz für die entfallenden Bäume in der Schulstraße geleistet.

5.2 BODEN UND WASSER

Durch die Anlage eines Regenrückhaltebeckens wird die Kanalisation entlastet und ein Großteil des Niederschlagswassers dem natürlichen Kreislauf nicht entzogen. Diese Auswirkungen werden durch verschiedene Festsetzungen minimiert.

Für die Privaten Freiflächen wird festgesetzt, dass notwendige Erschließungsflächen, Stellplätze, Zufahrten und sonstige zu befestigende private Grundstücksfreiflächen (mit Ausnahme von Flächen für die Feuerwehr) in wasserdurchlässiger Bauweise (z.B. Ökopflaster, Rasengittersteine, Schotterflächen) herzustellen sind, sofern keine wasserwirtschaftlichen Belange entgegenstehen.

Innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen der Planstraße A, B und C sind jeweils mindestens 140 m² als Mulden zur Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auszubilden.

Durch die Festsetzung einer umfangreichen Dachbegrünung für die Wohnbebauung wird nicht nur zusätzliche Vegetations- und Habitatfläche geschaffen und der Flächenerwärmung entgegengewirkt, darüber hinaus wird Niederschlagswasser zurückgehalten.

Der Schutz des Bodens ist darüber hinaus durch die Einhaltung der geltenden bodenschutzrechtlichen Vorschriften (insbesondere DIN 18 950 und Bundesbodenschutzgesetz) zu gewährleisten.

Mutterboden, der bei baulichen Maßnahmen oder sonstigen Arbeiten an der Geländeoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und einer Wiederverwendung zuzuführen.

Bodenaushub ist nach Ober- und Unterboden getrennt zu lagern.

Bei der Bauausführung sind zudem die vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) herausgegebenen Merkblätter „Bodenschutz für Häuslebauer“ und "Bodenschutz für Bauausführende" zu beachten. (<https://umwelt.hessen.de/umwelt/bodenschutz>). Um dies zu gewährleisten wird die Einsetzung einer Bodenbaubegleitung bei allen Baumaßnahmen verpflichtend festgesetzt.

6 PRÜFUNG ALTERNATIVER STANDORTE

Der Auswahl dieser Planungsfläche liegt eine anhaltende Prüfung von Grundstücken zugrunde. Die Fläche des Geltungsbereichs bietet sich aufgrund der vorhandenen Erschließung sowie der bereits stark anthropogenen Überformung im näheren Umfeld an.

7 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG, BESCHREIBUNG DER MÖGLICHEN ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN WÄHREND DER BAU- UND BETRIEBSPHASE DER GEPLANTEN VORHABEN AUF DIE BELANGE DES UMWELTSCHUTZES, EINSCHLIEßLICH DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE

7.1 FLÄCHENBILANZ

Flächennutzung/ Flächenausweisung und -größen der Planung							KV Code		
Bestand Schulstraße	3.965 m ²	davon Straße					2.923 m ²	10.510	
		Öffentl. Grünfläche (Baumscheiben)					1.042 m ²	04.210	
Bestand Wiehoffstraße						1.063 m ²	10.510		
RRB						3.097 m ²	05.354		
Trafo						75 m ²	10.510		
Grünflächen	10.181 m ²	Maßnahmenfläche 2					2.052 m ²	02.400	
		Maßnahmenfläche 1	4.726 m ²	davon Gehölze			584 m ²	02.400	
				davon Wiese			4.142 m ²	06.340	
		Maßnahmenfläche 3	5.812 m ²	davon Gehölze			1.400 m ²	02.400	
				davon Wiese			4.412 m ²	06.340	
		Keil (öffentliche Grünfläche)	1.233 m ²	davon Baumgruppe Erhalt			120 m ²	04.210	
				Ruderal			1.541 m ²	09.153	
		Private Grünfläche	1.209 m ²	davon Baumgruppe Erhalt			320 m ²	04.210	
davon Wiese (bleibt, wie es ist)				889 m ²	06.350				
WA gesamt	20.992 m ²	Verkehrsfläche	2.370 m ²	Planstraße			1.548 m ²	10.510	
				Fuß-/Radweg			822 m ²	10.510	
		Baugrundstücke	18.622 m ²	55 % unversiegelt			10.242 m ²	11.221	
				45 % versiegelbar/ überbaubar	8.380 m ²	Angenommene Flächenversiegelung	2.793 m ²		10.510
					5.587 m ²	Unbegrünt	1.397 m ²	10.710	
						Dachbegrünung	4.190 m ²	10.720	
Geltungsbereich gesamt						<u>44.651 m²</u>			

7.2 AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER

7.2.1 Vegetation, Biotoptypen

Durch das Planungsvorhaben ergibt sich ein Verlust von rund 21.000 m² intensiv genutzter Ackerfläche (Code 11.191 gemäß hessischer Kompensationsverordnung 2018). Sie wird vollständig für die Umsetzung des neuen Wohngebiets in Anspruch genommen.

Die übrigen Flächen, bei denen es sich um mäßig bis intensiv genutzte Wirtschaftswiesen (06.340 und 06.350) handelt, werden bis auf die als "Private Grünfläche" festgesetzte Fläche künftig als Extensivwiesen (06.340, Maßnahmen 1 und 3) entwickelt und zum Teil in den Randbereichen mit Gehölzen (02.400) bepflanzt. Für die Nutzung der "Privaten Grünfläche" werden keine Auflagen festgesetzt. Sie wird dementsprechend auch weiterhin als Intensivwiese (06.350) eingeordnet. Auf der Fläche im Nordwesten (festgesetzt als "Flächen für Versorgungsanlagen – Regenrückhaltebecken") wird ein offenes Regenrückhaltebecken angelegt. Da die technische Ausgestaltung noch nicht festgelegt ist, wird bei der Bilanzierung nach Hessischer Kompensationsverordnung als Zielbiotop "periodische/ temporäre Becken" (05.354) angenommen. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass sich auch auf diesen Flächen zumindest teilweise ein artenreiches Grünland entwickeln kann.

Die Gehölzgruppen, die parallel zur Tiefenlinie zwischen dem zukünftigen Wohngebiet und den freien Flächen im Norden wachsen, werden weitestmöglich erhalten (04.210) und durch die Maßnahme 2 auf der Fläche am nordöstlichen Rand des Plangebiets erweitert. Dort wird die Anlage eines Feldgehölzes (02.400) festgesetzt.

Innerhalb des Siedlungsbereichs werden Hausgärten angelegt. Je Grundstück ist mindestens ein Laubbaum zu pflanzen, bei größeren Grundstücken mehrere. Damit wird ein Grundgerüst an Biotopstrukturen im Siedlungsbereich gewährleistet. Da die Entwicklung dieser Gärten mehrere Jahre benötigen wird, und die Gesamtgestaltung nicht vorgegeben ist, wird als Zielbiotop "strukturarme Hausgärten" (11.221) angesetzt.

Durch die Festsetzung der Mindestanteile, die als Vegetationsflächen anzulegen und zu erhalten sind, soll ein hoher Versiegelungsgrad verhindert werden.

Bei der Bilanzierung des Eingriffs und der Ausgleichsmaßnahmen werden die Bestandsbäume entlang der Schulstraße nicht einbezogen. Es finden aktuell (2025/2026) Untersuchungen zum Zustand der Bäume und den Möglichkeiten sie trotz ihres angegriffenen Zustands längerfristig zu erhalten, statt. Aufgrund der geplanten Erschließung des neuen Wohngebiets durch Stichstraßen, was im Vergleich zur Ringerschließung wesentliche Kostenersparnis bedeutet, werden zehn der insgesamt 32 Lindenbäume entfallen. Für diese wird Ausgleich geschaffen, indem eine Baumreihe, bzw. in einem kurzen Abschnitt eine Allee, entlang der Wiehoffstraße angelegt wird. Dort werden rund 20 neue Bäume gepflanzt. Für die verbleibenden Bäume der Lindenreihe an der Schulstraße, werden die Standortbedingungen verbessert mit dem Ziel ihre Vitalität und Lebensdauer zu erhöhen.

Ergebnis der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung nach Hessischer Kompensationsverordnung 2018 ergibt einen Biotopwert-Überschuss von 53.731 Biotopwertpunkten.

7.2.2 Fauna

Die Begehung zur Einschätzung des Habitatpotenzials für planungsrelevante Tierarten hat ergeben, dass im Planungsraum keine Konflikte mit dem Artenschutz zu erwarten sind. Bei der in Anspruch genommenen Fläche handelt es sich um intensiv genutzten Acker. Ackerflächen bieten grundsätzlich Lebensraum für Bodenbrüter insbesondere Feldlerchen. Aufgrund der direkt angrenzenden Wohnnutzung sowie der Baumreihe sind Feldlerchen, die vertikale Strukturen meiden, hier nicht zu erwarten.

Die festgesetzten Maßnahmen für die Grünlandextensivierung sowie die Anlage umfangreicher neuer Gehölzpflanzungen werden neue Strukturen und damit neuen Lebensraum insbesondere für Vögel und Kleinsäuger schaffen.

7.2.3 Natura 2000-Gebiete

Natura 2000-Gebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

7.2.4 Boden und Wasser

Die Auswirkungen auf den Boden ergeben sich durch die Zulassung von Überbauung und Versiegelung bislang unbefestigter Flächen und damit den vollständigen Verlust der Bodenfunktionen.

Die versiegelte Fläche kann keine Lebensraumfunktionen für Pflanzen und Tiere mehr erfüllen. Lediglich auf den neu anzulegenden Grünflächen ist das nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder möglich.

Der vorliegende Bebauungsplan ermöglicht bei maximaler Ausnutzung der Festsetzungen eine Flächeninanspruchnahme bislang unversiegelten Bodens für Gebäude, Nebenanlagen und Erschließung von rund 11.150 m². Davon entfallen rund 8.400 m² auf die Bebauung und Versiegelung der privaten Grundstücke. Für Erschließungen werden weitere 2.370 m² neu in Anspruch genommen. Rund 4.000 m² der Erschließungsflächen im Geltungsbereich entfallen auf die bereits vorhandenen Straßen Wiehoffstraße (1.063 m²) und Schulstraße (2.923 m²).

3.100 m² werden für den Bau eines Regenrückhaltebeckens in Anspruch genommen. Es ist davon auszugehen, dass es sich um ein offenes Becken mit Bodenüberdeckung und Raseneinsaat handeln wird.

Auch Auswirkungen auf das Grundwasser ergeben sich durch die zulässige Versiegelung. Die versiegelten Flächen stehen nicht mehr für die Versickerung von Niederschlagswasser zur Verfügung. Das Niederschlagswasser geht der Grundwasserneubildung verloren. Diese Auswirkung wird reduziert durch die festgesetzte Dachbegrünung sowie die vorgesehenen Maßnahmen zur Retention und dezentrale Versickerung von Niederschlägen über die Mulden an den Planstraßen und das Regenrückhaltebecken.

Die Lage in einem Trinkwasserschutzgebiet und einem Heilquellenschutzgebiet Zone III und die räumliche Nähe zu den Zonen II und I erfordert bei allen Baumaßnahmen besonderen Wert auf den Grundwasserschutz zu legen, damit eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften des Grundwassers nicht zu besorgen ist. Es gelten die Verbote gem. §§ 3, 4 StAnz. 1/1988 S. 33.

7.2.4.1 Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung Boden

Gemäß Anlage 2 der Kompensationsverordnung erfolgte eine gesonderte Bilanzierung der Eingriffe in die natürlichen Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG. Die Werte der Bodenfunktionen wurden für die Berechnung gemittelt. Die Grünflächen im Süden des Geltungsbereichs wurden nicht einbezogen, da dort keine Bodeneingriffe stattfinden werden. Auch können die dort vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen nicht für die Bodenkompensation einbezogen werden, da dies nur für die Funktion Biotopentwicklungspotenzial ab einem Wert von 4 möglich ist. Dieser Wert liegt im Gebiet nicht vor.

Als Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen werden in Ansatz gebracht:

- Verpflichtende Bodenbaubegleitung
- Anlage der Hausgärten
- festgesetzte Dachbegrünung

Die Bilanzierung kommt zu dem Ergebnis, dass sich ein Kompensationsdefizit von 7,2 Bodenwerteinheiten (BWE) ergeben wird. Dies entspricht umgerechnet einem Kompensationsbedarf von 14.400 Biotopwertpunkten. Das Defizit ist durch den in der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ermittelten Überschuss (53.731 BWP) ausgleichbar.

7.2.5 Klima

Infolge der Bebauung wird die Kaltluftentstehung im Geltungsbereich und der Kaltluftabfluss des Talraums reduziert bzw. blockiert. Eine Reduzierung der Kaltluft, die in die westlich gelegenen Siedlungsbereiche gelangt, kann die Folge sein. Allerdings bildet bereits ein dichter Gehölzbestand an der Wiehoff eine Barriere zu diesem Siedlungsbereich Wichdorfs, was die Relevanz des Kaltluftstroms aus dem Talraum relativiert.

Zudem sind entsprechende Auswirkungen bereits durch das östlich an den Geltungsbereich angrenzende Baugebiet gegeben. Die umfangreichen Pflanzmaßnahmen, die festgesetzt werden, werden sich auch auf das Klima positiv auswirken.

7.2.6 Landschaftsbild

Das Planungsgebiet liegt zwischen zwei Siedlungsbereichen, die nördlich und südlich angrenzen. Im Osten entsteht aktuell ein weiteres Wohngebiet und im Westen grenzt zunächst Grünland, und dahinter ein Friedhof an.

Negative Auswirkungen sind aufgrund der Lage zwischen bereits vorhandenen Baugebieten sowie der Ausweisung großzügiger Grünflächen und vernetzender Gehölzstrukturen nicht zu erwarten.

7.2.7 Mensch, Kultur- und Sachgüter

Negative Auswirkungen auf die benachbarte Wohnbebauung sind aufgrund der topografischen Verhältnisse nicht zu erwarten, da von den vorhandenen Siedlungsbereichen der Blick über das geplante Baugebiet hinweg geht. Die Aufwertungen durch umfangreiche Pflanzmaßnahmen und Grünfestsetzungen, sowie die Anlage neuer Fußwegeverbindungen wird die Angebote wohnungsnaher Erholung stärken.

Kultur- und Sachgüter sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

7.2.8 Erhebliche Auswirkungen durch Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie die Verursachung von Belästigungen

Störungen durch Lärm und Erschütterungen werden sich im üblichen Maß durch die Baumaßnahmen, die dieser Bebauungsplan vorbereitet, ergeben. Erhebliche Beeinträchtigungen, die über diese temporären Störungen hinausgehen, sind nicht zu erwarten.

7.2.9 Erhebliche Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Aufgrund der geplanten Nutzung des Gebietes als allgemeines Wohngebiet sind Unfälle oder Havarien oder auf sonstige Weise die Freisetzung gesundheitsschädlicher Substanzen unter Einhaltung der geltenden Vorgaben zum Arbeitsschutz nicht zu erwarten.

7.2.10 Erhebliche Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Kumulierende Vorhaben sind nicht bekannt.

7.2.11 Erhebliche Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe

Negative Auswirkungen durch den Einsatz umweltschädlicher Techniken und Stoffe sind nicht zu erwarten.

7.2.12 Umweltschadensgesetz

"Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat."

Die Schädigung besonders und streng geschützter Arten ist auszuschließen, da diese im Gebiet nicht vorhanden sind.

Geschützte Lebensraumtypen des Anhangs 1 der FFH-Richtlinie sind im Geltungsbereich ebenfalls nicht vorhanden.

8 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

8.1 BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG SOWIE HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN, DIE BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN AUFGETRETEN SIND, ZUM BEISPIEL TECHNISCHE LÜCKEN ODER FEHLENDE KENNTNISSE

Der Großteil der umweltrelevanten Informationen konnten dem Geoportal Hessen (HLBG 2024) sowie den Viewern des HLNUG (2024) entnommen werden, darunter der Boden-, Grundwasser- und Wasserrahmenrichtlinien-Viewer.

Zur Erfassung von Brutvögeln und Bewertung des Habitatpotenzials der Fläche wurde diese im März 2024 begangen. Die Biotoptypenkartierung fand im November 2024 statt. Die Aussagen zum Artenschutz erfolgten auf Grundlage vorhandener Daten und einer Potenzialabschätzung im Untersuchungsraum.

Als weitere Grundlagen für die Bewertung der Auswirkungen der Planung wurden die Themenkarten im Landschaftsplan der Stadt Niedenstein (STADT NIEDENSTEIN 2007) herangezogen.

8.2 BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN INFOLGE DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMWELT

Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind, die zu überwachen wären.

9 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Beim vorliegenden Planungsgebiet handelt es sich um eine Fläche mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung in einem Talbereich zwischen dem Ortsteil Wichdorf im Süden und der Kernstadt Niedenstein im Norden.

Vom Ortsrand Wichdorf fällt das Gebiet als nordexponierter Hang ab bis zur Tiefenlinie etwas nördlich der Mitte des Geltungsbereichs. Von der Tiefenlinie steigt das Gebiet wieder an bis zum südlichen Ortsrand von Niedenstein.

Der nordexponierte Hang am Ortsrand von Wichdorf wird bis zur Wiehoffstraße im Westen als Wohngebiet entwickelt. Dafür wird eine intensiv genutzte Ackerfläche in Anspruch genommen.

Westlich der Wiehoffstraße wird auf dem nördlichen Grundstück ein Regenrückhaltebecken in offener Bauweise angelegt.

Die übrigen Flächen, die südliche Fläche westlich der Wiehoffstraße und die Flächen am Südhang von Niedenstein, werden für Grün- und Ausgleichsmaßnahmen genutzt. Aus den Intensiv-Grünlandflächen werden Extensivwiesen entwickelt und durch lineare Feldgehölzpflanzungen vernetzende Strukturen angelegt.

Um den Grünanteil im Wohngebiet selbst zu fördern, werden eine Mindestdurchgrünung, die Anpflanzung von Laub- oder Obstbäumen innerhalb der privaten Baugrundstücke, gärtnerisch gestaltete Vorgärtenbereiche sowie die extensive Begrünung der Dächer auf Hauptgebäuden festgesetzt.

Die Begehung zur Einschätzung des Habitatpotenzials für planungsrelevante Tierarten hat ergeben, dass im Planungsraum keine Konflikte mit dem Schutzgut Fauna zu erwarten sind.

Die Umsetzung des Bebauungsplanes führt zum Verlust von bisher unversiegeltem Boden. Die zu erwartende Flächenüberbauung und -versiegelung wird sich auch negativ auf den Wasserhaushalt auswirken. Den Maßnahmen zur Regenrückhaltung und Durchgrünung kommt daher eine besondere Bedeutung zu. Hierzu gehören die extensive Dachbegrünung, die Pflanzung von hochstämmigen Laubbaumen auf den Baugrundstücken und die Erhaltung von

mindestens 55 % Vegetationsfläche auf den privaten Grundstücken. Entlang der neuen Stichstraßen, die das Wohngebiet erschließen, werden darüber hinaus Vegetationstreifen mit Mulden zur Regenwassersammlung und -Versickerung angelegt.

Zu Verlusten von Vegetation kommt es nur in geringem Umfang am nördlichen Rand des zukünftigen Wohngebiets und für die Anlage des Regerrückhaltebeckens, das voraussichtlich jedoch wieder begrünt werden wird.

Dies schlägt sich auch in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nieder, die einen Überschuss von rund 54.000 Biotopwertpunkten ergibt. Dieser Überschuss deckt auch das durch die Bodenkompensationsberechnung ermittelte Defizit ab.

Das Landschaftsbild wird aufgewertet durch Anlage einer Baumreihe (z.T. Allee) entlang der Wiehoffstraße sowie durch die Eingrünung des Ortsrandes von Niedenstein und dem zukünftigen Ortsrand von Wichdorf.

Kassel den 29.01.2026

Büro für angewandte Ökologie und Faunistik, naturkultur GmbH

10 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

REGIONALVERSAMMLUNG NORDHESSEN (2009): Regionalplan Nordhessen 2009

STADT NIEDENSTEIN (1993): Flächennutzungsplan der Stadt Niedenstein

STADT NIEDENSTEIN (2006): Landschaftsplan der Stadt Niedenstein

Internetseiten

BGR – BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE (2024): Geoportal der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (<https://geoportal.bgr.de/mapapps/resources/apps/geoportal/index.html?lang=de#/geoviewer>); zuletzt abgerufen am 11.12.2024

HLBG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR BODENMANAGEMENT UND GEOINFORMATIONEN (2024): Geoportal Hessen (<https://www.geoportal.hessen.de/>); zuletzt abgerufen am 11.12.2024

HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2022A): Boden-Viewer Hessen (<http://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de>); zuletzt abgerufen am 11.12.2024

HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2024B): Wrrl-Viewer (<http://wrrl.hessen.de/mapapps/resources/apps/wrrl/index.html?lang=de>); zuletzt abgerufen am 11.12.2024

HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2024C): Gruschu-Viewer Hessen (<https://gruschu.hessen.de/mapapps/resources/apps/gruschu/index.html?lang=de>); zuletzt abgerufen am 11.12.2024

DWD – DEUTSCHER WETTERDIENST (2024): Lufttemperatur: vieljährige Mittelwerte 1991 – 2020 (https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/mittelwerte/temp_9120_SV_html.html?view=nasPublication&nn=17304); zuletzt abgerufen am 04.02.2025

DWD (2024A): Niederschlag: vieljährige Mittelwerte 1991 – 2020 (https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/mittelwerte/nieder_9120_fest_html.html?view=nasPublication); zuletzt abgerufen am 04.02.2025

OSM – OpenStreetMap (2025): Waymarked Trails: Wanderwege (<https://hiking.waymarkedtrails.org/#>); zuletzt abgerufen am 07.02.2025

Gesetze und Verordnungen

Baugesetzbuch (BauGB) vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I S. 394)

Baunutzungsverordnung (BauNVO) Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 58)

Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (HeNatG) in der Fassung vom 25. Mai 2023 (GVBl. S. 379), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 10. Oktober 2024 (GVBl. 2024 Nr. 57)

Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S.2986), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung – KV) vom 26. Oktober 2018.

Staatsanzeiger für das Land Hessen (StAnz) vom 31. Mai 1976, Nr. 22, S. 959, abrufbar unter: https://www.staatsanzeiger-hessen.de/search?query=&date=&end_date_range=&journal_year=1976&journal_page=956&journal_edition=