

WGW Grundstücks GbR
Everkeweg
Moltkestraße 43
74321 Bietigheim-Bissingen

Prüfung der Umweltbelange
zum Neubau von 4 Mehrfamilienhäusern im Everkeweg in Beckum



BÜRO STELZIG

Landschaft | Ökologie | Planung

Burghofstraße 6 | 59494 Soest
T +49 2921 3619-0 | F +49 2921 3619-20
info@buero-stelzig.de | www.buero-stelzig.de

Stand: August 2019

Auftraggeber: WGW Grundstücks GbR
Everkeweg
Moltkestraße 43
74321 Bietigheim-Bissingen

Auftragnehmer:



Bearbeiter: Dipl. Geograph Volker Stelzig
M. Sc. Landschaftsökologe Simon Dorner

Projektnummer: 1010

Stand: August 2019

V. Stelzig

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	1
1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes.....	1
1.2 Darstellung der in Fachgesetzen festgelegten und für die Fläche relevanten Ziele des Umweltschutzes	4
2. Fachplanungen und Schutzgebiete	6
3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	8
3.1 Baubedingte Umweltauswirkungen	8
3.2 Anlagebedingte Umweltauswirkungen.....	8
3.3 Betriebsbedingte Umweltauswirkungen.....	10
3.4 Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterungen, Belästigungen	12
3.5 Art und Menge der erzeugten Abfälle	12
3.6 Kumulierung mit benachbarten Gebieten	12
3.7 Eingesetzte Techniken und Stoffe	12
4. Fazit	13
5. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation der nachteiligen Auswirkungen	14
5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	14
5.1.1 <i>Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt</i>	<i>14</i>
5.1.2 <i>Schutzgut Boden und Wasser</i>	<i>14</i>
5.1.3 <i>Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung.....</i>	<i>15</i>
5.1.4 <i>Kultur- und sonstige Sachgüter</i>	<i>16</i>
5.2 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, Kompensationsmaßnahmen.....	16
5.3 Darstellung anderweitig geprüfter Planungsmöglichkeiten	16
5.4 Erheblich nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)	16
5.5 Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse	16
5.6 Monitoring	17
6. Literatur	18

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Auszug aus dem Nutzungsplan zum Neubau von 4 Mehrfamilienhäusern im Everkeweg in Beckum. Stand Juni 2019.....	2
Abbildung 2: Übersichtskarte mit Lage des Untersuchungsgebietes.....	2
Abbildung 3: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Regionalplan der BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER (2018).	6
Abbildung 4: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der STADT BECKUM (2003).	7

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Relevante Fachgesetze.....	4
Tabelle 2: Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter.....	10

1. Einleitung

1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Der Vorhabenträger plant in Beckum den Neubau von vier Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage. Insgesamt sollen dadurch zentrumsnah 40 Zwei- bis Vierraum-Wohnungen entstehen (vgl. Abbildung 1). Das Plangebiet umfasst in der Gemarkung Beckum, Flur 35 das Flurstück 595. Das Grundstück grenzt im Westen an den „Everkeweg“ an und ist ansonsten von Wohnbebauung und zugehörigen Gärten umgeben (vgl. Abbildung 2).

Das Grundstück hat eine Größe von ca. 5.100 m². Derzeit befinden sich auf der Fläche ein Wohnhaus mit Garage und Garten. Bei dem bestehenden Gebäude handelt es sich um eine alte, zweistöckige Villa mit Keller und Dachboden. Das Gebäude befindet sich in einem guten Zustand, einzig das Schieferdach weist vereinzelt Lücken auf. Außerdem befinden sich auf der überplanten Fläche eine versiegelte Zufahrt, eine Garage und ein Garten. Die Gartenfläche besteht aus einer großen Rasenfläche, einem entwässerten, betonierten Gartenteich und sowohl heimischen als auch nicht heimischen Bäumen und Sträuchern. Im Osten der Gartenfläche befindet sich zudem eine weitere, eingezäunte Rasenfläche. Die verkehrliche Erschließung kann über den „Everkeweg“ erfolgen.

Die Fläche liegt nach § 34 Baugesetzbuch (BauGB) im Innenbereich. Aufgrund der Lage des Plangebietes innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Bereiches wird der Bebauungsplan als Bebauungsplan der Innenentwicklung gem. § 13a BauGB in einem vereinfachten bzw. beschleunigten Verfahren aufgestellt.

Eine Eingriffsbilanzierung und ein Umweltbericht gem. § 1a BauGB sind entsprechend der Regelung im § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB aufgrund der innerstädtischen Lage des Wohngebietes und einer Grundfläche von unter 10.000 m² nicht erforderlich. Eine Prüfung der Umweltbelange wird dennoch im Rahmen dieses Gutachtens vorgenommen. Ebenso wurde eine artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP Stufe I) angefertigt (BÜRO STELZIG 2018).

The map is a detailed topographic representation of Beckum and its vicinity. Beckum is centrally located, with its urban layout clearly visible. A red square highlights a specific point within Beckum. To the north, the A1 highway runs horizontally. To the west, the Sauerland railway line is depicted. The map includes numerous place names, such as Lünenbrink, Katharinenhof, Bockmann, Schumacher, Sprenger, Ruhmann, Hammwarte, Middelndorf, and Windhövel. It also shows natural features like the Freizeitssee, Tuffenbrock, and the Ackerpark Phoenix. The map is oriented with North at the top.

BÜRO STELZIG
Landschaft | Ökologie | Planung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind unter anderem insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Dazu zählen laut § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB:

- 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.

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen festgelegten und für die Fläche relevanten Ziele des Umweltschutzes

In den Fachgesetzen sind für die verschiedenen Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze definiert, die im Rahmen der vorliegenden Prüfung der Schutzgüter berücksichtigt werden müssen. In der Tabelle 1 sind die relevanten Fachgesetze aufgeführt.

Tabelle 1: Relevante Fachgesetze.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	FFH- und Vogel-schutzrichtlinie	Schutz und Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt und insbesondere die Erhaltung wildlebender Vogelarten.
	Bundesnatur-schutzgesetz/ Landesnatur-schutzgesetz NRW	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereichen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes • die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter • die Tier und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume, sowie • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit, sowie der der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege insbesondere • die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, • die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete, sowie • die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in § 1, Absatz 6 Nr. 7a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes) zu berücksichtigen.
Boden	Bundesboden-schutzgesetz	Ziele sind • der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktion im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen, • Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser und Nährstoffkreisläufen, • Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), • Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, • Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, • der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, • Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, • die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten
	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel). Darüber hinaus soll eine sozialgerechte Bodennutzung gewährt werden.

PRÜFUNG DER UMWELTBELANGE
ZUM NEUBAU VON 4 MEHRFAMILIENHÄUSERN IM EVERKEWEG IN BECKUM

Wasser	Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigung ihrer ökologischen Funktionen.
	Landeswassergesetz	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Klima	Landesnaturschutzgesetz NRW	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz/ Landesnaturschutzgesetz NRW	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
	Baugesetzbuch	Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen.
	Bundesimmissionsschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse in der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.
Kultur- und Sachgüter	Raumordnungsgesetz	Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört unter anderem die Erhaltung und Weiterentwicklung von Kulturlandschaften. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten.
	Bundesnaturschutzgesetz	Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.
Fläche	Raumordnungsgesetz	Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört unter anderem, dass der Freiraum durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen ist. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden und die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen.
	Baugesetzbuch	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 zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich oder als Wald genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.
	Bundesnaturschutzgesetz	Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und gebündelt werden.

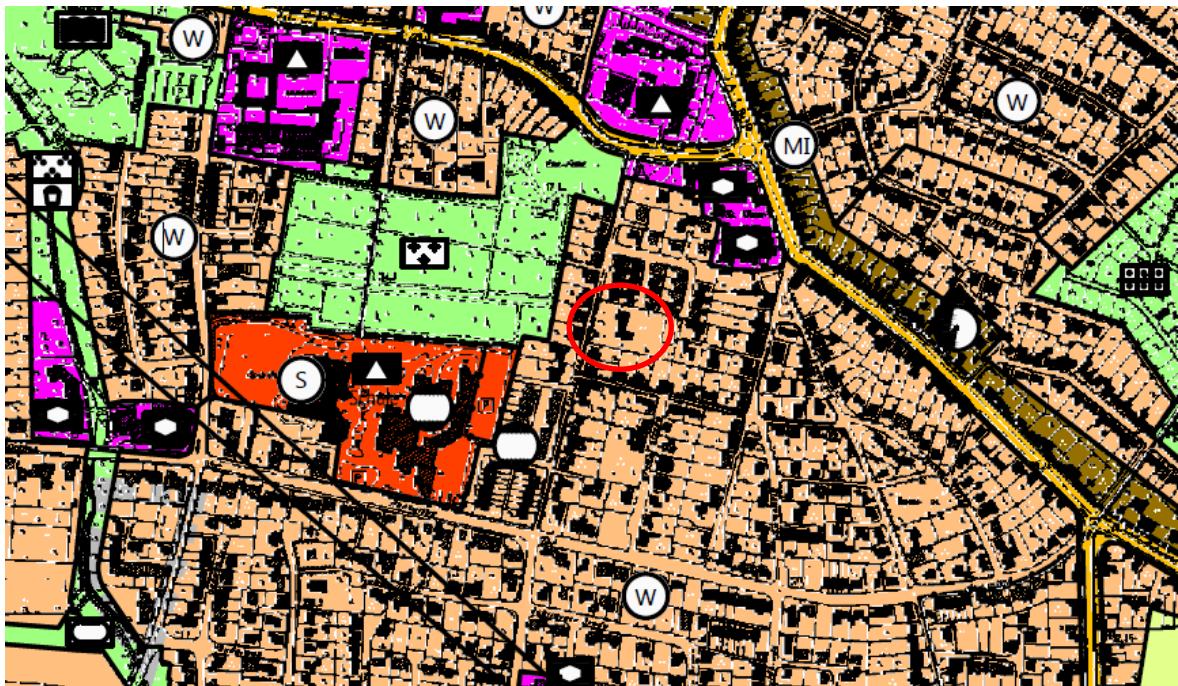


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der STADT BECKUM (2003).

Nach dem **Landschaftsplan** Warendorf (HSK 1993) befindet sich das Plangebiet innerhalb des Stadtgebietes und damit außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes.

Schutzgebiete

Im Bereich sowie im Umfeld des Plangebietes befinden sich keine **Naturschutz-, FFH- oder Vogelschutzgebiete**, die beeinträchtigt werden könnten. Das nächstgelegene Schutzgebiet (NSG Paterholz, WAF-009) befindet sich südwestlich in ausreichender Entfernung von ca. 2.350 m zum Vorhaben (vgl. LANUV NRW 2019).

Das nächste **Landschaftsschutzgebiet „Steinbruch Honerberg“** (LSG-4214-006) liegt ca. 1.300 m östlich des Plangebiets und befindet sich somit ebenfalls in ausreichender Entfernung zum Eingriff (vgl. LANUV NRW 2019). Dieses LSG dient der Erhaltung und Entwicklung eines vielfältigen Mosaiks von Sekundärbiotopen in einem ehemaligen Kalksteinbruch. Die Planung beeinträchtigt das LSG weder räumlich noch in seinem Schutzzweck.

Im Umfeld des Plangebiets befinden sich keine nach §42 LNatSchG NRW **geschützten Biotope**. Ca. 400 m östlich des Plangebietes befindet sich das nächste **schutzwürdige Biotop** (BK-4214-525). Aufgrund des Abstandes und der zwischen den Schutzgebieten und dem Plangebiet bereits vorhandenen Bebauung ergeben sich durch das Vorhaben keine Auswirkungen auf die Biotope.

3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden zunächst mögliche Auswirkungen der Planung auf die Umwelt beschrieben. Eine Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen wird für jedes Schutzgut separat in Tabelle 2 vorgenommen.

3.1 Baubedingte Umweltauswirkungen

Bau- und abrissbedingte Wirkungen sind kurzfristig und temporär auf die Bauphase begrenzt.

Durch den Abriss des Bestandsgebäudes und die Bebauung des Plangebietes ergeben sich Auswirkungen auf das *Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt*. Laut ASVP (BÜRO STELZIG 2018) können (Brut-) Vorkommen europäischer Vogelarten nicht ausgeschlossen werden, sodass die Baufeldräumung zum Schutz von europäischen Vogelarten nicht während der Hauptbrutzeit vom 15. März bis 31. Juli stattfinden darf. Zudem müssen etwaige Abrissarbeiten in den Wintermonaten zwischen Anfang November und Ende Februar erfolgen um eine Tötung von Fledermäusen zu vermeiden.

Außerdem ergeben sich durch das Befahren und die Bautätigkeiten (z.B. Zwischenlagerung von Aushub) Auswirkungen auf das *Schutzgut Boden*. Auch das *Schutzgut Fläche* wird während der Bauphase durch z.B. Inanspruchnahme von angrenzenden Flächen für Baustraßen und Lagerflächen beeinträchtigt.

Der Boden im Bereich des Plangebietes ist durch die bereits bestehende Bebauung und die menschliche Nutzung vorbelastet.

Durch erhöhte Lärm- und Schadstoffemissionen (z.B. Stickstoffoxide durch LKW-Verkehr) während der Bauarbeiten können sich darüber hinaus Beeinträchtigungen für die *Schutzgüter Luft und Klima, Wasser* sowie in diesem Zusammenhang auch für die *Schutzgüter Mensch und Landschaft* ergeben.

Auswirkungen auf das *Schutzgut Kultur- und Sachgüter* sind baubedingt nicht zu erwarten.

3.2 Anlagebedingte Umweltauswirkungen

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt: Im Rahmen der ASVP (BÜRO STELZIG 2019) wurden Lebensstätten planungsrelevanter Arten innerhalb des Plangebietes und des Wirkraumes ausgeschlossen. Anlagebedingt gehen keine Habitate planungsrelevanter Arten verloren. Durch die Wohnbebauung wird im vorliegenden Fall anlagebedingt kein Verbotstatbestand ausgelöst. Die als Zier- und Nutzgarten genutzte Fläche hat keine besondere Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen.

Schutzgut Fläche: Durch die Errichtung des Wohngebietes kommt es zu einer dauerhaften Inanspruchnahme von Fläche.

Schutzgut Boden: Ein Teil des Plangebiets ist bereits versiegelt. Anlagebedingt kommt es zu einer dauerhaften zusätzlichen Inanspruchnahme von bislang unversiegeltem Boden. Im Bereich der versiegelten Flächen gehen die natürlichen Bodenfunktionen komplett verloren. Bei dem Boden handelt es sich um eine Braunerde, welche einen tiefgründigen Sand- oder Schuttboden mit hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte darstellt (GEOLOGISCHER DIENST 2018). Aufgrund der innerstädtischen Lage, der bestehenden Bebauung und der Nutzung als Ziergarten ist der Boden jedoch bereits vorbelastet.

Schutzgut Wasser: Es befinden sich keine Oberflächengewässer innerhalb des Plangebiets. Da der Boden nur eine geringe Versickerungseignung aufweist, kommt es durch die Neuversiegelung von Boden zu keiner Verringerung der Niederschlagsversickerungsfläche und somit zu keiner Verringerung der Grundwasserneubildung.

Schutzgut Luft und Klima: Die zusätzliche Anlage von Wohnhäusern führt zu einer geringfügigen Ausdehnung des Siedlungsklimas. Das Plangebiet hat nur eine untergeordnete Bedeutung für die Luftreinigung. Es befinden sich zwar Gehölze innerhalb des Geltungsbereichs, die Fläche besitzt jedoch durch aufgrund der innerstädtischen Lage und Topographie keine Eignung zur Belüftung der benachbarten Wohnbebauung.

Schutzgut Landschaft: Durch die Änderung der Bebauung kommt es zu veränderten Sichtbeziehungen. Angrenzend befinden sich bereits Siedlungsflächen, an welche die Bebauung des Plangebietes angepasst werden soll, sodass ein homogenes Siedlungsbild entsteht.

Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung: Aufgrund der das Grundstück umrahmenden Gehölze bestehen die Sichtbeziehungen bislang vor allem von drei Gebäuden aus westlicher Richtung. Durch die Änderung der Bebauung kommt es zu veränderten Sichtbeziehungen. Diese werden jedoch aufgrund der Vorbelastung und der innerstädtischen Lage als nicht als erheblich eingestuft. Durch das steigende Verkehrsaufkommen werden sich die Pegel des Verkehrslärms um ≤ 1 dB(A) erhöhen (DREES & HUESMANN PARTGMBB 2018). Bei dieser geringfügigen Pegelerhöhung ist keine Beeinträchtigung des Schutzgutes zu erwarten.

Schutzgut Kultur- & Sachgüter: Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich im Bereich des Plangebietes keine Kultur- und Sachgüter. Sollten während der Bauphase Bodendenkmäler festgestellt werden, muss die entsprechende Fachbehörde (Stadt Beckum) oder der LWL-Archäologie für Westfalen beteiligt werden (siehe Kapitel 5.1)

3.3 Betriebsbedingte Umweltauswirkungen

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt: Im Wirkraum wurden keine Vorkommen planungsrelevanter Arten festgestellt, sodass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden. Generell wird zudem davon ausgegangen, dass der Betrieb des geplanten Wohnkomplexes innerhalb des vorbelasteten Umfeldes (Wohngebiete zu allen Seiten sowie eine angrenzende, viel befahrene Straße) keine erhebliche Erhöhung der bereits vorhandenen Störungen darstellt.

Schutzgut Fläche: Betriebsbedingte Auswirkungen sind derzeit nicht abzusehen.

Schutzgut Boden: Geringfügig höhere Einträge z.B. durch Streusalz und Reifenabrieb sind möglich. Des Weiteren fallen Abwässer und Hausmüll an, die sich bei nicht sachgemäßer Entsorgung auf das Schutzgut Boden auswirken könnten.

Schutzgut Wasser: Die Entsorgung von Schmutz- und Niederschlagswasser ist ordnungsgemäß durchzuführen.

Schutzgut Luft und Klima: Durch die Nutzung der Wohngebäude kommt es dauerhaft zu einer Wärmeemission durch die Gebäude. Hinzu kommen noch vermehrte Abgasemissionen aus der Nutzung von Kraftfahrzeugen.

Schutzgut Landschaft: Betriebsbedingte Auswirkungen sind derzeit nicht abzusehen.

Schutzgut menschliche Gesundheit & Bevölkerung: Betriebsbedingt kommt es durch die Bewohner der Mehrfamilienhäuser zu einer erhöhten Emmission von Geräuschen, die z.B. vom Kraftfahrzeugverkehr ausgehen. Die Beeinträchtigungen können sich insbesondere auf die Menschen in der Umgebung des Plangebietes auswirken, sind jedoch aufgrund des wohnbaulich genutzten Umfelds und aufgrund der Vorbelastung durch die angrenzende Straße zu vernachlässigen.

Schutzgut Kultur- & Sachgüter: Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht abzusehen.

Tabelle 2: Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter.

Schutzgut	Beschreibung	Konfliktanalyse & Bewertung	Maßnahmen zur Vermeidung & Minimierung	Kompensation
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Versiegelung von Gartenfläche und Abriss eines bestehenden Gebäudes; keine Lebensstätten planungsrelevanter Arten im Plangebiet oder Wirkraum vorhanden	- Bau- und Abrissbedingte Tötung/Störung der allgemeinen Brutvogelfauna und Fledermäuse möglich - Ausschluss anlage-, betriebsbedingter Störung	- Bauzeitenregelung: Alle bauvorbereitenden Maßnahmen außerhalb der Brutzeit vom 15.3. bis 31.7. zur Vermeidung baubedingter Störung und Tötung - Gehölzschnitt nur in Ausnahmefällen zwischen 1.3. & 30.9. - Gebäudeabriss in den Wintermonaten zwischen Anfang November und Ende Februar.	Kein Kompensationsbedarf

Schutzgut	Beschreibung	Konfliktanalyse & Bewertung	Maßnahmen zur Vermeidung & Minimierung	Kompensation
Fläche	• Neuversiegelung von Gartenfläche • Bereits Wohnbaulich genutzte Fläche • Im FNP bereits als Wohnbaufläche festgesetzt	• Kein Konflikt	• Reduzierung der Neuversiegelung auf ein Mindestmaß	• Keine Kompensation vorgesehen
Boden	• Versiegelung von Boden (allerdings Vorbelastung durch innerstädtische Lage, Versiegelung, Gartenbau) • Verlust der Bodenfunktionen auf bisher unversiegelten Bereichen • Verunreinigung des Bodens & Grundwassers z.B. durch Streusalz, Reifenabrieb, Abwasser • Verdichtung während der Bauphase	• Kein Konflikt	• Ordnungsgemäße Entsorgung der mit Schwermetallen belasteten Bodenbereiche • Beachtung von DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“, BBodSchG & BBodSchV • Fachgerechte Bauausführung (Verunreinigungen vermeiden, flächenschonend, bodenschonendes Lastentransport-Gerät) • Geeignete Lagerung & Verwendung von Mutterboden bzw. fachgerechte Entsorgung bei Verunreinigung • Fachgerechtes Entsorgen von Abwasser, Hausmüll usw.	• Keine Kompensation vorgesehen
Wasser	• Verunreinigung des Grundwassers • Keine Wasser-, Trinkwasser- & Heilquellenschutzgebiete vorhanden • Keine Überschwemmungsgebiete vorhanden • Keine Versickerungseignung der Fläche • Entwässerung über Mischwasserkanal	• Kein Konflikt	• Fachgerechte Bauausführung (Verunreinigungen vermeiden) • Geregelter Ableiten von Dränungs- & Niederschlagswasser • Fachgerechte Abwasserentsorgung	• Kein Kompensationsbedarf
Luft, Klima	• Anreicherung der Luft mit Staub & Abgasen (Bauphase) • Emissionen aus Betrieb des Wohngebietes • Geringfügige Erweiterung des Siedlungsklimas	• Eingriff z.T. temporär, Funktionen aufgrund geringer Größe und Lage vernachlässigbar	• Keine Maßnahmen	• Kein Kompensationsbedarf
Landschaft	• Keine Inanspruchnahme hochwertiger Bestandteile	• Kein Konflikt	• Keine Maßnahmen	• Kein Kompensationsbedarf
Mensch, menschliche Gesundheit & Bevölkerung	• Staub & Lärm (Bauphase) • Geringer zusätzlicher Lärm (Wohnnutzung, angrenzende Straße) • Sichtbeziehungen (angrenzende Wohngebiete)	• Art und Maß der baulichen Nutzung der umliegenden Wohnbebauung anpassen	• Keine Maßnahmen	• Kein Kompensationsbedarf
Kultur- & Sachgüter	• potentielle Zerstörung & Beschädigung bislang verborgener Güter durch die Bautätigkeit	• Kein besonderer Konflikt	• Bei Entdeckung von Bodendenkmälern Untere Denkmalbehörde oder Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL-Archäologie für Westfalen) informieren & Entdeckungsstätte mind. 3 Werk-tage erhalten	• kein Kompensationsbedarf

3.4 Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterungen, Belästigungen

Es kommt zur Zunahme der Lichtemissionen temporär während der Bauphase sowie dauerhaft durch die Innen- und Außenbeleuchtungen der Gebäude und Straßen sowie durch die allgemeine Wohnnutzung z.B. durch Verkehr. Es ergeben sich geringere Konflikte durch die Zunahme der Beleuchtung, wenn diese zweckdienlich gehalten wird (siehe Kapitel 5.1.3).

Im Rahmen der Wohnnutzung ergeben sich zudem Emissionen in Form von Wärme und Strahlung, die in einem Wohngebiet keine schädlichen Ausmaße annehmen und nicht negativ auf angrenzende Bereiche oder das Wohngebiet selber wirken.

Erschütterungen können sich temporär während der Bauphase einstellen. Durch eine fachgerechte Bauausführung müssen diese vermieden werden.

Weitere Auswirkungen (Belästigungen) für angrenzende Bereiche oder die Bewohner des neuen Gebietes werden nicht erwartet.

3.5 Art und Menge der erzeugten Abfälle

Es wird davon ausgegangen, dass Art und Menge der erzeugten Abfälle den Standardwerten eines Allgemeinen Wohngebietes entsprechen. Eine entsprechende Entsorgung muss ordnungsgemäß durch entsprechende Infrastruktur und Fachfirmen gewährleistet werden.

Anfallender Bodenaushub und Bauschutt muss ordnungsgemäß auf eine Bodendeponie gebracht werden. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

3.6 Kumulierung mit benachbarten Gebieten

In der Nähe des Plangebietes sind keine weiteren Baumaßnahmen bekannt. Das Gebiet ist bereits von Bebauung umgeben und von einer Straße begrenzt. Eine kumulative Verstärkung der in Tabelle 2 genannten Auswirkung ist daher nicht absehbar.

3.7 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Die eingesetzten Techniken und Stoffe entsprechen dem aktuellen Stand. Es ergeben sich keine Auswirkungen.

4. Fazit

Es kommt zu keinen oder nur geringfügigen Konflikten, welche jedoch durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen gelöst werden können. Aufgrund der innerstädtischen Lage, der Vorbelastung und der bereits in den Fachplanungen vorgesehenen Nutzung als Wohnbaugbiet, wird den städtebaulichen Belangen vorrangig Rechnung getragen.

Für einige Schutzgüter und Umweltbelange sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderlich (siehe Kapitel 5). Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ergeben sich keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Wasser, Boden, Kultur und Sachgüter.

5. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation der nachteiligen Auswirkungen

5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

5.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt

Maßnahmen zum Schutz von planungs- und nicht planungsrelevanten Vogelarten und Fledermäusen

Alle bauvorbereitenden Maßnahmen wie z.B. die Räumung des Baufeldes müssen zum Schutz der Brutvögel außerhalb der Brutzeit (15. März bis 31. Juli) durchgeführt werden. Somit kann die Gefährdung (Tötung von Individuen und Störungen während der Fortpflanzungszeit; Verbote nach § 44 (1) Nr. 1-2 BNatSchG) aller vorkommenden Vogelarten vermieden werden.

Siedeln sich Vögel trotz schon begonnener Bauarbeiten in der Nähe der Baustelle an, ist davon auszugehen, dass diese durch die Arbeiten nicht gestört werden. Somit kann die Gefährdung (Störungen während der Fortpflanzungszeit; Verbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) aller vorkommenden Vogelarten vermieden werden.

Darüber hinaus sind laut BNatSchG im Zeitraum vom 1. März bis zum 30. September Baumfällungen und Gehölzschnitt nur in Ausnahmefällen zulässig. Bei zwingender Abweichung vom Verbot muss im Vorfeld eine Kontrolle der betroffenen Gehölzbestände durch einen Experten erfolgen, um das Auslösen von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sicher auszuschließen. Darüber hinaus ist die Beantragung einer Ausnahmegenehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde notwendig.

Abrissarbeiten müssen in den Wintermonaten zwischen Anfang November und Ende Februar erfolgen um eine Tötung von Fledermäusen zu vermeiden.

5.1.2 Schutzgut Boden und Wasser

Grundsätzlich sind bei den Bodenarbeiten die Regelungen der DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten und die Vorgaben des BBodSchG und der BBodSchV einzuhalten. Zur Minimierung des Eingriffs in den Boden müssen Beeinträchtigungen so weit wie möglich vermieden werden (LABO 2009, BVB 2013):

- Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch Maschinen- und Baufahrzeugeinsatz z.B. durch Treib- und Schmierstoffe sind durch eine fachgerechte Bauausführung (beispielsweise Betankung der Baufahrzeuge an geeigneter Stelle außerhalb des Plangebietes) zu vermeiden.

- Die Bauarbeiten sind möglichst flächenschonend durchzuführen, um Verdichtungen auf angrenzenden, nicht versiegelten Flächen zu vermeiden. Betriebsflächen sollen möglichst klein gehalten werden, jedoch ausreichende Dimensionen erhalten, um den störungsfreien Bauablauf zu sichern ohne ungeschützten Boden zu beanspruchen. Ist die Einrichtung einer Baustraße notwendig, sind hier ebenfalls Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenverdichtungen zu treffen. Die geplanten Einrichtungen müssen grundsätzlich die aufgetragenen Lasten für den darunter liegenden Boden gehend schadlos und dauerhaft aufnehmen und dürfen nicht zu einem Schadstoffeintrag und zu einer Vermischung mit anstehendem Boden führen.
- Nach Möglichkeit sollen bodenschonende Geräte wie Kran, Seilbagger (Dragline), Raupendumper etc. statt Radfahrzeugen zum Lastentransport eingesetzt werden. Die Größe ist der Maßnahmengröße anzupassen. Vorgaben zu Baugeräten und Laufwerken sowie den maximalen Bodendrücken sind zu berücksichtigen, sodass nach Bauabschluss noch ein funktionstüchtiges Bodengefüge vorliegt oder ohne großen Aufwand wiederherstellbar ist.
- Beim Befahren der Böden sind darüber hinaus die Witterungsverhältnisse zu berücksichtigen. Beispielsweise sind trockene Böden in der Regel tragfähiger und weniger verdichtungsanfällig. Nach Bauende sind Verdichtungen im Unterboden vor dem Auftrag des Oberbodens zu beseitigen.
- Während der Bauphase sind sowohl etwaige Dränwässer als auch Grund- und Niederschlagswasser im notwendigen Umfang aus dem Baufeld geregelt abzuleiten.
- Während der Baudurchführung ist der Erhalt des Mutterbodens durch sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens zu sichern. Der durch Abtrag anfallende Mutterboden ist einer geeigneten Verwertung zuzuführen. Bei Verunreinigungen des Bodens muss eine fachgerechte Entsorgung erfolgen.

5.1.3 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Um unnötige Lichtimmissionen zum angrenzenden Wohngebiet zu vermeiden, sollen die Beleuchtungseinrichtungen um die Wohnhäuser zweckdienlich gehalten werden. Das bedeutet, dass Beleuchtung nur dort eingesetzt wird, wo sie benötigt wird und nicht länger als notwendig.

Werden bei Tiefbauarbeiten Anzeichen fester, flüssiger oder gasförmiger Kontamination festgestellt oder Gegenstände aufgefunden, die möglicherweise Kampfmittel bzw. Kampfmittelrückstände sein können, so sind unverzüglich die zuständige Polizeidienststelle als Untere Ordnungsbehörde und/oder der Staatlicher Kampfmittelräumdienst zu informieren.

5.1.4 Kultur- und sonstige Sachgüter

Bodendenkmale sind im Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus Erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt Beckum als Unterer Denkmalbehörde und/oder dem Landschaftsverband Westfalen-Lippe, LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Münster (Fürstenbergstraße 15, 48147 Münster, Tel.: 0251 5914036) unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§15 und 16 Denkmalschutzgesetz NRW), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu sechs Monate in Besitz zu nehmen (§16 Abs. 4 DSchG NW).

5.2 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, Kompensationsmaßnahmen

Die Anfertigung einer Eingriffsbilanzierung ist gemäß § 1a BauGB entsprechend der Regelung im § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB aufgrund der Größe der zulässigen Grundfläche von unter 10.000 m² nicht erforderlich.

5.3 Darstellung anderweitig geprüfter Planungsmöglichkeiten

Bei der Planung handelt es sich um eine innerörtliche Weiterentwicklung von Wohnbebauung, welche einer Ausdehnung des Ortes durch Erweiterungen von Wohnbaugebieten am Ortsrand vorzuziehen ist.

5.4 Erheblich nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)

Es liegen nach derzeitigem Stand keine Informationen über erheblich nachteilige Auswirkungen durch Krisenfälle vor.

5.5 Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse

Die Erfassung des derzeitigen Umweltzustandes erfolgte zum Einen durch Auswertung vorhandener Fachinformationssysteme und Karten und zum anderen durch eine Geländebegehung.

Als Informationsgrundlage diene darüber hinaus der Vorentwurf des Nutzungsplans (SPIEKERMANN 2018a), der Vorentwurf des Lageplans (SPIEKERMANN 2018b) sowie eine Präsentation zur Vorstellung des Projektes (SPIEKERMANN 2018c). Des Weiteren wurde eine Artenschutzrechtliche Vorprüfung angefertigt (BÜRO STELZIG 2018).

5.6 Monitoring

In der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB wird die Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Umsetzung von Bauleitplänen auf die Umwelt gefordert.

Entsprechend den Vorgaben des § 4c BauGB erfolgt eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, durch die entsprechende Gemeinde. Zielsetzung eines solchen Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können.

Ein Monitoring ist hinsichtlich der Einhaltung der vorgesehenen Festsetzungen zum Bebauungsplan erforderlich. Des Weiteren ist die sachgerechte Durchführung der beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu prüfen. Dies muss innerhalb eines Zeitraumes von 3 Jahren nach Aufstellung des Bebauungsplanes kontrolliert und dokumentiert werden. Zuständig hierfür ist die Stadt Beckum.

Aufgestellt



Volker Stelzig

Soest, den 02.08.2019



B Ü R O S T E L Z I G
Landschaft | Ökologie | Planung |
Burghofstraße 6 | 59494 Soest
T +49 2921 3619-0 | F +49 2921 3619-20
info@buero-stelzig.de | www.buero-stelzig.de

6. Literatur

- ARCHITEKTEN SPIEKERMANN (2018a): Nutzungsplan zum Neubau von vier Mehrfamilienhäusern der WGW Grundstücks GbR. Beelen.
- ARCHITEKTEN SPIEKERMANN (2018a): Lageplan zum Neubau von vier Mehrfamilienhäusern der WGW Grundstücks GbR. Beelen.
- ARCHITEKTEN SPIEKERMANN (2018a): Präsentation zum Neubau von vier Mehrfamilienhäusern der WGW Grundstücks GbR. Beelen.
- BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER (2018): Regionalplan des Regierungsbezirkes Münster, Blatt 13. Münster.
- BUNDESVERBAND BODEN (BVB) (2013): BVB-Merkblatt Band 2: Bodenkundliche Baubegleitung BBB. Leitfaden für die Praxis. Berlin.
- BÜRO STELZIG (2018): Artenschutzrechtliche Vorprüfung zum Umbau einer Villa und zum Neubau von drei Mehrfamilienhäusern im Everkeweg in Beckum. Beckum.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2018): Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1:50000. Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung. Krefeld.
- KREIS WARENDORF (1993): Landschaftsplan Festsetzungskarte. Online unter:
http://www.kreis-warendorf.de/geo_web/app/?cfg=61_lpfestsetzungskarte&info=1#13/51.7639/8.0190/topplusopen_grau1-layer1-layer2-layer3 (zuletzt abgerufen am 30.07.2019).
- LABO – BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2019): Landschaftsinformationssammlung NRW @LINFOS. Online unter:
<http://linfos.api.naturschutzhinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent> (zuletzt abgerufen am 29.07.2019).
- STADT BECKUM (2018): Flächennutzungsplan der Stadt Beckum. Beckum.