

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Baunatal Nr. 89
„Große Heidentäle“
Stadt Baunatal und Gemeinde Edermünde

Umweltbericht inkl. grünordnerischer Ergänzung

27.05.2020

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Henning Gödecke

M. Sc. Isabel Lorenz

Wette + Gödecke GbR
Landschaftsplanung

Dipl.-Ing. Wolfgang Wette, Dipl.-Biol. Henning Gödecke
Landschaftsarchitekten DGGL
Windausweg 10 37073 Göttingen
☎ 0551 / 789 563 60

Inhalt

I	Darstellung von Zielen und Festsetzungen des Bebauungsplans und des Umweltschutzes	3
1.1	Inhalt und Ziele	4
1.2	Festsetzungen	4
1.2.1	Größe, Gliederung des Gebietes und Maß der baulichen Nutzung	5
1.3	Darstellung der für die Bebauungsplanung relevanten Ziele des Umweltschutzes sowie deren Berücksichtigung	6
1.3.1	Ziele	6
1.3.2	Fachplanungen	8
1.3.3	Übergeordnete Planungen	8
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen sowie Prognose	10
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes mit Auswirkungen auf die Schutzgüter	10
2.1.1	Artenschutzrechtliche Betrachtung	17
2.1.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	18
2.1.3	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich	18
2.1.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	25
2.2	Grünordnerische Zuarbeit von Festsetzungen	25
2.3	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung	29
3	Zusätzliche Angaben	30
3.1	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung	30
3.2	Allgemein verständliche Zusammenfassung	30

Anhang

Anhang I: Rechnerische Bilanz

Anlagen

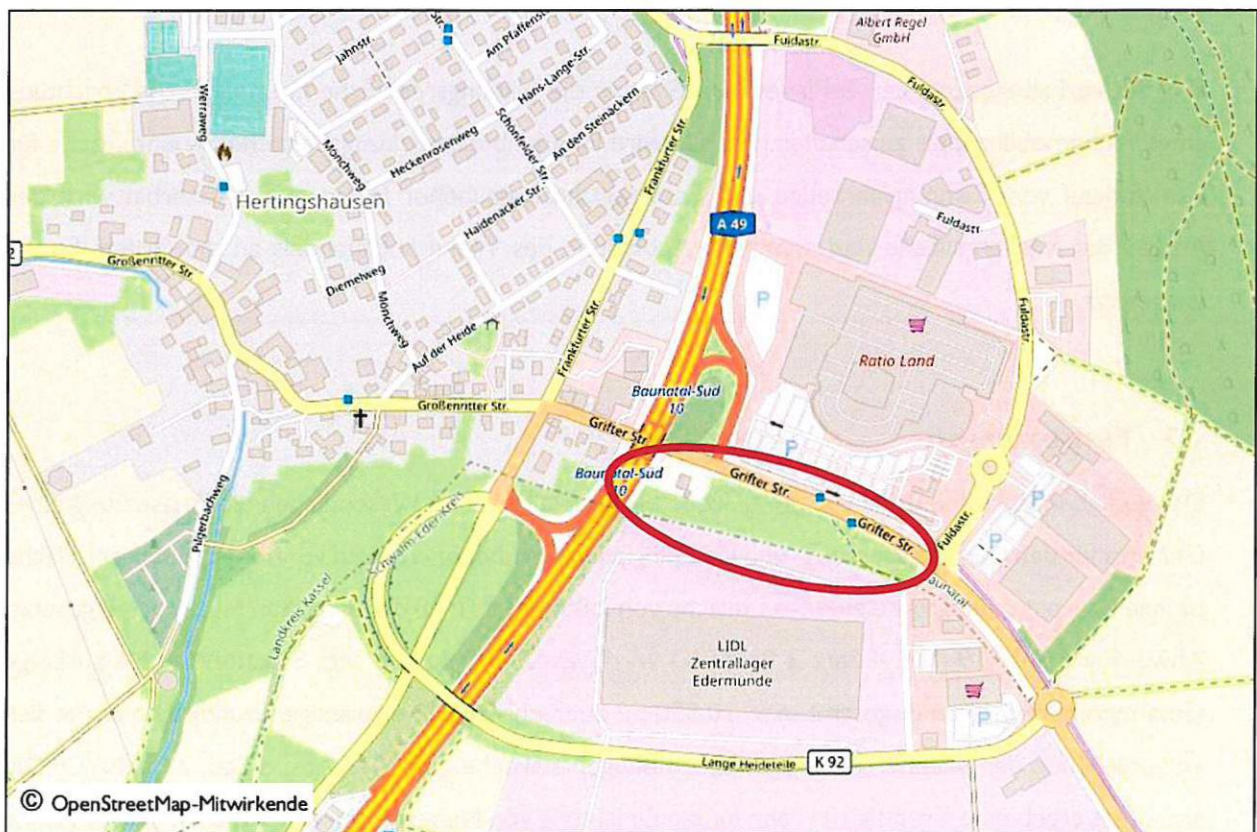
Anlage I: Bestandsplan

I Darstellung von Zielen und Festsetzungen des Bebauungsplans und des Umweltschutzes

Die Stadt Baunatal und die Gemeinde Edermünde haben die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 89 „Große Heideteile“ beschlossen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll die planungsrechtliche Grundlage zur städtebaulichen Entwicklung eines Wohnmobilhandels im Stadtteil Hertingshausen sichergestellt werden.

Zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft sind gemäß § 1a BauGB die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie deren Vermeidung und Ausgleich darzustellen und der Abwägung zuzuführen. Zur Ermittlung von möglichen erheblichen Umweltauswirkungen durch die geplante Festsetzung des Bebauungsplanes ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Hierzu ist ein Umweltbericht zu erarbeiten, der hiermit der Begründung zum Bebauungsplan beigelegt wird.

Abbildung 1: Lage des Plangebietes, Kartengrundlage: OpenStreetMap 2019



I.1 Inhalt und Ziele

Insgesamt nimmt der Geltungsbereich A des B-Plans Nr. 89 „Große Heideteile“ eine Fläche von ca. 1,74 ha ein. Das Plangebiet befindet sich im Süden des Stadtteils Hertingshausen der Stadt Baunatal und liegt in Mitten eines Gewerbegebietes entlang der Grifter Straße. Unmittelbar westlich zum Plangebiet befindet sich die Autobahn BAB A 49. Die Umgebung des B-Plangebietes ist demnach intensiv anthropogen überprägt und besitzt eine hohe Dichte vollständig versiegelter Flächen.

Der Geltungsbereich A (Eingriffsfläche) umfasst die Flurstücke 41/2, 87/18, 87/19 und 84/31 sowie Teile der Flurstücke 84/32, 84/35, und 87/27, jeweils der Flur 2, Gemarkung Hertingshausen der Stadt Baunatal. Außerdem wird ein Teil des Flurstücks 187/17, Flur 2, Gemarkung Holzhausen der Gemeinde Edermünde beansprucht.

Im Bereich des Übergangs zur Grifter Straße überschneidet sich der hier beschriebene B-Plan mit der 5. Änderung und 3. Änderung des B-Plans Nr. 6H der Stadt Baunatal „Haidenküppel-Baunhain“ und umfasst den Ausbau der Grifter Straße in diesem Bereich. Für den restlichen Bereich des geplanten Baugebietes existiert bis dato kein rechtsgültiger Bebauungsplan im Sinne des § 30 BauGB.

Ziel des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 89 ist es die planungsrechtliche Grundlage zur Errichtung eines Wohnmobilhandels zu schaffen. Hierfür wird innerhalb des Geltungsbereiches A eine Fläche für den Verkauf von Campingfahrzeuge und Campingfahrzeugzubehör festgesetzt. Weiterhin wird der Ausbau der Verkehrsfläche und somit die Anbindung des Wohnmobilhandels an die Grifter Straße festgesetzt.

I.2 Festsetzungen

Der vorhabenbezogene B-Plan Nr. 89 „Große Heideteile“ sieht im Wesentlichen die Festsetzung eines Gebietes für den Campingfahrzeug- und Campingfahrzeugzubehör-Verkauf vor. Innerhalb dieser Fläche ist innerhalb einer Baugrenze eine Grundfläche von 2.800 m² als Maß der baulichen Nutzung festgesetzt. Abweichend des §19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO wird gemäß §19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO eine zulässige Gesamtgrundfläche von insgesamt max. 10.590 m² überschritten. Die zulässige Grundfläche ergibt sich entsprechende der zeichnerisch festgesetzten Baugebietsfläche gem. §19 Abs. 3 Satz 2 BauNVO. Die sich somit ergebende Grundfläche kann für die Errichtung von Nebenanlagen auf bis zu 80 % der Fläche überbaut werden (§17 Abs. 1 BauNVO). Weiterhin werden zur nördlichen und südlichen Eingrünung private Grünflächen als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Diese gliedern sich in die Teilflächen A, B und C. Teilfläche A soll als flächige Strauch-

Baumpflanzung ausgestaltet werden. Auf Teilfläche B erfolgt die Anpflanzung von Einzelbäumen mit einer Unterpflanzung einer Gras-Krautflur sowie die Ausgestaltung einer Versickerungsrigole. Innerhalb Teilfläche C ist ebenso ein Einbau einer Versickerungsrigole und außerdem die Anlage einer Heckenpflanzung vorgesehen.

Um eine Anbindung an die Grifter Straße herzustellen, soll der Kreuzungsbereich zur Fuldastraße umgebaut und um eine Zufahrtstraße nach Süden erweitert werden. In diesem Bereich erfolgte ebenso die Festsetzung von öffentlichen Grünflächen mit Zweckbestimmung eines Verkehrsbegleitgrüns.

Die Grundfläche, welche für die Errichtung von Nebenanlagen versiegelt werden kann, wird als Fläche für Stellplätze festgesetzt und ist vollständig in wasserdurchlässiger Form auszugestalten. Innerhalb dieses Bereiches sollen insgesamt 190 Stk. oberirdische Stellplätze entstehen. Gemäß der Stellplatzsatzung der Stadt Baunatal (Stand 2004) ist nach § 5 Abs. 6 pro 4 angefangene Stellplätze 1 Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Zur Einhaltung dieser Bestimmungen sind entsprechend 48 Stk. Laubbäume im räumlichen Zusammenhang zu den Stellplätzen zu pflanzen. Baumpflanzungen innerhalb der Flächen zur Anpflanzung von Gehölzen und sonstigen Bepflanzungen können dem angerechnet werden.

Maße der baulichen Nutzung, Festsetzungen und Darstellungen im Bebauungsplan:

Für den B-Plan Nr. 89 „Große Heideteile“ gelten folgende Maße der baulichen Nutzung:

* maximale Grundfläche (GR):	2.800 m ²
* maximale Firsthöhe FH/Gebäudehöhe (OK)	245 m.ü. NHN
* Anzahl der Vollgeschosse	1

Die Ausweisung der überbaubaren Grundstücksfläche erfolgt durch die Festsetzung einer Baugrenze.

1.2.1 Größe, Gliederung des Gebietes und Maß der baulichen Nutzung

Insgesamt nimmt der Geltungsbereich A des Bebauungsplans Nr. 89 „Große Heideteile“ eine Fläche von ca. 1,74 ha ein. Die Gesamtfläche gliedert sich in folgende für die Umweltbetrachtung relevante Festsetzungsbereiche und weist folgenden zulässigen Überbauungsumfang auf:

Tabelle I: Flächen-/Überbauungs- und Grünflächenumfang der Festsetzungskategorien des B-Plans Nr. 89 „Große Heidenteile“, Geltungsbereich A

Festsetzungsbereich	Umfang	max. zulässiger Überbauungsumfang - Vollversiegelung	max. zulässiger Überbauungsumfang- Teilversiegelung	Grünfläche
Gebiet für Campingfahrzeug- und Campingfahrzeugteile-Verkauf	ca. 11.098 m ²			
* davon überbaute Fläche	2.800 m ²	2.800 m ²	0 m ²	0 m ²
* davon Fläche für Stellplätze und Nebenanlagen	ca. 8.298 m ²	0 m ²	ca. 7.657 m ²	ca. 641 m ²
Flächen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	ca. 2.140 m ²	0 m ²	0 m ²	ca. 2.140 m ²
Verkehrsfläche	ca. 3.311 m ²	ca. 3.011 m ²	0 m ²	ca. 300 m ²
Öffentliche Grünfläche, Verkehrsbegleitgrün	ca. 809 m ²	0 m ²	0 m ²	ca. 809 m ²
Gesamtfläche	ca. 17.358 m²	ca. 5.811 m²	ca. 7.657 m²	ca. 3.890 m²

Mit dem Bebauungsplan Nr. 89 steigt der Vollversiegelungsgrad um ca. 3.490 m² (ca. 20,1 %) und der Teilversiegelungsgrad um ca. 6.586 m² (ca. 37,9 %).

1.3 Darstellung der für die Bebauungsplanung relevanten Ziele des Umweltschutzes sowie deren Berücksichtigung

1.3.1 Ziele

Das Baugesetzbuch gibt mit § 1a Abs. 2 Folgendes vor: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen der Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen“. Die Aufstellung des B-Planes dient der Schaffung einer planungsrechtlichen Voraussetzung für die Entwicklung neuer Gewerbeflächen. Der Geltungsbereich A befindet sich in Mitten eines bestehenden Gewerbegebietes, in welchem ein hoher Versiegelungsgrad vorherrscht. Die geplante Versiegelung innerhalb des Geltungsbereichs A des B-Planes erfolgt jedoch hauptsächlich auf bisher unversiegelter Fläche, sodass es zu einem Anstieg des Versiegelungsgrades kommt. Der Großteil der zukünftig versiegelten Fläche wird in wasserdurchlässiger Form ausgestaltet. Weiterhin erfolgt eine Regenwasserversickerung Vorort über Rigolenanlagen innerhalb der am Nord- und Südrand des Plangebietes entstehenden Grünflächen. Ebenso kann Niederschlagswasser in den übrigen Grünflächen sowie auf den begrüntem Baumscheiben versickern.

Die Verfügbarkeit von entsiegelbaren Flächen als Ausgleichsmaßnahmen der durch den B-Plan hervorgerufenen Bodenversiegelung wurde seitens der Stadt Baunatal überprüft mit abschlägigem Ergebnis.

Weiterhin gibt das Baugesetzbuch in § 1 Abs. 6 Nr. 7c) und e) vor, dass insbesondere die „*umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit...*“ sowie „*die Vermeidung von Emissionen...*“ zu berücksichtigen sind. Die Auswirkungen auf die Umwelt werden nach den im Baugesetzbuch vorgeschriebenen Verfahren im Rahmen einer frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB) ermittelt, begründet und bewertet. Im vorliegenden Umweltbericht werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter zusammengestellt und der Begründung zum Bebauungsplan beigelegt. Den Vorgaben des Baugesetzbuches wird somit Rechnung getragen.

Gemäß § 1 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Derzeit ist ein Vorkommen von Altlasten nicht bekannt. Sollten jedoch bei Baumaßnahmen Verdachtsmomente auftreten, sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Die Norm DIN-18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ gibt Hinweise zur Berücksichtigung des Schallschutzes bei der städtebaulichen Planung. Es sind keine Grenzwerte sondern vielmehr Zielvorstellungen und schalltechnische Orientierungswerte. Diese Orientierungswerte sind als sachverständige Konkretisierung der Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen. „*Die Beurteilung der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen wegen unterschiedlichen Einstellungen der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und addiert werden*“ (DIN 18005, Beiblatt 1). Die DIN 18005 verweist auf die Anwendung moderner Normen, Verordnungen und Vorschriften, z.B. die Anwendung der TA Lärm bei Anlagelärm (Gewerbe). Von der nördlich verlaufenden Landesstraße (Grifter Straße) und vor allem von der westlich angrenzenden Bundesautobahn BAB A 49 sind Lärmemissionen zu verzeichnen, die auf den Geltungsbereich A einwirken. Aus einer Lärmkartierung aus dem Jahr 2017¹ unterliegt der westliche Randbereich einer Tagesbelastung von ca. 70-75 db(A), der nach Osten auf ca. 60-65 db(A) abfällt. Nachts unterliegt der Geltungsbereich A einer Lärmemission von ca. 65-70 db(A) am westlichen Rand, nach Osten abfallend auf bis zu 50-55 db(A). Damit werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete

¹ s. <http://laerm.hessen.de/mapapps/resources/apps/laerm/index.html?lang=de>, aufgerufen am 27.08.2019

insbesondere für die westlichen Teilbereiche sowohl tagsüber als auch nachts teilweise überschritten. Die Umsetzung von passiven Lärmschutzmaßnahmen könnte somit notwendig werden und ist auf Ebene des Bauantragsverfahrens zu berücksichtigen. Da eine Wohnnutzung im Geltungsbereich A ausgeschlossen ist (reine Büronutzung), ist die nächtliche Lärmbelastung nicht relevant.

Für die geplante Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 13-15 BNatSchG zu beachten, auf die im Rahmen des Umweltberichts, hier insbesondere mit der Darstellung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen (s. Kapitel 2.1.3) sowie der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung mit Ableitung von externen Ausgleichsmaßnahmen (s. Kapitel 2.3) eingegangen wird.

Der vorhabenbezogene B-Plan Nr. 89 sieht die Errichtung von insgesamt 190 Stk. Stellplätzen vor. Gemäß §5 Abs. 6 der Stellplatzsatzung der Stadt Baunatal, sind je vier angefangene Stellplätze ein großkroniger Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu halten. Für die Erfüllung dieser Anforderung sind für die vorgesehene Stellplatzmenge sind demnach 48 Stk. Laubbäume zu pflanzen. Im Rahmen der grünordnerischen Festsetzungen wird diese Festlegung befolgt.

1.3.2 Fachplanungen

Eine Begleitung durch einen Grünordnungsplan oder Landschaftspflegerischen Fachbeitrag erfolgt nicht, da die Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen „Eingriffsregelung“ sowie die Entwicklung der grünordnerischen Festsetzungen im vorliegenden Umweltbericht erfolgen können.

1.3.3 Übergeordnete Planungen

Regionalplanung

Gemäß des Regionalplanes Nordhessen von 2009 liegt der Geltungsbereich A des Bebauungsplans innerhalb eines bestehenden Vorranggebietes für Industrie und Gewerbe. Somit stimmt die geplante Nutzung im B-Plan Nr. 89 mit den Bestimmungen der Regionalplanung überein.

Flächennutzungsplan

Der Geltungsbereich A des B-Planes Nr. 89 ist im rechtsgültigen Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Raum Kassel von 2016 als gewerbliche Baufläche dargestellt. Die Festsetzungen des FNP gehen demnach konform mit der beabsichtigten Nutzung im B-Plan Nr. 89.

Abbildung 2: Auszug aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan (maßstabslos) mit Markierung des Plangebietes (rot umrandet)



Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, EU-Vogelschutzgebiete

Innerhalb des Untersuchungsraums sowie in der unmittelbar angrenzenden Umgebung sind weder Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) noch europäische Vogelschutzgebiete ausgebildet oder betroffen.

Weitere Schutzgebietskategorien

Innerhalb des Geltungsbereichs A finden sich keine Schutzgebiete nach §§23 – 29 BNatSchG oder geschützte Biotop nach §30 BNatSchG. Ebenso finden sich keine Wasserschutzgebiete innerhalb des Plangebietes.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen sowie Prognose

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes mit Auswirkungen auf die Schutzgüter

Für die Darstellung des vorhandenen Umweltzustandes wird von der aktuellen Ausprägung der Biotoptypen und –strukturen ausgegangen, die in einer Vor-Ort-Kartierung erfasst wurde (vgl. Bestandsplan in Anlage I).

In der nachfolgenden Tabelle wird der Zustand der Umwelt hinsichtlich der einzelnen, in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Umweltbelange dargestellt und bewertet. Weiterhin werden die zu erwartenden Auswirkungen der B-Planaufstellung auf die jeweiligen Umweltbelange hinsichtlich der Wirkungsänderung im Vergleich zum derzeitigen Zustand dargelegt.

Tabelle 2: Bestandsausprägung und Bewertung der Umweltbelange, Prognose der Auswirkungen

Umweltbelang	Bestandsausprägung, Bewertung	Prognose der Auswirkungen
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> * Geltungsbereich A aktuell vorrangig von landwirtschaftlicher Nutzung geprägt * aktueller Versiegelungsgrad bei ca. 20 % (Voll- und Teilversiegelung) der Gesamtläche * Geltungsbereich A umgeben von Gewerbeflächen und Flächen für den großflächigen Einzelhandel sowie der BAB A 49 im Westen * Geltungsbereich A selbst als Vorrangfläche für Industrie und Gewerbe * Umgebung des Geltungsbereiches A intensiv anthropogen überprägt 	<ul style="list-style-type: none"> * Flächenverbrauch durch Zunahme der überbauten Fläche auf bisher unversiegelten und teilweise landwirtschaftlich genutzten Flächen * Zunahme der Bodenüberbauung (Voll- und Teilversiegelung) von ca. 20 % auf ca. 78 % auf bis zu 13.468 m². * Lückenschluss zweier angrenzender Gewerbe- und Einzelhandelsflächen → Flächenzerschneidungswirkung demnach nicht gegeben * vollständiger Verlust der Flächenfunktion für landwirtschaftliche Bodennutzung und zumindest teilweiser Verlust der Freiraumfunktion. * erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche im Vergleich zum derzeitigen Zustand gegeben
Boden ²	<ul style="list-style-type: none"> * überwiegende Ausbildung von Böden aus lösslehmreichen Solifunktionsdecken * Bodentyp der Pseudogley-Parabraunerden über Fließerden * Hauptbodenart Lehm mit unterschiedlichen Sandbeimengungen mit Wertklasse 6 * Bodenpunkte der landwirtschaftlichen Flächen bei 50 und 55 * hohes natürliches Ertragspotenzial * Böden zeigen geringe Erosionsanfälligkeit * Bodenfunktionsbewertung zeigt überwiegend eine mittlere Wertstufe (3) für die Böden im Geltungsbereich A, östlich gelegene Böden werden mit einer sehr hohen Wertstufe (5) bewertet * mittlere Wertstufe 3 setzt sich zusammen aus: Standorttypisierung – Stufe 3, Ertragspotenzial – Stufe 4, Feldkapazität – Stufe 3, 	<ul style="list-style-type: none"> * Zunahme des Überbauungsumfanges auf ca. 78 Flächen-% (ca. 13.468 m²) und damit Verlust bzw. Einschränkung der Bodenfunktionen. Vollversiegelung auf ca. 5.811 m², Teilversiegelung auf ca. 7.657 m² * Bodenfunktionen (Biotopentwicklungspotenzial, Versickerungsfähigkeit) können teilweise über innerhalb des Plangebietes umzusetzende Minimierungsmaßnahmen erhalten werden * Verlust von ca. 7.721 m² landwirtschaftlicher Nutzfläche mit hohem Ertragspotenzial → Ackerflächen innerhalb des Vorranggebietes für Industrie und Gewerbe * erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden im Vergleich zum derzeitigen Zustand gegeben

² Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2019): BodenViewer Hessen. - <<http://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de>>. – aufgerufen am 06.11.2019.

Umweltbelang	Bestandsausprägung, Bewertung	Prognose der Auswirkungen
	<p>Nitratrückhaltevermögen – Stufe 3</p> <ul style="list-style-type: none"> * sehr hohe Wertstufe 5 setzt sich zusammen aus: Standorttypisierung – Stufe 3, Ertragspotenzial – Stufe 5, Feldkapazität – Stufe 4, Nitratrückhaltevermögen – Stufe 4 * im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzfläche ist aufgrund der nutzungsbedingten Bodenbearbeitung und Nährstoffeinträge eine anthropogene Überprägung anzunehmen, im westlichen und östlichen Teilbereich eine starke Überprägung aufgrund der baulichen Nutzung als Hausgrundstück bzw. als Verkehrsfläche (Versiegelung, Bodenumformung) * Ausbildung von seltenen, kulturhistorisch bedeutsamen, naturbelassenen oder grundwasserbeeinflussten Böden nicht erkennbar * Bodendenkmale oder archäologische Fundstellen sind nicht bekannt * aktueller Versiegelungsgrad bei ca. 20 % (Voll- und Teilversiegelung) der Gesamtfläche * allgemeine Bedeutung 	
Oberflächen-/ Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> * keine Oberflächengewässer innerhalb des Geltungsbereiches A vorhanden * natürliche Niederschlagsversickerung derzeit auf ca. 80 Flächen-% (ca. 13.966 m²) möglich, da unversiegelter Boden * Teilversiegelung auf ca. 6,2 Flächen%, sodass Oberflächenwasser teilweise versickern kann * mittlere bis mäßige Durchlässigkeit des Hauptgrundwasserleiters³ * kein festgesetztes Überschwemmungsgebiet * allgemeine Bedeutung 	<ul style="list-style-type: none"> * Minderung der Niederschlagsversickerung durch Zunahme der Versiegelung auf ca. 78 Flächen-% (ca. 13.468 m²), durch die Verwendung versickerungsfähiger Materialien für Befestigung der Nebenanlagen auf ca. 7.657 m² kann Oberflächenwasser hier teilweise versickern * Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser Vorort innerhalb der Grünflächen und dort durch den abschnittswisen Einbau von Versickerungsrigolen gegeben * Rückhaltung von Niederschlagswasser durch Dachbegrünung auf min. 80 % der Dachflächen

³ Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2019): GruSchu Hessen. - <<http://gruschu.hessen.de/mapapps/resources/apps/gruschu/index.html?lang=de>> . – aufgerufen am 06.11.2019.

Umweltbelang	Bestandsausprägung, Bewertung	Prognose der Auswirkungen
		<ul style="list-style-type: none"> * erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wassers durch B-Planaufstellung im Vergleich zur derzeitigen Ausprägung aufgrund des Umfangs versiegelter Fläche gegeben
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> * Acker- und Gehölzstrukturen innerhalb des Plangebietes weisen eine mikroklimatische klimahygienische Funktion auf → positive Auswirkung auf die umliegenden Gewerbeflächen * keine Kaltluftleitbahnen innerhalb des Geltungsbereichs A gegeben * hohe Vorbelastung der Luftqualität durch umliegende Gewerbeflächen und die Straßenverkehrsflächen → Belastung mit Feinstaub (PM10) aus dem angrenzenden Straßenverkehr (Autobahn, Landesstraße) für das 1x1km-Raster mit ca. 1.010 kg/km²*a (Durchschnittswert Gemeinde Baunatal ca. 526 kg/km²*a) und für Stickstoffoxide mit ca. 14.900 kg/km²*a angegeben (Durchschnittswert Gemeinde Baunatal ca. 7.410 kg/km²*a (Erhebungsjahr 2010)⁴ * gem. Klimafunktionskarte 2009 liegt das Plangebiet innerhalb der Kategorie Misch- und Übergangsklimate aufgrund des vergleichsweise hohen Vegetationsanteils und dient somit als Pufferbereich zwischen unterschiedlichen Klimatopen, Bereich im Osten (versiegelte Oberfläche) mit Überwärmungspotenzial⁵ * allgemeine Bedeutung 	<ul style="list-style-type: none"> * Verlust mikroklimatisch wirksamer Freiflächen durch Versiegelung * Anstieg der Flächenversiegelung auf ca. 78 Flächen% → dadurch Verschärfung der Aufheizung dieser Flächen bei intensiver Sonneneinstrahlung im Sommer → gem. Klimafunktionskarte 2020 wird das Plangebiet als Überwärmungsgebiet I eingestuft⁶ * Anpflanzung von Bäumen im Stellplatzbereich bewirkt eine abschnittsweise Beschattung * Anpflanzung von Gehölzen im Plangebiet und die Herstellung begrünter Freiflächen wirkt sich mikroklimatisch positiv aus * Intensivierung der Schadstoffbelastung durch stärkere Nutzung der Zufahrtsstraße sowie durch den Verkehr innerhalb der Fläche gegeben → bereits intensive Vorbelastung gegeben * im Hinblick auf die Wirkungen des Klimawandels ist keine erhebliche Verschärfung der Situation im Plangebiet gegeben → Versickerung des Niederschlagswassers Vorort gegeben, Rückhaltung des Niederschlagswassers bei Starkregenereignissen v.a. durch Dachbegrünung * Keine erheblichen klimatischen oder lufthygienischen Beeinträchtigungen im Vergleich zur derzeitigen Ausprägung gegeben
Bevölkerung und menschliche Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> * nördlich an Geltungsbereich A angrenzende Landstraße L3316, westlich BAB A 49 sowie umgebend Gewerbebebauung und Einzelhandel → hohes Verkehrsaufkommen und entsprechende Feinstaubbelastung gegeben 	<ul style="list-style-type: none"> * B-Planaufstellung beabsichtigt Entwicklung von Gewerbenutzung innerhalb des Vorranggebietes für Industrie und Gewerbe auf derzeit vorrangig landwirtschaftlich genutzten Flächen → Wohnfunktion auch zukünftig nicht gegeben

⁴ Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2019): Emissionskataster Hessen. - <<http://emissionskataster.hlug.de/>>. – aufgerufen am 06.11.2019.

⁵ Zweckverband Raum Kassel (2009): Klimafunktionskarte 2009.- veröffentlicht auf <<https://www.zrk-kassel.de/service/download/klimafunktionskarte-2009.html>>. – abgerufen am 12.11.2019

⁶ Zweckverband Raum Kassel (2009): Klimafunktionskarte 2020.- veröffentlicht auf <https://www.zrk-kassel.de/media/files/download/pdf/zrk_gesamtkarte_2020.pdf>. – abgerufen am 12.11.2019

Umweltbelang	Bestandsausprägung, Bewertung	Prognose der Auswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> * Lärmkartierung des Jahres 2017 → westlicher Randbereich Tagesbelastung von ca. 70-75 db(A), fällt nach Osten auf ca. 60-65 db(A) ab, Nachts Lärmemission von ca. 65-70 db(A) am westlichen Rand, nach Osten abfallend auf bis zu 50-55 db(A) → Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete insbesondere für die westlichen Teilbereiche sowohl tagsüber als auch nachts teilweise überschritten → Notwendigkeit zur Umsetzung von passiven Lärmschutzmaßnahmen wird auf Bauantragsebene geklärt * Keine Wohnfunktion der angrenzenden Gewerbeflächen gegeben und innerhalb des Geltungsbereichs A gegeben * Plangebiet weist, durch starke anthropogene Überprägung der Umgebung sowie der vorrangigen Nutzung als landwirtschaftliche Nutzfläche eine untergeordnete Erholungsfunktion oder Wohnumfeldfunktion auf * Wohngebiete befinden sich westlich der BAB A 49 und sind somit räumlich getrennt * allgemeine Bedeutung 	<ul style="list-style-type: none"> * intensivere Belastung der Luftqualität durch voraussichtliche Erhöhung des Verkehrsaufkommens ist zu erwarten * Zur Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 ist die Umsetzung von Lärmschutzmaßnahmen zu prüfen * Im Hinblick auf Katastrophen / Havarien ist keine über das übliche Maß hinausgehende Gefährdung erkennbar. * Im Hinblick auf Auswirkungen des Klimawandels (Starkregen, Sturm, Hochwasser, Hitzeeffekte) ist keine über das allgemeine Maß hinausgehende Gefährdung erkennbar → Umsetzung von Minimierungsmaßnahmen zur Regenrückhaltung und Versickerung Vorort sowie zur Beschattung der Versiegelten Flächen über Baumpflanzungen * keine erhebliche Veränderung der Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch im Vergleich zu derzeitigen Ausprägung gegeben
Arten und Biotope	<ul style="list-style-type: none"> * Geltungsbereich A umgeben von Gewerbeflächen und Flächen für den großflächigen Einzelhandel sowie der BAB 49 im Westen * Geltungsbereich A selbst als Vorrangfläche für Industrie und Gewerbe * Planbereich außerhalb von Schutzgebieten nach §§23 – 29 BNatSchG oder Natura 2000-Gebieten, keine Ausprägung geschützter Biotope nach §30 BNatSchG * Umgebung des Plangebiets intensiv anthropogen überprägt (Gewerbe- und Einzelhandelsnutzung, hoher Versiegelungsgrad sowie BAB A 49) * Innerhalb des Plangebiets vorrangig vom Menschen überprägte Flächennutzung als landwirtschaftliche Fläche und das westlich gelegene Wohngrundstück mit Hausgarten * Plangebiet überwiegend geprägt von Biotopstrukturen mit geringer Wertigkeit (Ackerflächen, intensiv genutzte Grünflächen und 	<ul style="list-style-type: none"> * Zunahme der Versiegelung auf ca. 78 Flächen-% (ca. 13.468 m²) → Verlust bisher unbebauter Biotopstrukturen * Verlust von Gehölz- und Ruderalstrukturen sowie landwirtschaftlich genutzter Fläche → Verlust von Lebensräumen für Brutvögel nur eingeschränkt durch bereits bestehende Lärmbelastung, Lebensraumverlust für häufige, weniger störungsempfindliche Arten tendenziell für die östlich gelegenen, jungen Gebüschstrukturen * Durch die Neupflanzung von flächigen Gehölzstrukturen (ca. 976 m²) und von Einzelbäumen (insgesamt 53 Stk.) sowie die Anlage von krautigen Grünflächen entstehen neue Biotopstrukturen * Belebung von bebauten Flächen durch Anlage einer extensiven Dachbegrünung

Umweltbelang	Bestandsausprägung, Bewertung	Prognose der Auswirkungen
	<p>Gehölzbereiche mit gebietsfremden Arten; s. Anlage I)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Flächige, junge Gehölzstrukturen mit mittlerem Biotopwert kleinflächig im Westen und Osten in Begleitung mit krautiger Ruderalflur * ca. 20 Flächen% versiegelt, davon ca. 6,2 Flächen% teilversiegelt (versickerungsfähige Materialien) * kein Vorkommen von Höhlenbäumen innerhalb des Plangebietes bekannt * Vorkommen von seltenen, gefährdeten oder störungsempfindlichen Arten ist nicht zu erwarten → Vorbelastung durch Verkehrslärm und starke anthropogene Überprägung der umgebenen Landschaft * gemäß GARNIEL et al. (2007) ist die Lebensraumeignung im Bereich von 100 m zu stark befahrenen Straßen für Brutvögel drastisch reduziert, Feldlerche zeigt Effektdistanzen auf bis zu 500 m → Ackerflächen im Plangebiet liegen innerhalb dieser Distanz → Lebensraumfunktion der Biotope durch die erhöhte Lärmbelastung stark eingeschränkt * Vorkommen der Feldlerche als typischer Agrarvogel ist nicht zu erwarten → nah gelegene Vertikalstrukturen zur landwirtschaftlich genutzten Fläche sowie Lärmbelastung durch BAB 49 * Plangebiet mit allgemeiner Bedeutung für Arten und Biotope 	<ul style="list-style-type: none"> * Biotopverluste durch Zunahme der Überbauung (großflächig) und Gehölzverluste (kleinräumig). Dadurch erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Biotope gegeben
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> * Geltungsbereich A selbst als Vorrangfläche für Industrie und Gewerbe * Landschaftsbild intensiv anthropogen überprägt durch großflächige Gewerbe- und Einzelhandelsbebauung und einem hohen Versiegelungsgrad (Parkplätze, Zufahrtsstraßen) * erhöhte Lärmbelastung durch BAB A 49 und Grifter Straße * Plangebiet vorrangig von landwirtschaftlicher Nutzung geprägt zudem erfolgt anthropogene Überprägung im Bereich des Wohngrundstücks im Westen und befestigte Flächen * Strukturierende Landschaftselemente durch Gehölzstrukturen im Westen und Osten des Plangebiets gegeben sowie als 	<ul style="list-style-type: none"> * Intensivierung der anthropogenen Überprägung des Landschaftsbildes durch Steigerung des Versiegelungsgrades auf ca. 78 % (ca. 13.468 m²) → diese Auswirkung fügt sich jedoch in die gewerblich geprägte Umgebung ein → landschaftsbildprägender Charakter der Umgebung bleibt erhalten * Verlust von auflockernden, natürlichen Landschaftselementen → Funktion kann teilweise durch Neuanlage von Gehölzflächen und die Pflanzung von Einzelbäumen wieder erlangt werden, jedoch mit geringerem Wirkungsgrad * Optische Eingrünung des Plangebietes durch Einzelbaumpflanzungen im Norden und Heckenpflanzung im Süden sowie flächigen Gehölzflächen

Umweltbelang	Bestandsausprägung, Bewertung	Prognose der Auswirkungen
	<p>Straßenbegleitgrün zur Grifter Straße</p> <ul style="list-style-type: none"> * keine kulturhistorisch relevanten Landschaftselemente vorhanden * allgemeine Bedeutung 	<ul style="list-style-type: none"> * Keine erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes im Vergleich zum derzeitigen Zustand gegeben
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> * kein Vorkommen von Kulturdenkmale bekannt * leerstehendes Wohnhaus mit umgebenen Gartengrundstück im Westen des Plangebietes * geringe Bedeutung 	<ul style="list-style-type: none"> * Verlust des leerstehenden Wohnhauses durch vollständige Umgestaltung des Plangebietes * keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes gegeben.
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> * Es bestehenden übliche Wechselwirkungen zwischen der Ausbildung der Bodenform, der Bodennutzung und der Vegetationsausprägung. * Besondere oder seltene Wechselwirkungen (bspw. hoher Grundwasserstand – hydromorph geprägte Böden – an Feuchtigkeit angepasste Vegetation – speziell angepasste Fauna) sind innerhalb des Geltungsbereichs A nicht ausgebildet. 	<ul style="list-style-type: none"> * Wechselwirkungen zwischen Bodenform, Bodennutzung und Vegetationsausprägung gehen aufgrund der Flächennutzungsänderung verloren * Keine erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes im Vergleich zum derzeitigen Zustand gegeben, da keine besonderen Wechselwirkungen vorhanden

2.1.1 Artenschutzrechtliche Betrachtung

Innerhalb des Geltungsbereichs A des B-Planes finden sich vorrangig im Westen, im Bereich des Gartengrundstückes des leerstehenden Wohnhauses dichtere und ältere Gehölzstrukturen. Ein Auftreten von Baumhöhlen in diesem Bereich wurde im Zuge der Vorortkartierung nicht festgestellt, wobei ein Vorkommen von Höhlungen dadurch nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann. Im Osten bestehen dagegen lockere Gebüschstrukturen aus jüngeren Gehölzen. Der Großteil des Geltungsbereiches A wird von landwirtschaftlichen Nutzflächen und einer Ruderalvegetation gebildet.

Im Geltungsbereich A sind zwar potenzielle Habitatstrukturen für Gehölzbrüter und Agrarvögel vorhanden, dennoch weist der Geltungsbereich A eine geringe Lebensraumeignung insbesondere für Feldlerchen oder andere störungsempfindliche, seltene Brutvogelarten auf. Zum einen befinden sich in unmittelbarer Nähe zu den Agrarflächen Vertikalstrukturen wie Gehölze und Gewerbebauten. Die Feldlerche meidet solche Strukturen meist weiträumig und hält Abstände von mindestens 120 m ein⁷, weshalb ein Vorkommen dieser Art im Geltungsbereich A als unwahrscheinlich eingestuft werden kann. Ein wesentlicher Faktor, welcher die Lebensraumeignung für seltene Vogelarten erheblich mindert, entsteht durch die Lärmbelastung durch den Straßenverkehr auf der BAB A 49 (vgl. Kapitel 1.3.1). Vögel sind auf den Empfang von akustischen Signalen aus ihrer Umwelt angewiesen und nutzen diese zur Partnerfindung, zur Abgrenzung des Territoriums oder auch als Alarmsignal. Ein starker Umgebungslärm kann die Rufe und Gesänge der Tiere überlagern, wodurch deren Kommunikation untereinander stark eingeschränkt wird. Gemäß Angaben der Bundesanstalt für Verkehrswesen wurde 2018 auf der BAB 49 in Höhe Baunatal eine Verkehrsdichte von 41.605 Kfz/Tag erfasst⁸. GARNIEL et al. (2007)⁹ erarbeiteten für unterschiedliche Brutvogelarten maximale Abstände (Effektdistanzen), die diese Arten zu stark befahrenen Straßen (>20.000 Kfz/Tag) einhalten können. Da diese Angaben statistisch nicht abgesichert sind, stellen sie bislang Orientierungswerte dar. GARNIEL et al. (2007) beschreibt, dass die ersten 100 m vom Straßenrand mit einer drastisch reduzierten Lebensraumeignung besonders für seltene und störungsempfindliche Arten einhergehen. Für die Feldlerche wird eine Effektdistanz von 500 m zum Straßenrand angenommen (GARNIEL et al. 2007). Die Ackerflächen im Geltungsbereich A befinden sich innerhalb dieses Radius, wodurch, neben dem Vorhandensein von Vertikalstrukturen, auch der Faktor Lärm zu einer erheblichen Reduzierung der Lebensraumeignung dieser Flächen im Plangebiet führt. Für häufige Brutvogelarten werden Distanzen von 100 m (z.B.

⁷ NLWKN (2011): niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotenschutz. – Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Feldlerche (*Alauda arvensis*).

⁸ bast – Bundesanstalt für Straßenwesen. – Automatische Zählstellen 2018. – veröffentlicht auf https://www.bast.de/BASt_2017/DE/Verkehrstechnik/Fachthemen/v2-verkehrszahlung/Aktuell/zaehl_aktuell_node.html. – geöffnet am 11.11.2019.

⁹ Garniel, A., Daunicht, W.D., Mierwald, U. & U. Ojowski (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – Bonn, Kiel.

Amsel, Buchfink, Zaunkönig) bis 200 m (z.B. Kohlmeise) angeführt (GARNIEL et al. 2007). Die Gehölze im Westen des Plangebietes finden sich innerhalb des 100 m – Radius und können somit auch für häufige Brutvogelarten als eher unattraktiv bewertet werden. Die jungen Gebüschflächen im Osten liegen außerhalb der Effektdistanzen für die genannten Arten und sind zumindest für Gebüschbrüter attraktiv. Ein Verlust dieser Gehölzstrukturen durch die Realisierung des B-Planes wird jedoch aufgrund der geringen Größe und Alters des Biotops sowie durch das Vorhandensein weiterer Gehölzflächen im räumlichen Zusammenhang sowie die Neupflanzung flächiger Gehölzstrukturen innerhalb des Plangebietes als unerheblich eingestuft. Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach §44 Abs. 1 BNatSchG bleibt somit aus.

Ein Vorkommen von Zauneidechsen innerhalb der ruderalisierten Gras-Krautfluren im Geltungsbereich A, gilt aufgrund der unattraktiven Habitatausprägung (weitgehende geschlossene Vegetationsstruktur, keine Offenbodenbereiche oder Sonnenplätze) als unwahrscheinlich.

2.1.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Bebauungsplanaufstellung bliebe das Plangebiet gemäß der derzeitigen Ausprägung der Biotopstrukturen bestehen. Zudem unterblieben die in dargestellten Beeinträchtigungen der Schutzgüter.

2.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich

Nachfolgend beschriebene Maßnahmen sind geeignet, mögliche Beeinträchtigungen im Zuge der Realisierung des Bebauungsplans Nr. 89 „Große Heidenteile“ zu vermeiden, zu reduzieren bzw. zu kompensieren:

Bodenschutz

Für alle Bodenarbeiten schreiben die DIN 18915 und DIN 19731 Art und Form der Bodenbehandlung vor und sind zu berücksichtigen.

Humoser Oberboden (Mutterboden) ist vor Überbauung und Überschüttung/Vermischung mit geringerwertigem Bodenmaterial oder bodenfremden Stoffen zu schützen. Eine Abdeckung/Vermischung bodenfremder Stoffe mit Bodenmaterial ist nicht zulässig.

Die Flächen baubedingter Eingriffe und vorübergehender Beanspruchung (z.B. Baustellenbetrieb, Baustelleneinrichtung, Lagerflächen, Baustraßen) insbesondere der unbeeinträchtigteren Böden sind möglichst klein zu halten und auf das engere Baufeld zu begrenzen. Das Befahren und Bearbeiten des Bodens ist auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. Weiterhin sind im Hinblick auf die sehr hohe Erosions- und Verdichtungsgefährdung der Böden im Plangebiet Bodenarbeiten auf dem gesamten

Baufeld während geeigneten Bodenverhältnissen (z.B. schüttfähiger, tragfähiger, ausreichend abgetrockneter Boden) durchzuführen. Baustraßen sind ausschließlich auf Flächen anzulegen, welche im Zuge der weiteren Baumaßnahme versiegelt werden (Straßen, Baufelder o.ä.). Besonders in Bereichen zukünftiger Grünflächen sind Bodenverdichtungen, eine Befahrung mit Baufahrzeugen und Ablagern von Baumaterialien zu vermeiden. Zum Schutz vor Erosion sind die Böden während der Bauzeit keiner langen Brache auszusetzen. Sind längere Bodenlagerzeiten nicht vermeidbar, ist eine Zwischenbegrünung durchzuführen.

Bodenabtrag ist fachgerecht getrennt nach Bodenschichten/Horizonten (Ober-, Unterboden) durchzuführen. Zuvor ist ggf. der Pflanzanwuchs auf der Fläche zu entfernen. Kulturfähiger Boden soll ohne Zwischenbefahren ausgebaut werden. Erfolgt keine umgehende Wiederverwendung der Aushubmaterialien, so sind diese bis zur Wiederverwendung ordnungsgemäß zu sichern. Eine ggf. erforderliche Zwischenlagerung des Aushubs hat in getrennten Mieten (Ober- und Unterboden) zu erfolgen. Bei der Wiederverwendung des Bodenaushubs ist eine ausreichende Entwässerung/Durchlässigkeit des Untergrundes zu gewährleisten. Das Bodenmaterial ist horizontweise in möglichst wenigen Arbeitsgängen und Zwischenbefahrungen einzubauen und umgehend einzuebnen. Es ist auf die Sicherung bzw. den Wiederaufbau eines stabilen Bodengefüges hinzuwirken. Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen sind zum Abschluss der Baumaßnahmen fachgerecht zu rekultivieren.

Die im Rahmen der Tiefbauarbeiten anfallenden Bodenmaterialien sind soweit möglich am Standort der Baumaßnahme wieder einzubauen.

Nach Beendigung der Bautätigkeit sollten Bodenlockerungsarbeiten (Tiefengrubbern) der verbleibenden Freiflächen durchgeführt werden, um Verdichtungserscheinungen möglichst weitgehend zu beseitigen.

Zur Minderung des Risikos einer Bodenkontamination mit Schadstoffen sollten eine regelmäßige Wartung der eingesetzten Baugeräte sowie ein sachgerechter Umgang mit Treib- und Schmierstoffen gewährleistet werden. Während der Bauphase anfallende Bauabfälle, -reste und andere Fremdstoffe dürfen nicht auf dem Grundstück entsorgt (vergraben, verbrannt) werden. Der Boden ist auf Lager- und Arbeitsflächen vor möglichen Einträgen durch auslaufende Flüssigkeiten (Öle, Treib- und Schmiermittel) oder Baumaterialien, wie ungebundener Zement oder frischer Beton zu schützen.

Anfallender Erdaushub, der nicht auf dem Grundstück wiedereingebaut werden kann, ist unter Beachtung der LAGA – Empfehlungen anderweitig ordnungsgemäß zu entsorgen.

Im Zuge der Realisierung des B-Plans Nr. 89 kommt es zu einer Erhöhung des Versiegelungsgrades um ca. 60 Flächen% und damit weitgehend zu einem Verlust der Bodenfunktionen im Bereich der versiegelten Flächen. Für den Naturhaushalt wird dem Schutzgut Boden eine allgemeine Bedeutung für

den Geltungsbereich A zugeordnet (vgl. Tabelle 2, S. 11). Somit können die Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden mit der allgemeinen Kompensationsverordnung des Bundesland Hessens und dem sich daraus ergebenden Kompensationsbedarfs beschrieben und bewertet werden.

Die in diesem Kapitel beschriebenen Minimierungsmaßnahmen, welche innerhalb des Plangebietes umzusetzen sind, bewirken teilweise eine Verbesserung einzelner Bodenfunktionen und werden als Kompensationsmaßnahmen innerhalb der Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz vorgeschlagen. Innerhalb der festgesetzten Grünflächen bleibt das Biotopentwicklungspotenzial der Böden bestehen und durch Gehölzpflanzungen erfolgt eine Aufwertung der bisherigen Nutzung als Ackerfläche. Die Befestigung der Flächen für Nebenanlagen ist in wasserdurchlässiger Form auszuführen, sodass die Versickerungsfähigkeit weiterhin gegeben ist. Weitere Maßnahmen der Wasserspeicherung Vorort werden über die Herstellung einer Dachbegrünung und die Anlage von Versickerungsrigolen entlang der nördlichen und südlichen Grenzen des Plangebiets umgesetzt.

Ein zusätzlicher Bedarf an Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Boden ist über den allgemeinen Kompensationsbedarf gem. Kompensationsverordnung hinausgehend aufgrund der nur allgemeinen Schutzgutausprägung nicht gegeben.

Niederschlagsversickerung / Oberflächengewässer

Die Vorortversickerung von Niederschlagswasser erfolgt zum einen über die Anlage von Versickerungsrigolen innerhalb der entlang der Nord- und Südgrenze des Geltungsbereichs A verlaufenden Grünflächen. Weiterhin ist die Befestigung der Nebenanlagen und Stellplätze, Fahrgassen sowie -bewegungsflächen gem. Festsetzung Nr. 9.2 in wasserdurchlässiger Form auszugestalten, sodass auch auf der großflächig versiegelten Fläche ein Teil des Niederschlagswassers versickern kann.

Immissionsschutz

Von der nördlich verlaufenden Landesstraße (Grifter Straße) und vor allem von der westlich angrenzenden Bundesautobahn BAB A 49 sind Lärmemissionen zu verzeichnen, die auf den Geltungsbereich A einwirken. Aus einer Lärmkartierung aus dem Jahr 2017¹⁰ unterliegt der westliche Randbereich einer Tagesbelastung von ca. 70-75 db(A), der nach Osten auf ca. 60-65 db(A) abfällt. Nachts unterliegt der Geltungsbereich A einer Lärmemission von ca. 65-70 db(A) am westlichen Rand, nach Osten abfallend auf bis zu 50-55 db(A). Damit werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete insbesondere für die westlichen Teilbereiche sowohl tagsüber als auch nachts teilweise überschritten. Im Rahmen des Bauantragsverfahrens ist die Notwendigkeit zur Umsetzung von passiven Lärmschutzmaßnahmen zu klären.

¹⁰ s. <http://laerm.hessen.de/mapapps/resources/apps/laerm/index.html?lang=de>, aufgerufen am 27.08.2019.

Beleuchtungskonzept

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes und der Nutzung des Plangebietes als Verkaufsfläche für Campingfahrzeuge ist mit einer Erhöhung der Beleuchtungsintensität innerhalb des Plangebietes zu rechnen. Da durch die angrenzende Gewerbenutzung sowie des Verkehrsflusses der westlich gelegenen BAB A 49 bereits eine starke Vorbelastung hinsichtlich der Beleuchtungsintensität besteht, gilt die Erarbeitung eines Beleuchtungskonzeptes als Empfehlung. Die Nutzung von Insekten- und Fledermausfreundlichen Leuchtmitteln über die Verwendung von LED-Leuchtmitteln, welche Lichtfarben mit geringem Anteil ultravioletten und blauem Spektralbereich emittieren, ist dennoch geboten. Besonders für Insekten entsteht durch Lichtquellen mit starker Strahlung im blauen und ultravioletten Spektralbereich ein erhöhter Anlockeffekt¹¹. Dabei kommt es mitunter zu Lockwirkungen bis zu einer Distanz von 100 – 200 m. Problematisch ist nach BfN (2019) dabei weniger die Kollision der Insekten mit den Lampenschirmen oder die Hitzeeinwirkung. Vielmehr stellen der unnötige Energieverbrauch, die Verhinderung notwendiger Aktivitäten (Fortpflanzung, Eiablage) sowie Prädation erheblichere Probleme dar.

Zusätzlich werden zur Minderung der Auswirkungen folgende Maßnahmen empfohlen¹²:

- * Erstellung eines Beleuchtungskonzeptes unter Abschätzung der benötigten Standorte der Leuchtmittel, der Beleuchtungsintensität sowie der Zeiträume einer notwendigen Beleuchtung → ggf. Orientierung an umgebende Gewerbe- und Einzelhandelsflächen
- * Verwendung von Leuchtmitteln mit geringem Anteil von blauen und ultraviolettem Spektralbereich, Empfehlung von LED-Beleuchtung (besonders Insektenfreundlich nach BfN (2019)), Vermeidung von Quecksilberdampf-Hochdrucklampen
- * Wahl von Lampenformen, die Licht gezielt auf die benötigten Bereiche lenken (Gehweg, Straßen) und nicht in die Umwelt emittieren, Abstrahlung nach oben sollte so gering wie möglich sein
- * Wahl einer niedrigen Lichtpunkthöhe
- * Leuchtgehäuse sollte gegen das Eindringen von Spinnen und Insekten gesichert sein
- * Überprüfung der Möglichkeiten einer bedarfsabhängigen Beleuchtung innerhalb des Beleuchtungskonzeptes, ggf. Steuerung über Bewegungsmelder

Stellplatzgestaltung

Zur Erfüllung der Anforderungen der Stellplatzsatzung der Stadt Baunatal, sind für jede vier angefangene Stellplätze ein großkroniger Laubbaum in räumlicher Zuordnung zu den Stellplätzen zu pflanzen. Der B-Plan sieht die Herstellung von 190 Stk. Stellplätzen vor, weshalb, nach Anwendung des Stellplatzschlüssels, insgesamt 48 Stk. Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten sind.

¹¹ BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Wirkfaktoren, nichtstoffliche Einwirkungen, Licht. veröffentlicht auf <<http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Wirkfaktor.jsp?m=1,2,4,2>>, geöffnet am 18.01.2019.

¹²NABU (2009): Naturverträgliche Stadtbeleuchtung – Wie werden Straßenlaternen und Fassadenstrahler insektenfreundlich?. – Berlin

Baumpflanzungen innerhalb der direkt an die Stellplatzflächen angrenzenden Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen können hierbei zugerechnet werden, sofern eine räumliche Zuordnung zu den Stellplätzen erkennbar ist.

Die Baumpflanzungen dienen in erster Linie der Beschattung und zu Auflockerung der sonst flächig versiegelten Stellplatzbereiche. Weiterhin wirken sich die Gehölze positiv auf die mikroklimatische Situation aus und schaffen kleinflächige Lebensräume. Baumscheiben im Bereich der Stellplatzbereiche sind in wasserdurchlässiger Form auszugestalten sowie zu begrünen und extensiv zu Pflegen. Die Größe der Baumscheiben beträgt mind. 10 m².

Dachbegrünung

Gemäß Festsetzung Nr. 10.I sind die Flachdächer der neu errichteten Gebäudeteile auf min. 80 % der Dachfläche extensiv zu begrünen. Hierbei sind brandschutztechnische Vorgaben zu beachten.

Bereits extensive Formen der Dachbegrünung dienen dem Rückhalt und der Verdunstung von Niederschlagswasser an Ort und Stelle und helfen Starkregenereignisse einzudämmen und Überschusswasser zeitlich versetzt abzugeben. Weiterhin wirkt sich die Dachbegrünung positiv auf das Klima innerhalb des Gebäudes aus. Im Sommer wirkt sie wärmeregulierend und im Winter dämmend. Zudem leisten Dachbegrünungen einen Beitrag zur Biodiversität und schaffen kleinräumige Ökosysteme, welche die sonst vollständig versiegelten Flächen wesentlich aufwerten.

Gehölzentnahme

Die Entnahme von Gehölzen ist ausschließlich in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen, um artenschutzrechtliche Konflikte durch eine potenziell mögliche Brutaktivität während der Vegetationsperiode zu vermeiden. Vor Entnahme sind die zu fällenden Bäume auf Vorkommen von Höhlen zu untersuchen, um ggf. eine Höhlennutzung auszuschließen. Sollte ein Tierbesatz wider Erwarten festgestellt werden, ist eine Entnahme nur mit Abstimmung der zuständigen Naturschutzbehörde durchzuführen.

Gehölzeingrünung

Zur visuellen Einbindung der Verkaufsfläche, zur Verbesserung des Mikroklimas und zur Schaffung von Biotopen zur Kompensation von Lebensraumverlusten werden entlang der Nord- und Südgrenze sowie auf einer Teilfläche im Osten Flächen für die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Diese Flächen werden in drei Teilflächen untergliedert (A, B, C).

Innerhalb der Teilflächen A ist gem. Festsetzung Nr. 8.I eine flächige Strauch-Baumpflanzung herzustellen: Die Fläche A ist in einen westlichen und östlichen Teilbereich gegliedert, in welchen jeweils

fünf Stück Laubbäume I. oder 2. Ordnung (Gehölzqualität jeweils H., StU. 16-18 cm, mDb.) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten sind. Die Baumpflanzungen im westlichen Teilbereich können zur Erfüllung der Stellplatzsatzung herangezogen werden. Weiterhin sind pro 100 m² Pflanzfläche min. 30 Stk. Sträucher (Gehölzqualität min. 100-150 cm Höhe) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Im östlichen Teilbereich ist ein Flächenabschnitt mit einem Leitungsrecht versehen, sodass hier keine Gehölzbepflanzung erfolgen kann. Dieser Bereich ist über die Ansaat einer Gras-Krautflur zu begrünen und extensiv zu pflegen.

Teilbereich B dient vorrangig der straßenseitigen Eingrünung des Plangebietes. Innerhalb dieser Fläche sind insgesamt 10 Stk. Laubbäume I. oder 2. Ordnung (Gehölzqualität jeweils H., StU. 16-18 cm, mDb.) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten (s. Festsetzung Nr. 8.2). Die Baumpflanzungen können ebenso den angrenzenden Stellplätzen zugeordnet werden. Als Unterpflanzung ist eine Grasflur anzulegen, welche extensiv zu pflegen ist.

Der Teilbereich C besitzt eine geringe Breite, weshalb sich hier die Anpflanzung einer einreihigen Heckenpflanzung ergibt (s. Festsetzung Nr. 8.3). Pro 10 lfd. m Pflanzstreifen sind min. 25 Stk. Heckensträucher (Gehölzqualität mind. 100-150 cm Höhe) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Bei Auswahl der Gehölzarten ist sich auf die Artenliste nach Festsetzung Nr. 8.6 zu bedienen. Diese Artenliste beinhaltet stadtklimafeste, gebietseigene als auch gebietsfremde Baumarten. Die Nutzung von (fremdländischen) Arten mit mind. guter Eignung als Klimabaum ist aufgrund der erhöhten klimatischen Belastung durch die großflächigen, versiegelten Bereiche oder die Abstrahlung der Wärme und des Sonnenlichtes durch umgebende Gebäude gerechtfertigt. Zudem befindet sich das Plangebiet nicht in unmittelbarer Umgebung zur freien Landschaft.

Externe Kompensationsmaßnahmen

Innerhalb des Geltungsbereichs B1 und B2 sind Maßnahmen zum Ersatz von Biotopverlusten festgesetzt.

In den Geltungsbereichen B1, innerhalb der Flurstücke 5/13 tlw., 97/14 tlw. und 101/6 tlw. sowie B2 Flurstück 101/6 tlw., jeweils der Flur I in der Gemarkung Altenritte finden Maßnahmen zur Schaffung der ökologischen Durchgängigkeit in der Bauna statt. Hierfür wird in beiden Geltungsbereichen jeweils ein Absturz unterschiedlicher Höhe zurückgebaut. Die ökologische Durchgängigkeit wird durch den Neubau einer naturnahen und lebensraumtypischen Sohlgleite oder über eine vergleichbare, gewässerökologische Baumaßnahme mit einem Gefälle von maximal 1:20 hergestellt.

Die Abstürze der beiden Geltungsbereiche weisen eine unterschiedliche Beschaffenheit auf.

Innerhalb des Geltungsbereiches B1 befindet sich eine ca. 1 m hohe und ca. 2,5 m lange Sohlenrampe aus gepflasterten Wasserbausteinen mit befestigten, ca. 2 m langen Uferflügeln. Der rechte Flügel wird teilweise durch eine mehrstämmige Erle überwachsen. Oberhalb des Absturzes beträgt die Rampenbreite ca. 1,8 m und verschmälert sich am Rampenfuß auf ca. 1 m. Ein über 1 m tiefer Kolk befindet sich unterhalb des Absturzes (Stand 11.11.2019). Die Maßnahme zur Schaffung einer ökologischen Durchgängigkeit beinhaltet zum einen den Rückbau der gepflasterten Rampe mit den Uferflügeln und zum anderen den Umbau in eine Sohlgleite bspw. über Riegelbauweise. Hierfür werden Steinquader und Wasserbausteine in aufgelöster Bauweise mit einer Längsneigung von 1:20 oder 1:30 in die Gewässersohle eingebaut. Weiterhin sind die Böschungen beiderseits neu zu modellieren und naturnah zu sichern.

Der Absturz in Geltungsbereich B2 umfasst einen Sohlensprung aus Steinblöcken und beträgt eine Höhe von ca. 0,3 m und eine Breite von ca. 3 m. Oberhalb des Absturzes wurde eine Wassertiefe von 0,2 m erfasst (Stand 11.11.2019). Unterhalb befindet sich ein tieferer Kolk mit einer Tiefe von bis zu ca. 1 m (Stand 11.11.2019). Die Uferbereiche um den Sohlensprung herum sind natürlich ausgebildet und mit Gehölzen bestanden. Nach Rückbau des bestehenden Sohlensprungs ist eine aufgelöste Schwelle als Raugerinne über das Setzen von Steinquadern und Wasserbausteinen in aufgelöster Bauweise und mit einer Längsneigung von 1:20 herzustellen. Die Uferböschungen sind naturnah zu sichern.

Weiterhin empfiehlt sich die Installation von Eisvogel- und Wasseramselnistkästen zur Steigerung der Habitatqualität an den Ufern der Bauna innerhalb der beiden Geltungsbereiche und ist entsprechend bei der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages zu beachten.

Fließgewässer und ihre Auen besitzen einen hohen landschaftsökologischen Stellenwert und treten besonders in den hauptsächlich von Landwirtschaft und menschlichen Aktivitäten beeinflussten Normallandschaften hervor. Sie wirken als wichtiges Verbindungselement unterschiedlicher Biotope und dienen selbst als Wanderkorridor für Pflanzen und Tiere sowohl an Land und im Wasser. Beide Abstürze innerhalb der Bauna stellen demnach erhebliche Störstellen für die ökologische Durchgängigkeit des Fließgewässers sowie Wanderhindernisse für Wasserlebewesen dar. Nach Angaben des BMUB/UBA (2016)¹³ ist die Durchgängigkeit der Wasserkörper bei über 50 % der Fließgewässer in Deutschland nicht gegeben und wird als zweithäufigste Maßnahme zur Fließgewässerentwicklung umgesetzt. Somit leisten die hier beschriebenen Maßnahmen nicht nur einen Beitrag zur Erfüllung der Ziele der europäischen Wasserrahmenrichtlinie, sondern haben auch einen hohen ökologischen Nutzen. Der Rückbau der Sohlsprünge und der Umbau in von Fischen und

¹³ BMUB, UBA (Hrsg.) (2016): Die Wasserrahmenrichtlinie – Deutschlands Gewässer 2015. – Bonn, Dessau.

Kleinstlebewesen passierbaren, naturnah gestalteten Sohlgleiten wirken über den eigentlichen Standort der Maßnahme bis zum nächsten Querbauwerk hinaus und erschließen vorher unerreichbare Lebensräume für die Gewässerlebewesen. Im Rahmen der hier beschriebenen Maßnahmen werden somit insgesamt über 650 m Fließgewässerslänge ökologisch aufgewertet.

2.1.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 89 soll die planungsrechtliche Grundlage zur Entwicklung eines Wohnmobilhandels im Stadtteil Hertingshausen sichergestellt werden. Das Plangebiet befindet sich in einem Vorranggebiet für Industrie und Gewerbe und wurde auf Ebene des F-Plans als Gewerbefläche festgesetzt. Das Vorhaben steht somit im Einklang mit den raumordnerischen Vorgaben der Stadt Baunatal. Weiterhin wird das Plangebiet umgeben von Gewerbe- und Einzelhandelsflächen, wodurch bereits eine entsprechende Vorbelastung auf die Umgebung des Plangebiets wirkt und durch die Erschließung des Plangebiets ein Lückenschluss erzeugt wird.

Die Ausprägung der Biotope zeigt keine seltenen oder hochwertigen Strukturen und deren Lebensraumeignung wird stark durch die Belastung von Lärm und die allgemeine hohe Störungsintensität beeinträchtigt.

Zwar treten durch die Realisierung des Vorhabens erhebliche Beeinträchtigungen auf die hier betrachteten Schutzgüter auf, jedoch sind davon keine besonderen oder seltenen Schutzgutausprägungen betroffen. Die Suche nach Standortalternativen kann somit unterbleiben, da an anderen Standorten mit ähnlich hohen oder höheren Beeinträchtigungen zu rechnen ist.

2.2 Grünordnerische Zuarbeit von Festsetzungen

Nachfolgend werden textliche Festsetzungen zur Integration in den Bebauungsplan erarbeitet, die die grünordnerischen Belange gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25a BauGB wahrnehmen.

Tabelle: Grünordnerische Festsetzungen im B-Plan Nr. 89 "Große Heidentelle"

Grünordnerische Festsetzung	
Flächen für die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	
7.1	<p>Innerhalb der Geltungsbereiche B1 (Flurstücke 5/13 tlw., 97/14 tlw. und 101/6 tlw.) und B2 (Flurstück 101/6 tlw.) jeweils der Flur I, Gemarkung Altenritte sind folgende Maßnahmen umzusetzen:</p> <p>Die gewässerökologische Durchgängigkeit der Bauna im Bereich der Geltungsbereiche B1 und B2 ist über den Rückbau der jeweils vorhandenen Absturze wiederherzustellen. Die Durchgängigkeit im Sohlenprofil ist jeweils über die Neuanlage einer naturnahen, lebensraumtypisch gestalteten Sohlgleite oder einer vergleichbaren, gewässerökologischen Baumaßnahme mit einem Gefälle von 1:20 und einer Mittelfließrinne herzustellen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB)</p>
Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	
8.1	<p>Innerhalb der in der Planzeichnung mit "A" gekennzeichneten und festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind Anpflanzungen aus Bäumen und Sträuchern vorzunehmen und dauerhaft zu erhalten. Insgesamt sind innerhalb der Pflanzflächen A je 5 Stk. Laubbäume 1. oder 2. Ordnung (Gehölzqualität jeweils H., StU. 16-18 cm, mDb.) der Artenliste gem. Ziffer 8.6 (Sorten zugelassen) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Zusätzlich sind pro 100 m² Pflanzfläche mind. 30 Stk. Sträucher (Gehölzqualität min. 100-150 cm Höhe) der Artenliste gem. Ziffer 8.6 (Sorten zugelassen) fachgerecht anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB).</p> <p>Die innerhalb der östlichen Pflanzfläche A befindliche, mit Leitungsrecht belastende Fläche ist nicht mit Gehölzen zu pflanzen, sondern mit einer Ansaat einer Gras-Krautflur zu begrünen, extensiv zu pflegen und dauerhaft zu erhalten (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB).</p>
8.2	<p>Innerhalb der in der Planzeichnung mit "B" gekennzeichneten und festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern ist eine Versickerungsmulde mit Anpflanzungen aus Bäumen vorzunehmen und dauerhaft zu erhalten. Insgesamt sind innerhalb der Teilfläche B 10 Stk. Laubbäume 1. oder 2. Ordnung (Gehölzqualität jeweils H., StU. 16-18 cm, mDb.) jeweils der Artenliste gem. Ziffer 8.6 (Sorten zugelassen) fachgerecht anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB). Der Unterwuchs ist frei von Überbauung zu halten und über die Ansaat einer Grasflur zu begrünen, extensiv zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Baumpflanzungen sind den Stellplätzen zugeordnet.</p>
8.3	<p>Innerhalb der in der Planzeichnung mit "C" gekennzeichneten und festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern ist eine Versickerungsmulde mit einer lückenlosen Heckenpflanzung anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Pro 10 lfd.m Pflanzstreifen sind mind. 25 Stk. Heckensträucher (Gehölzqualität mind. 100-150 cm) jeweils der Artenliste gem. Ziffer 8.6 (Sorten zugelassen) fachgerecht anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB).</p>

	Grünordnerische Festsetzung
8.4	<p>Für jede 4 angefangene nicht unterbaute bzw. durch Gebäude überbaute Kfz-Stellplätze ist 1 Laubbaum 1. oder 2. Ordnung als Hochstamm, Gehölzqualität StU. 18-20, 3xv, mDb, aus der Artenliste gem. Ziffer 8.6 (Sorten zugelassen) in eine unbefestigte, begrünte Baumscheibe in direkter räumlicher Zuordnung zu den Stellplätzen (innerhalb oder randlich des Stellplatzbereiches) fachgerecht zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB). Die Pflanzgruben für die neu anzupflanzenden Bäume müssen eine Mindestgröße von 10 m² und eine Mindestpflanztiefe von 1,50 m aufweisen. Die Empfehlungen der FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.; Empfehlungen für Baumpflanzungen; Teil 2; 2. Ausgabe 2010) hinsichtlich der Ausführung der Pflanzgrube sind in Abhängigkeit vom Baugrund zu beachten. Die Baumpflanzungen der Festsetzungen Nr. 1.1 (Teilfläche im Nord-Westen) und Nr. 8.6 können auf die hier erforderliche Gesamtanzahl der Baumpflanzungen angerechnet werden.</p>
8.5	<p>Mindestens 20 % der Baugebietsflächen (Gebiet für Campingfahrzeug- und Campingsfahrzeugzubehör-Verkauf inkl. Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen) sind zusätzlich zu den Flächen der Dachbegrünung frei von Über-/Unterbauung oder Versiegelung zu lassen und als Grünfläche zu gestalten (§9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).</p>
8.6	<p>Artenliste:</p> <p><u>Laubbäume 1. Ordnung (auch Sorten zulässig, ausgenommen kleinkronige o. kugelförmige Sorten):</u></p> <p><i>Acer platanoides</i> - Spitzahorn <i>Acer pseudoplatanus</i> – Bergahorn <i>Quercus cerris</i> – Zerr-Eiche <i>Quercus petraea</i> - Traubeneiche <i>Quercus robur</i> - Stieleiche <i>Tilia tomentosa</i> 'Brabant' - Silberlinde <i>Ulmus 'Rebona'</i> – Ulmen-Hybride 'Rebona'</p> <p><u>Laubbäume 2. Ordnung (auch Sorten zulässig, ausgenommen kleinkronige o. kugelförmige Sorten):</u></p> <p><i>Acer campestre</i> – Feldahorn <i>Alnus spaethii</i> – Purpur-Erle <i>Carpinus betulus</i> – Hainbuche <i>Celtis australis</i> – Südlicher Zürgelbaum <i>Liquidambar styraciflua</i> – Amberbaum <i>Ostrya carpinifolia</i> - Hopfenbuche <i>Prunus avium</i> - Vogelkirsche <i>Prunus padus</i> –Traubenkirsche <i>Quercus frainetto</i> – Ungarische Eiche <i>Sophora japonica</i> 'Regent'– Schnurbaum <i>Zelkovia serrata</i> 'Green Vase'– Japanische Zelkove 'Green Vase'</p>

	Grünordnerische Festsetzung
	<p><u>Straucharten/Heckengehölze:</u> <i>Acer campestre</i> – Feldahorn (Schnittheckengehölz) <i>Carpinus betulus</i> – Hainbuche (Schnittheckengehölz) <i>Cornus mas</i> - Kornelkirsche <i>Cornus sanguinea</i> - Roter Hartriegel <i>Corylus avellana</i> - Gemeine Hasel <i>Crataegus laevigata</i> - Zweigriffeliger Weißdorn <i>Crataegus monogyna</i> - Eingriffeliger Weißdorn <i>Euonymus europaeus</i> - Pfaffenhütchen <i>Lonicera xylosteum</i> - Heckenkirsche <i>Rhamnus catharica</i> - Kreuzdorn <i>Rosa canina</i> - Hundsrose <i>Sambucus nigra</i> - Schwarzer Holunder <i>Viburnum opulus</i> - Gemeiner Schneeball</p>
	Gestaltung und Bepflanzung von Grundstücksfreiflächen
9.2	Die innerhalb des Geltungsbereichs A nicht überdachten Stellplätze sowie Fahrgassen/-bewegungsflächen und sonstige befestigte Stell-/Lagerflächen sind in wasserdurchlässiger Weise auszuführen. Eine Flächenbefestigung ist in Form von Rasengittersteinen, Schotterrassen, wassergebundener Decke, Dränbeton oder Fugenpflaster mit mind. 15 % Fugenanteil zulässig (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 i.V.m. § 1a Abs. 2 BauGB)
	Begrünung von baulichen Anlagen
10.1	<p>Flachdächer ab einer Größe von 20 m² der neu errichteten Gebäudeteile sind auf mindestens 80% der jeweiligen Dachfläche mit einer mindestens extensiven Dachbegrünung herzustellen und die Begrünung dauerhaft zu erhalten. (§9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)</p> <p>Von der Festsetzung ausgenommen sind Dachflächen für technische Aufbauten und andere Dachflächen, wenn eine Dachbegrünung in diesen Bereichen technisch nicht möglich ist. Für Photovoltaik-Anlagen gilt diese Ausnahme nicht.</p>
	Hinweise
	Für die Gehölzpflanzungen sind die Regelungen des Hessischen Nachbarschaftsrechts zu beachten.
	<p>Baumschutz und Artenschutz</p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen gehölzbrütender Vogelarten ist es gemäß § 39 (5) Satz 1 Nr. 2 BNatSchG verboten, in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September eines Jahres Bäume, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche oder andere Gehölze abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen. Zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen. Bei nicht vermeidbaren Rodungen oder Rückschnitten von Bäumen und Gehölzen, welche über schonende Form- und Pflegeschnitte hinausgehen, innerhalb des o.g. Zeitraumes ist eine entsprechende Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde einzuholen.</p>

2.3 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Da auf die gesonderte Erarbeitung eines Grünordnungsplans verzichtet wird, ist der Umweltbericht durch eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung zu ergänzen. Diese Bilanzierung richtet sich nach der Kompensationsverordnung des Bundeslands Hessen (Stand 26. Oktober 2018) des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV)¹⁴. Hierfür ist der gesamte Geltungsbereich A mit seiner vorhandenen bzw. gem. B-Plan festgesetzte Ausprägung zu erfassen, zu bewerten und der geplanten Ausprägung gegenüberzustellen.

Als Ausgangszustand für die Bilanzierung zum Bebauungsplan Nr. 89 „Große Heidenteile“ ist die derzeitige vorhandene Ausprägung der Biotopstrukturen anzunehmen, die im Rahmen einer Geländekartierung erfasst wurde (s. Anlage I).

In der Bilanzierung werden die Flächenäquivalente des vorhandenen Zustandes und der Planungssituation abgeleitet. Hierbei werden zur Ermittlung der Flächenäquivalente der Bäume je nach Stammdurchmesser unterschiedliche Kronenflächen angesetzt.

Die Bilanzierung wird in Anhang I dargelegt. Es zeigt sich, dass sich durch die B-Planaufstellung bei Realisierung aller Maßnahmen ein **Wertdefizit** in Geltungsbereich A in Höhe von **122.343** Werteinheiten ergeben wird. Somit ergibt sich ein externer Kompensationsbedarf (s. Kapitel 2.1.3).

Innerhalb des Geltungsbereiches A (Bauflächen) sind keine besonders schutzwürdigen Ausprägungen der einzelnen Schutzgüter ausgebildet, so dass der zusätzliche Kompensationsbedarf auch über allgemeine, Natur und Umwelt aufwertende Maßnahmen erfüllt werden kann. In Abstimmung mit der Stadt Baunatal und der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Kassel sollen folglich 2 Renaturierungsmaßnahmen an der Bauna durchgeführt werden, um die erforderliche Kompensation der zu erwartenden Eingriffe und Beeinträchtigungen zu erbringen. Neben dem sehr hohen landschaftsökologischen Wert solcher Gewässerrenaturierungsmaßnahmen, wie bereits im Abschnitt zur externen Kompensationsmaßnahme im Kapitel 2.1.3 erläutert, entspricht eine Durchführung der Kompensation im Gewässerlauf auch den Vorgaben des §15 Abs. 2 BNatSchG, da diese Maßnahmen die Grundsätze der EU-WRRL umsetzen und somit als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zugeordnet werden können. Zudem gibt § 15 Abs. 3 BNatSchG vor, die notwendige Kompensation vorzugsweise durch Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Maßnahmen zu erbringen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, so dass der Nutzungsentzug von

¹⁴ HMUKLV (Hrsg., 2018): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzgeldzahlungen.

landwirtschaftlichen Nutzflächen möglichst vermieden wird. Somit sollen die Herstellung der Durchgängigkeit an zwei Absturzbauwerken innerhalb der Bauna diesem Bebauungsplan als Kompensationsmaßnahmen zugeordnet werden.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung

Im Rahmen der Baugenehmigung sowie weiterer hiermit im Zusammenhang stehender Genehmigungen werden Auflagen ausgesprochen, die vor allem die baubedingten Auswirkungen in Grenzen halten sollen. Die Überwachung dieser Auflagen obliegt den zuständigen Behörden. Die Überwachung umfasst insbesondere die Kontrolle der maximal zulässigen Überbauung auf den Baugrundstücken sowie die Kontrolle der gem. textlicher Festsetzungen erforderlichen Gehölzpflanzungen und die Durchführung der externen Kompensationsmaßnahmen.

3.2 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Baunatal hat die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 89 „Große Heideteile“ beschlossen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll die planungsrechtliche Grundlage zur städtebaulichen Entwicklung eines Wohnmobilhandels im Stadtteil Hertingshausen sichergestellt werden.

Insgesamt nimmt der Geltungsbereich A eine Fläche von ca. 1,74 ha ein. Bisher wird der Geltungsbereich A vorrangig von landwirtschaftlicher Nutzfläche geprägt und weist nur am östlichen und westlichen Rand Gehölzstrukturen auf. Das Plangebiet wird durch die umgebenden Gewerbe- und Einzelhandelsflächen sowie die westlich angrenzende BAB A 49 und die dadurch hervorgerufene Belastung von Feinstaub und Lärm stark beeinflusst.

Die B-Planaufstellung beinhaltet die Ausweisung eines Gebietes für den Campingfahrzeug- und Campingfahrzeugzubehör-Verkauf. Innerhalb dieser Fläche wird mittels einer Baugrenze eine Grundfläche von 2.800 m² als Maß der baulichen Nutzung festgesetzt. Die übrigen versiegelbaren Flächen werden für Stellplätze und Bewegungsflächen genutzt. Das Plangebiet gliedert sich gem. B-Planaufstellung mit folgenden Überbauungs- und Grünflächenumfang in:

- * Max. zulässige Überbauung (Vollversiegelung): 2.800 m²
- * Zusätzliche max. zulässige Überbauung (Teilversiegelung): ca. 7.657 m²
- * Verkehrsfläche: ca. 3.311 m² inkl. Verkehrsgrün

- * Grünfläche: ca. 3.890 m²

Die im Vergleich zur derzeitigen Ausprägung der Biotoptypen zu erwartenden wesentlichen Auswirkungen auf die naturschutzfachlichen Schutzgüter werden im Rahmen des Umweltberichtes dargelegt. Durch die beabsichtigte Planaufstellung wird es zu einer Zunahme des Versiegelungsgrades auf ca. 78 Flächen-% (ca. 13.468 m²) kommen; somit werden vor allem die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser und Arten/Biotop erheblich beeinträchtigt.

Zur Eingriffsvermeidung und –minimierung bzw. zum städtebaulichen Ausgleich sind nachfolgende Maßnahmen vorgesehen:

- * ordnungsgemäße Entsorgung von bei Tiefbauarbeiten anfallenden Böden
- * Trennung von Ober- und Unterboden bei Bodenabtrag, -zwischenlagerung und –auftrag
- * Befestigung der Nebenanlagen, Stellplätze, Zuwegungen sowie Bewegungsflächen) in wasserdurchlässiger Form
- * Auflockerung der Stellplatzflächen mit Baumpflanzungen nach Stellplatzsatzung der Stadt Baunatal, Begrünung der Baumscheiben
- * Eingrünung der versiegelten Flächen über die Anlage von flächigen Gehölzpflanzung, der Pflanzung von Einzelbäumen und einer Heckenstruktur
- * Rigolenversickerung im Bereich der nördlichen und südlichen Grenze des Geltungsbereiches A
- * extensive Dachbegrünung auf min. 80 % der Dachfläche neu errichteter Gebäude auch im Bereich von PV-Anlagen
- * Umsetzung von 2 Maßnahmen an der Bauna zur Schaffung einer ökologischen Durchgängigkeit

In einer Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung kann aufgezeigt werden, dass trotz der festgesetzten Maßnahmen im Plangebiet ein rechnerisches Defizit von 122.343 Werteinheiten bestehen bleibt. Es ergibt sich demnach ein externer Kompensationsbedarf, der über 2 Renaturierungsmaßnahmen an der Bauna zur Herstellung der gewässerökologischen Durchgängigkeit abgedeckt wird.

Göttingen, den 27.05.2020



Dipl. Biol. Henning Gödecke

Wette + Gödecke GbR – Landschaftsplanung

Landschaftsarchitekten DGGL

Anhang

Anhang I: Rechnerische Bilanz des Eingriffs

Bilanzierungsgrundlage: Kompensationsverordnung des Bundeslandes Hessen vom 26. Oktober 2018

B-Plan Baunatal Nr. 89 "Große Heideteile"

Stand: 18.11.2019

Berechnung des Flächenwertes der Eingriffsflächen

Ist-Zustand - Biotopzustand gem. Luftbildausprägung							Planung gem. B-Plan Nr. 89 - Entwurf (11.11.2019)						
Ist-Zustand der Biotoptypen	Fläche [m²]	Stück	Wertfaktor	GRZ	max. Überbauung [%]	Flächenwert	Biotoptyp	Fläche [m²]	Stück	Wertfaktor	GRZ	max. Überbauung [%]	Flächenwert der Eingriffs-/Ausgleichsfläche
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Acker (11.100)	7.721		16			123.536	Gebiet für Campingfahrzeug- und Campingfahrzeugzubehör-Verkauf	11.098					
Grabeland, Gärten in der Landschaft, kleinere Grundstücke, meist nicht gewerbsmäßig genutzt (11.211)	627		19			11.913	- davon Überbauung mit Gebäude	2.800					
Intensivrasen (11.224)	1.083		10			10.830	--- davon mit extensiver Dachbegrünung (10.720) ³	2.240		19			42.560
Gebüsche heimischer Arten frischer Standorte (02.200)	1.831		39			71.409	--- davon ohne Dachbegrünung (10.710)	560		3			1.680
Standortfremde Hecken/Gebüsche (02.500)	195		20			3.900	- davon Flächen für Stellplätze	8.298					
Komplex aus Gebüschheimischer und gebietsfremder mit Gehölze mit begleitender artenarmer Ruderalvegetation (02.200/02.500/09.123) ¹	1.179		28			33.012	--- davon Fläche wasserdurchlässig befestigt (10.530) ⁴	7.657		6			45.942
Baumgruppe, einheimisch, standortgerecht (04.210) ²	191		34			6.494	--- davon gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (11.221) ⁵	641		14			8.974
Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation (09.123)	954		25			23.850	Fläche zum Anpflanzen von Gehölzen, TF A: Strauch-/Baumpflanzung (02.200) ⁶	711		39			27.729
Straßenränder mit Entwässerungsmulde, Mittelstreifen, intensiv gepflegt, artenarme Ruderalvegetation (09.160+09.123) ¹	376		19			7.144	Artenarme Feld-, Weg- und Wiesen säume frischer Standorte, linear (09.151) ⁷	80		29			2.320
sehr stark oder völlig versiegelte Fläche (Asphalt) (10.510)	2.176		3			6.528	Fläche zum Anpflanzen von Gehölzen, TF C: Heckenpflanzung/Versickerungsmulde (02.500) ⁸	265		20			5.300
Nahzu versiegelte Flächen, Pflaster, (10.520)	78		3			234	Fläche zum Anpflanzen von Gehölzen, TF B: gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (11.221) ⁹	1.084		14			15.176
Schotter-/Kies- und Sandflächen (10.530)	993		6			5.958	Baumpflanzungen (TF B) ¹⁰	3	10	34			1.020
Dachfläche nicht begrünt (10.710)	145		3			435	Baumpflanzungen (Stellplätze) ¹¹	3	33	34			3.366
Einzelbaum, einheimisch, Bhd bis 30 cm	10	3	34			1.020	Verkehrsfläche	3.311					
							- davon Verkehrsgrün, Intensivrasen (11.224) ¹²	300		10			3.000
							--- davon Baumgruppe, einheimisch standortgerecht (04.210) ²	191		34			6.494
							- davon Überbauung	3.011		3			9.033
							öffentl. Grünfläche (Verkehrsbegleitgrün) als gärtnerisch gepflegte Anlage im besiedelten Bereich (11.221) ¹³	809		14			11.326
Gesamtfläche	17.358					306.263		17.358					183.920

Erläuterungen:

¹ bei der Bewertung der entsprechenden Biotopkomplexe wurde der Durchschnittswert der einzelnen Wertpunkte angesetzt

² Baumreihe im Bereich des östlichen Verkehrsbegleitgrüns, wird auf Wert der darunter liegenden Fläche (Intensivrasen) zugerechnet

³ gem. Festsetzung Nr. 10.1 werden 80% der Dachfläche als Gründach ausgestaltet

⁴ gem. Festsetzung Nr. 9.2 sind die Nebenanlagen inkl. Stellplatzbereiche in wasserdurchlässiger Form zu gestalten

⁵ entspricht der Ausgestaltung der Baumscheiben als gärtnerisch gepflegte Anlage/Fläche im besiedelten Bereich

⁶ Baum-/Strauchpflanzung innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Gehölzen auf der Teilfläche (TF) A, Festsetzung Nr. 8.1

⁷ Bereich innerhalb TF A, welche mit einem Leitungsrecht belegt ist und somit nicht mit Gehölzen bepflanzt werden kann

⁸ Heckenpflanzung innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Gehölzen auf der TF C, Festsetzung Nr. 8.3

⁹ betrifft die Fläche zum Anpflanzen von Gehölzen in TF B, Ausgestaltung als gärtnerisch gepflegte, krautige Anlage/Fläche als Unterpflanzung der gem. Festsetzung Nr. 8.2 zu pflanzender Einzelbäume

¹⁰ gem. Festsetzung Nr. 8.2 sind innerhalb TF B insgesamt 10 Stk. einheimische Laubbäume zu pflanzen, formale Zuordnung zum Stellplatzbereich möglich

¹¹ Planung von 190 Stellplätzen, die mit zugeordneten Baumpflanzungen einzugrünen sind, Baumpflanzungen aus TF A und B können entsprechend zugeordnet werden

¹² Übernahme der bestehenden Flächen für Verkehrsgrün im Bereich Grifter Straße

¹³ die in der Planzeichnung dargestellten öffentlichen Grünflächen mit Zweckbestimmung Verkehrsbegleitgrün, Annahme der Ausgestaltung als gärtnerisch gepflegte Anlage/Fläche im besiedelten Bereich

Flächenwert der Eingriffsfläche	306.263
Flächenwert der Eingriffsfläche (Planung)	183.920
Flächenwert-Bilanz (negativ: Defizit; positiv: Überschuss)	-122.343



Legende

Bestand

Gehölzstrukturen

- Fe, 25 Einzelbaum (mit Artangabe und ggf. Bhd)
- 02.200 Gebüsche heimischer Arten frischer Standorte
- 02.500 Standortfremde Hecken-/Gebüsche
- 04.210 Baumgruppe / Baumreihe einheimisch, standortgerecht, Obstbäume
- 02.200/02.500/09.123 Komplex aus Gebüschen heimischer und gebietsfremder Gehölze mit begleitender artenreicher Ruderalvegetation

Gehölzarten

Bp	Betula pendula	Pap	Picea spec.
Cm	Crataegus monogyna	Rc	Rosa canina
Ca	Cornus sanguinea		
Fe	Fraxinus excelsior		

Ruderalfluren und krautige Säume

- 09.123 Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation
- 09.160 Straßenränder mit Entwässerungsmulde, Mittelstreifen, intensiv gepflegt

Versiegelte und teilversiegelte Flächen (inkl. Wege)

- 10.510 Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Asphalt)
- 10.520 Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster
- 10.530 Schotter-/Kies- und Sandflächen

Überbaute Flächen

- 10.710 Dachfläche nicht begrünt

Äcker und Gärten

- 11.100 Acker
- 11.211 Gabeland, Gärten in der Landschaft, kleinere Grundstücke, meist nicht gewerbsmäßig genutzt
- 11.224 Intensivrasen z.B. in Sportanlagen

Sonstiges

- Planzeichnung B-Plan Nr. 89 "Große Heideteile"

Vorhabensträger: **Stadt Baunatal**

Vorhaben: **Bebauungsplan Baunatal Nr.89 "Große Heideteile"**

Planinhalt: **Bestandsplan Biotopausprägung**

Maßstab:

Verfasser: **WETTE + GÖDECKE GBR**
Landschaftsplanung
Windausweg 10, 37073 Göttingen
Telefon: 0551 789 563 60
HG./MR., 23.04.2020