

Umweltbeitrag

(in Anlehnung an § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB)

mit grünordnerischer Auseinandersetzung und
überschlägiger Wertstufenbilanzierung

zur

1. Änderung des Bebauungsplans

Nr. 2 „Schieferkaute“

in Sarstedt OT Gödringen (Landkreis Hildesheim)

(im beschleunigten Verfahren gem. § 13a BauGB - Innenentwicklung)

Bauleitplanverfahren:

Stadt Sarstedt

Steinstraße 22

31157 Sarstedt

FON: 05066 / 805-0

Rathaus@Sarstedt.de

FAX: 05066 / 805-70

Auftraggeber:

NJ – Bauen & Immobilien – Immobilienagentur;

vertreten durch Ingolf Lübke

Am Hagen 16

30627 Hannover

FON: 0511 / 87657891

E-Mail: Ingolf.Luebke@Massa-Haus.de

Bearbeitung:

Freiraum-, Garten-, Landschafts- u. Umweltplanung

UWE MICHEL
LANDSCHAFTSARCHITEKT

BISCHOF-GERHARD-STR. 20

31139 HILDESHEIM

I-NET: WWW.UWE-MICHEL-PLANT.DE

FON: 0 51 21 / 2 25 26

E-MAIL: UWE_MICHEL@T-ONLINE.DE

FAX: 0 51 21 / 2 47 49

Hildesheim, den 18.02.2021 = 1. überarbeitete Fassung



Inhaltsübersicht

<u>Textteil:</u>		<u>Seite</u>
1	Anlass und Aufgabenstellung	3
2	Beschreibung des Vorhabens	4
3	Ziele des Umweltschutzes	4
4	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen - Bestandsaufnahme	5
4.1	Aktuelle Flächennutzungsplan- und Bebauungsplan-Festsetzungen	5
4.2	Realer Bestand	5
4.2.1	Vorhandene Bebauung	6
4.2.2	Morphologie	6
4.2.3	Böden	6
4.2.4	Gewässer	6
4.2.5	Arten und Lebensgemeinschaften	7
4.2.5.1	Vegetation - Flora	7
4.2.5.2	Tierarten - Fauna	7
4.2.6	Orts-/Landschaftsbild	7
4.2.7	Wohlbefinden des Menschen	8
4.2.8	Kultur- und Sachgüter	8
5	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	8
6	Erhaltungsziele	9
7	Grünordnerische Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	10
8	Überschlägige Wertstufenbilanzierung	12
8.1	Arten und Lebensgemeinschaften	13
8.1.1	Aktuelle Planungsfestsetzungen bzw. Biotop-Bestand	13
8.1.2	Neue Planungsfestsetzungen	13
8.2	Bodenpotenziale	14
8.2.1	Bestands-Versiegelungen	14
8.2.2	Planungs-Versiegelungen	14
9	Schlussbemerkung	15
 <u>Fotos:</u>		
Foto 1	Teilfläche Nordwest: Gartenflächen des ehemaligen Werkwohnungsgebäude ‚Auf dem Schacht 13/14‘ (Blick nach Süden von der ‚Gödringer Straße‘)	6
Foto 2	Teilfläche Südost: Ehemaliger Schachtstandort (Blick nach Südosten von der Straße ‚Auf dem Schacht‘)	6
 <u>Anlagen:</u>		
Anlage 1	Biototypen-Bestandsplan M 1 : 1.000	

1 Anlass und Aufgabenstellung

In Sarstedt liegt zwischen den Ortsteilen Gödringen (im Süden) und Hotteln (im Norden) östlich der L 410 das sogen. Siedlungsgebiet ‚Schieferkaute‘. Dabei handelt es sich um eine im 19ten Jahrhundert als Kaliwerk gegründete Exclave, wo es jedoch nie zur Förderung kam. Aktuell handelt es sich um eine primär aus Wohnhäusern gebildete ‚Siedlung‘ mit Restbeständen der Kaliwerksbebauung an der als Ring von der Landesstraße 410 (Gödringer Straße) abgehenden Stichstraße ‚Auf dem Schacht‘. Im Süden liegen das ehemalige Werkstattgebäude, das auch in ähnlicher Weise genutzt wird und das ehemalige Fördermaschinenhaus, das eine Ruine darstellt. An der Gödringer Straße liegen am Nord- und Südende Gebäude ehemaliger Werkswohnungen.

Für das Gebiet besteht der aktuell rechtskräftige Bebauungsplan „Kaliwerk Schieferkaute“. Nach dessen aktuell gültigen Festsetzungen (sowohl von primär Mischgebieten als auch Allgemeinen Wohngebieten) ist eine vom Auftraggeber geplante Wohnbebauung speziell im Nordwesten und Südosten u. a. auf Grund der geringen, durch Baugrenzen umschlossenen Fläche wie auch der geringen GRZ als auch GFZ nur eingeschränkt möglich.

Zur geregelten Entwicklung einer intensiveren Wohnbebauung begehrt die Eigentümerin der Grundstücke im Nordwesten und Südosten die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 2 „Schieferkaute“. Diese wird gem. §§ 3 (2), 4 (2) i. V. m. § 13a BauGB von der Stadt Sarstedt für das gesamte B-Plangebiet betrieben. Bei der Bebauungsplan-Änderung im Innenbereich, die im beschleunigten Verfahren durchgeführt wird, sind eine Umweltprüfung und ein Umweltbericht gem. § 2 Abs. 4 BauGB für die formelle Behördenbeteiligung (§ 4 Abs. 2) und zur Auslegung des B-Plans (§ 3 Abs. 2) als gesonderter Teil der Begründung zum Bauleitplan entbehrlich und eine Eingriffs-/Ausgleichsbewertung nicht grundsätzlich durchzuführen. Eine vereinfachte Form wird hiermit als Umweltbeitrag mit überschlägiger grünordnerischer Wertstufenbilanzierung dennoch zur umfassenden Berücksichtigung der Belange des Natur-, Arten-, Landschafts- und Umweltschutzes als Grundlage der Abwägung durch die aufstellende Kommune nach wie vor vorgelegt.

Somit übernimmt der Umweltbeitrag im Rahmen der in das Bauleitplanverfahren integrierten Umweltprüfung die Aufgabe, die erheblichen Umweltauswirkungen der durch die Bauleitplanung möglichen Veränderungen zu beschreiben und zu bewerten. Er ersetzt dabei nicht die ordnungsgemäße Ermittlung der Abwägungsgrundlagen im Rahmen der Änderung des Bauleitplans, sondern ist ein gesonderter Teil der Begründung nach § 2a BauGB.

Der Umweltbeitrag kann zu dem Schluss kommen, dass naturschutzrechtliche Belange im vorliegenden Fall eine so große Rolle spielen, dass die Anwendung des § 13a BauGB unzulässig wird und doch das „normale“ Verfahren mit Umweltbericht aus Ausgleichsverpflichtungen anzuwenden ist. Aber auch im beschleunigten Verfahren kann es durchaus dazu kommen, dass Maßnahmen zugunsten der Natur und Landschaft in den B-Plan aufzunehmen sind.

Die hier mit vorgelegte, überschlägige grünordnerische Wertstufenbilanzierung bezieht sich speziell auf die primär möglich betroffenen Arten und Lebensgemeinschaften, den damit ggf. in Verbindung stehenden Veränderungen vom Landschafts-/Ortsbild wie auch der Bodenpotenziale. Es findet eine Auseinandersetzung zwischen dem Bestand in Verbindung mit den aktuellen B-Planfestsetzungen und der neu ermöglichten Planung statt.

Hinsichtlich des Schallimmissionsschutzes liegt ein gesondertes Fachgutachten von den beratenden Ingenieuren Bonk – Mair – Hoppmann PartnerGmbH aus Garbsen vor und den Abwägungsunterlagen bei. Darauf wird im Kapitel 4.1.2.7 ‚Wohlbefinden des Menschen‘ eingegangen.

Dieses hier vorgelegte Fachgutachten mit überschlägiger, grünordnerischer Wertstufenbilanzierung soll als Umweltbeitrag auch im § 13a-Verfahren in der Abwägung Berücksichtigung finden.

2 Beschreibung des Vorhabens

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2 „Schieferkaute“ hat eine Größe von ca. 2,2480 ha. Im Bebauungsplan erfolgen folgende Haupt-Festsetzungen:

- Verkehrsfläche (0,1765 ha)
- Allgemeine Wohngebiete (2,0715 ha) und darin:
- „Maß der baulichen Nutzung“ mit einer einheitlichen ‚Grundflächenzahl‘ (GRZ) von 0,4; einer ‚Geschossflächenzahl‘ (GFZ) von 0,6 mit zwei Vollgeschosse als Höchstmaß
- Von „Baugrenze“ umgebene Fläche in einem Ausmaß von insgesamt ca. 14.680 qm
- Umgrenzung von „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen“ parallel der Nord-, Ost- und Südgrenze in einem Ausmaß von insgesamt ca. 2.500 qm
- Extensive Dachbegrünung von Nebenanlagen mit Flachdächern bzw. bis 5° flach geneigten Dächern als textl. Festsetzung
- Anzahl anzupflanzender Einzelbäume mit 1 St. je angefangene 500 qm Grundstücksfläche als textl. Festsetzung
- Umgrenzung von „Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes“ mit verschiedenen Schalllärmpegelbereichen
- Umgrenzung von „Flächen die von der Bebauung freizuhalten sind“

3 Ziele des Umweltschutzes

Sowohl allgemeine, wie auch spezielle und festgelegte Ziele des Umweltschutzes sind im Bauleitplanverfahren zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 2 „Schieferkaute“ zu berücksichtigen. Dazu werden auch folgende (allgemeine) Fachgesetze, Verordnungen und Fachpläne berücksichtigt, die für den Planungsraum von Bedeutung sind:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim
- Flächennutzungsplan der Stadt Sarstedt
- Aktuell noch gültiger Bebauungsplan „Kaliwerk Schieferkaute“
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

Gem. § 17 UVPG wird die Umweltverträglichkeitsprüfung einschließlich der Vorprüfung des Einzelfalls nach § 2 Abs. 1 Satz 1 bis 3 sowie den §§ 3 bis 3f im Aufstellungsverfahren zum Bebauungsplan im Sinne des § 2 Abs. 3 Nr. 3 UVPG, insbesondere bei Vorhaben nach den Nummern 18.1 bis 18.9 der Anlage 1 UVPG, als Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt. Bei dem kleinen Planungsgebiet von etwas mehr als 2 ha, das obendrein bereits entsprechend im Flächennutzungsplan dargestellt ist, handelt es sich demnach nicht um ein UVPG-pflichtiges Vorhaben gem. der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträg-

lichkeitsprüfung (UVP) bzw. dem Niedersächsischen Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (NUVPG).

Die Festsetzungen im B-Plan-Verfahren erfolgen nach den einschlägigen Vorgaben des Baugesetzbuchs (BauGB) und der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen - Bestandsaufnahme

Das B-Plangebiet liegt als ‚Exclave‘ östlich der L 410 zwischen den zu Sarstedt gehörenden Ortschaften Gödringen (im Süden) und Hotteln (im Norden).

Die westlich das Plangebiet tangierende Gödringer Straße ist beidseitig von hochstämmigen Laubbäumen (zumeist Platanen) begleitet. An ihr verläuft auf der Westseite ein Rad-/Gehweg und an der Einmündung der Straße „Auf dem Schacht“ befindet sich eine öffentliche Bushaltestelle.

Parallel der Nordgrenze verläuft primär außerhalb und in der Nordostecke des Plangebiets auch etwas innerhalb des B-Plangebiets eine Regenwasser-Leitungstrasse.

Im Norden grenzt an das Plangebiet eine Ferngasstation.

Die Exclave ‚Schieferkaute‘ ist allseitig von landwirtschaftlichen Flächen umgeben, die primär ackerbaulich genutzt werden.

Das Plangebiet gehört zur Naturräumlichen Region „Börden“ und dabei zur Unterregion ‚Westteil‘ und unterliegt atlantischen Klimabeeinflussungen.

4.1 Aktuelle Flächennutzungsplan- und Bebauungsplan-Festsetzungen

Im aktuell rechtskräftigen Flächennutzungsplanung der Stadt Sarstedt ist für das Plangebiet eine Wohnbaufläche dargestellt.

Gemäß dem aktuell gültigen Bebauungsplan der Stadt Sarstedt sind im B-Plangeltungsbereich sowohl ‚Mischgebiete‘ als auch ‚Allgemeine Wohngebiete‘ jeweils mit eng gesetzten Baugrenzen und unterschiedlichen Grundflächenzahlen zwischen 0,1 und 0,4 wie auch geringen Geschossflächenzahlen und sowohl teilweise 1- geschossige wie auch 2- geschossige Bauweisen festgesetzt.

4.2 Realer Bestand

Die aktuelle Struktur des Plangebiets und der direkt angrenzenden Umgebung ist aus dem als Anlage beigefügten Biotoptypen-Bestandsplan (M 1 : 1.000) zu ersehen.

Für die beiden vom Auftraggeber zu entwickelnden Änderungsbereiche im Südosten und Nordwesten vermittelt die beiden nachfolgende Fotos jeweils einen Bestandseindruck.

Foto 1 Teilfläche Nordwest:

Gartenflächen des ehemaligen Werkwohnungsgebäude ‚Auf dem Schacht 13/14‘ (Blick nach Süden von der ‚Gödringer Straße‘)



Foto 2 Teilfläche Südost:

Ehemaliger Schachtstandort (Blick nach Südosten von der Straße ‚Auf dem Schacht‘)



4.2.1 Vorhandene Bebauung

Das Plangebiet hat bereits umfangreiche Bebauungen aus unterschiedlichen Zeiten

- A) Bebauung aus der Gründungszeit des (nicht in Betrieb gegangenen) Kaliwerks, dessen Schacht bereits im Jahre 1908 verfüllt wurde. Im Südosten stellt sich das ehemalige Fördermaschinenhaus als Ruine dar. Das westlich davon liegende Werkstattgebäude wird als ähnliches genutzt.
- B) ‚Siedlungs‘-Wohnbebauung mit primär 1- bis 2-Familienhäusern aus der Zeit nach dem zweiten Weltkrieg mit unterschiedlich gestalteten Hausgärten, die vereinzelt größere Laubbäume aufweisen.

4.2.2 Morphologie

Morphologisch betrachtet ist das B-Plangebiet relativ eben in einer vornehmlich ebenflächigen bis sehr leicht ‚welligen‘ Umgebung der Börde mit einer Hauptgefällrichtung von Westen nach Osten und einen Höhenunterschied von ca. 3,5 m im B-Plangebiet.

4.2.3 Böden

Bei dem natürlich anstehenden, meist schluffigen Boden handelt es sich um aus Löss gebildete ‚Mittlerer Kolluvisol‘, unterlagert von Gley im Norden und um ‚Mittlere Pseudogley-Tschernosem‘ auf Lehm im Süden. Der anstehende Boden ist im bebauten Bereich u. a. durch Aufschüttungen und unterschiedliche Versiegelungen wie auch die Bewirtschaftung der Gärten überprägt.

Zum B-Plangebiet bestehen keine Altlastenerkenntnisse.

4.2.4 Gewässer

Stillgewässer gibt es weder im B-Plangebiet noch seiner direkten Umgebung.

Der ‚Bruchgraben‘ ist mit einer Entfernung von ca. 1,25 km südöstlich gelegen, das dem Plangebiet am nächsten gelegene Fließgewässer.

Der mittlere Grundwasserhochstand liegt nur ca. 60 cm und der mittlere Grundwassertiefstand 1,5 m unter dem Geländeniveau.

4.2.5 Arten und Lebensgemeinschaften

4.2.5.1 Vegetation - Flora

Neben der Bebauung wurde die Vegetation speziell in den vom Auftraggeber zu entwickelnden Bereichen im Nordwesten und Südosten örtlich detaillierter erfasst. Die Gliederung der Haupt-Biototypen wie auch die o. g. Bebauungen und Versiegelungen sind im beiliegenden Biototypen-Bestandplan detailliert dargestellt. In den Hausgärten sind die markanten Großgehölze dargestellt.

Der im Nordwesten nördlich des Alt-Wohngebäudes ‚Auf dem Schacht 13 u. 14‘ vorhandene ehemalige Nutz- bzw. Hausgarten (siehe Foto 1) ist stark ruderalisiert. Ebenfalls starke Ruderalstrukturen stellen sich auf dem Flurstück 16 im Südosten dar, das mit der Ruine des ehemaligen Fördermaschinenhaus bestanden ist und auf dem sich die verfüllte Schachanlage befindet.

Geschützte Biotope sind nicht zu verzeichnen; auch wurden bei der Biototypenkartierung keine Rote-Liste-Arten augenfällig festgestellt.

Von den im B-Planbereich vorhandenen Gehölzen erfüllen einige die Schutzkriterien der „Baumschutzsatzung der Stadt Sarstedt“.

4.2.5.2 Tierarten - Fauna

Auf eine Auseinandersetzung zu möglichen Auswirkungen auf Tierarten soll auch bei der Innenbereichsentwicklung nicht grundsätzlich verzichtet werden. So wurde bei den örtlichen Kartierungen auch ein Augenmerk auf das mögliche Vorkommen von Tierarten gelegt.

Speziell der vorhandene, zwischenzeitlich teilweise verwilderte Gehölzbestand bietet buschbrütenden Vogelarten Lebens-, Nahrungs- und Vermehrungsraum. Auch der Samen der verwilderten Gras-/Krautflächen wie auch das Obst bieten der Avifauna eine gute Nahrungsgrundlage. Dazu kommt eine Vielzahl sich in den Ruderalflächen ansiedelnden und vermehrenden Insekten, die ebenfalls angepassten Vogelarten als Nahrung dienen.

Anzeichen auf erdbewohnende Säugetiere, zu denen auch der streng geschützte Feldhamster zählt, wurden nicht festgestellt.

Anzeichen auf Fledermauslebensräume wurden nicht festgestellt. Es wurde jedoch keine explizite Fledermauserfassung, z. B. durch Lauterfassungen durchgeführt und sind im vorliegenden Fall der Aufgabenstellung entbehrlich.

Bei den Ortsbegehungen zur Biototypenaufnahme wurden überfliegend bzw. Nahrung aufnehmend folgende Vogelarten festgestellt: Amsel, Blaumeise, Buchfink, Elster, Finkenarten, Haussperling, Kohlmeise, Ringeltaube und Star, also zumeist Ubiquisten, d. h. Arten, die eine Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume besiedeln und hier auch im vorliegenden Siedlungsraum und der umgebenden freien Landschaft weit verbreitet präsent sind. An den Gebäuden wurden keine Nester z. B. von Schwalben festgestellt.

4.2.6 Orts-/Landschaftsbild

Das Orts-/Landschaftsbild des B-Plangebiets ist vornehmlich ‚ländlich‘ geprägt. Die bebauten Wohnbaugrundstücke am Ostrand sind wenig gegliedert und zur freien Landschaft wenig abgeschirmt.

Im weitläufig umgebenden, ‚ausgeräumten‘ Landschaftsbild der vorrangig ackerbaulich genutzten Börde sind die außerhalb des B-Plan-Gebiets die L 410 begleitenden Straßenbäume dominant und binden die Siedlung ‚Schieferkaute‘ in einer Verbindungslinie zu den beiden Nachbarorten ein.

4.2.7 Wohlbefinden des Menschen

Das B-Plangebiet liegt direkt an der Landesstraße 410 (Gödringer Straße). In einer Entfernung von ca. 1,3 km verläuft östlich die Bundesautobahn A 7 (Hannover – Kassel) in annähernder Nord-Südrichtung. Beide Verkehrsstrassen stellen Lärmquellen dar, die das Wohlbefinden des Menschen beeinträchtigen können.

Hinsichtlich des Schall-Immissionsschutzes des Plangebiets liegt das Fachgutachten der beratenden Ingenieure Bonk – Mair – Hoppmann PartnerGmbH aus Garbsen vor und den Abwägungsunterlagen bei. Danach werden entsprechend DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ im Rahmen der 1. Änderung des B-Plans unterschiedliche Lärmpegelbereiche festgesetzt. Innerhalb von ihnen müssen je nach Nutzung bestimmte Schalldämmmaße für Außenbauteile von Gebäuden eingehalten werden.

Aktuell hat die direkte B-Planfläche für das Wohlbefinden des Menschen mit ihren Hausgärten eine gewisse Bedeutung für deren Nutzer, jedoch keine herausragende Stellung. Für die Öffentlichkeit ist das Gebiet ‚uninteressant‘.

4.2.8 Kultur- und Sachgüter

Erkenntnisse zum Vorkommen von Kultur- und Sachgütern liegen für das Plangebiet keine vor. Aus dem sehr weitläufigen Umfeld sind historische Funde bekannt. Sie können grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, sind im Plangebiet bisher aber nicht angetroffen worden. Die ehemaligen Werksgebäude stehen nicht unter Denkmalschutz. Der Schacht ist verfüllt.

5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

Primäre Ziele der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 2 ‚Schieferkaute‘ sind es, das Gesamtgebiet durchgehend als ‚Allgemeines Wohngebiet‘ (anstatt als Wechsel aus Mischgebieten und Allgemeinen Wohngebieten) festzusetzen, die Baugrenzen anzupassen und die Grund- und Geschossflächenzahlen, wie auch die maximale Geschossigkeit zu vereinheitlichen.

Die von den geplanten „Baugrenzen“ umgebenen Einzelflächen werden ein Gesamtausmaß von ca. 15.880 qm haben. Dem steht eine aktuelle dahingehend festgesetzte Gesamtfläche (mit den Bestandgebäuden innerhalb der Straßen-Anbauverbotszone) von ca. 8.200 qm entgegen, also fast nur der Hälfte der geplanten Fläche. Dieses bedingt sich u. a. auch durch den geplanten Verzicht auf die 20 m breite Bauanbauverbotszone parallel der L 410 innerhalb der Ortsdurchfahrt. Dadurch wird parallel der Gödringer Straße eine umfangreichere Bebauung ermöglicht.

Die geplante Grundflächenzahl wird einheitlich auf ein Maß von 0,4 gegenüber den bisherigen Einzelfestsetzungen einer GRZ zwischen 0,1 und 0,4 festgesetzt. Auch dadurch wird innerhalb des B-Plangebiets eine um etwa die Hälfte intensivere Bebauung möglich. Darüber hinaus wird auf die Differenzierung zwischen 1- und 2-geschossiger zugunsten durchgängig bis 2-geschossiger Bebauung verzichtet.

Durch die vorgenannten Festsetzungen wird insgesamt und im Speziellen eine intensivere (dichtere) Überbaubarkeit ermöglicht. Dieses gilt speziell für das Grundstück im Nordwesten.

Mit der umfangreicher möglichen Nutzung von Grund und Boden kann mit zusätzlichen Auswirkungen auf die unterschiedlichen Schutzgüter im bereits erschlossenen B-Plangebiet gerechnet werden. Dadurch können ggf. an anderer Stelle (außerhalb dieses B-Plangebiets) Wohnbaugesellschaftsentwicklungen in bisher nicht erschlossenen Bereichen in ihrem Gesamtausmaß (theoretisch) verringert werden.

Im vorliegenden Fall stellt sich der primäre Eingriff durch die zu erwartende Verringerung der Vegetationsmasse gegenüber dem aktuellen Status und die zu erwartende zusätzliche Versiegelungen (auf den Baugrundstücken) mit dem Verlust der Bodenfunktionen und den damit einhergehenden allgemeinen Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts, der Vegetationsentwicklung, der Tierwelt, dem Landschaftsbild und dem Kleinklima (Verringerungen der Luftschadstoffbindung und Luftfeuchtigkeit) dar. Dazu kommen die speziellen Auswirkungen auf die Arten- und Lebensgemeinschaften durch die zu erwartenden Eingriffe speziell in die verwilderte Gras- und Staudenflur und aufkommende Gehölzvegetation. Dieses sind Verluste an Lebens-, Rückzugs- und Vermehrungsraum wie auch der Insekten-/Nahrungsproduktion u. a. für angepasste Tierarten wie die geschützte Brutvogelfauna aber auch ggf. einer überfliegenden Fledermauspopulation.

Auf die Wertigkeit der Veränderung wird in der überschlägigen Wertstufenbilanzierung näher eingegangen.

Für das Schutzgut Mensch bzw. das Wohlbefinden des Menschen sind unter Berücksichtigung der im Schallimmissionsschutz-Gutachten dargestellten Maßnahmen für die im B-Plan abgegrenzten Schalllärmpegelbereiche keine dauerhaft negativen Auswirkungen durch die gem. der aktuellen B-Planfestsetzungen möglichen Nutzungen zu erwarten.

6 Erhaltungsziele

Übergeordnete Erhaltungsziele z. B. des Artenschutzes bzw. Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung, wie z. B. der Europäischen Vogelschutzgebiete bzw. im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes werden durch die nach Inkrafttreten der Festsetzungen der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 2 „Schieferkaute“ möglichen Entwicklung nicht beeinträchtigt. Dazu liegen keine Anhaltspunkte vor.

Die geplante Nutzungsstruktur entspricht grundsätzlich den im Regionalen Raumordnungsprogramm mit Landschaftsrahmenplan des Landkreis Hildesheim für die betroffenen Flächen u. a. dargestellten Zielkonzepte – Anforderung an die Nutzungen. Die Zielsetzung des Flächennutzungsplans der Stadt Sarstedt wird erfüllt.

Zusammenfassend beurteilt gehen vom B-Plangebiet keine wesentlichen Einflüsse auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und die Qualität des Landschaftsbildes aus. Gem. den Darstellungen des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Hildesheim wurde kein wichtiger Bereich für Arten und Lebensgemeinschaften oder für die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft festgestellt.

Basierend auf diesen Erkenntnissen erfolgen die Bestandsdarstellung, die Ermittlung der Konflikte, wie auch der sich daraus ergebenden notwendigen bzw. möglichen grünordnerischen Maßnahmen als auch Planungsoptimierungen.

7 Grünordnerische Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Oberstes Leitziel einer landschaftspflegerischen/-schonenden Planung ist die Vermeidung von Eingriffen. Ist diese nicht komplett möglich, sollen neben Verringerungsmaßnahmen geeignete grünordnerische/landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen zur Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds angewendet werden.

Die notwendige **Beseitigung von Gehölzbeständen** dürfen gem. § 47 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz [NAGBNatSchG] wie auch zur Vermeidung unnötiger artenschutzrechtlicher Konflikte (wie z. B. Eingriffe in Vogel-Vermehrungsstätten etc.) gem. § 39 BNatSchG ausschl. in der Zeit vom 01.10. bis 28. bzw. 29.02. durchgeführt werden. Dazu gehören auch z. B. die umfassenden Efeubestände an den Ruinenteilern des ehemaligen Fördermaschinenhauses, die u. a. potentielle Nistplätze heimischer Vogelarten darstellen.

Auch die Ruinenmauern selbst mit ihren Fugen und Spalten sind zumindest in den Sommermonaten potentielle Ruhestätten für Kleinsäuger wie z. B. Fledermäuse.

Aus diesen Gründen sind die Abrissarbeiten der Mauerreste ausschließlich in den Monaten Oktober bis einschließlich Februar durchzuführen, um Artenschutz-Konflikte auszuschließen.

Die zum Erreichen einer Kompensation des Eingriffs im Sinne des § 14 (Eingriffe in Natur und Landschaft) BNatSchG (in der am 01.03.2010 in Kraft getretenen Fassung) erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen, aber auch Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sind nachfolgend detailliert beschrieben.

Die unter den Schutz der „Baumschutzsatzung der Stadt Sarstedt“ im B-Plangebiet fallenden Gehölze sind darüber geschützt und werden im B-Plan nicht festgesetzt, da bei ihnen eine Dynamik in der Entwicklung besteht.

Am Nord-, Ost- und Südrand wird im B-Plan innerhalb der zumeist mind. 7 m breiten nicht überbaubaren Fläche bis auf ein kleines Teilstück ein 6 m breiter Streifen als „**Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen**“ festgesetzt. Dieses dient u. a. der Einbindung des mit einer stärkeren Bebauung zu erwartenden Gebiets im Übergang zur freien Landschaft in das Landschaftsbild wie es u. a. als Ziel im Flächennutzungsplan dargestellt ist. Dazu gehören die vorhandenen Gehölzbestände parallel der Nordgrenze. Sie sollten erhalten und ergänzt werden. Durch diese Festsetzungen werden bei deren Umsetzung Lebens-, Nahrungs- und Vermehrungsräume (u. a. für die buschbrütende Avifauna) geschaffen.

Es sollen zur Förderung der Natürlichkeit für die Bepflanzungen ausschließlich Gehölze folgender heimischer Straucharten verwendet werden:

Arten (bot. Name)	(dt. Name)
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhut
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Rubus fruticosus	Gemeine Brombeere
Rubus idaeus	Gemeine Himbeere

Arten (bot. Name)	(dt. Name)
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Traubenholunder
Viburnum opulus	Schneeball

Soweit es das Nachbarrecht zulässt sind aber auch heimische Baumarten innerhalb der ‚Hecke‘ möglich, und zwar aus Arten wie sie in der unten dargestellten Liste für die Einzelbaumpflanzungen aufgeführt sind.

Innerhalb der „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen“ haben die Grundstückseigentümer dauerhaft mind. ein heimisches Laubgehölz je 4 qm zu gewährleisten und diese bei Abgängigkeit zu ersetzen. Bei der Bepflanzung sollen die Straucharten mind. 60 cm hoch sein und danach ihrem natürlichen Wuchs überlassen werden.

Zusätzlich sollen auf jedem Grundstück je angefangene 500 qm Grundstücksfläche ein **mittel- bis hochwüchsiger Laubbaum** gepflanzt und dafür im B-Plan textlich festgesetzt werden. Dieses dient der Anreicherung des Orts-/Landschaftsbildes, Anreicherung von Tierarten-Lebensräumen und Minderung der Beeinträchtigung der kleinklimatischen Verhältnisse, die sich durch die Möglichkeit der verdichteten Bebauung verschlechtern. Bei der Bepflanzung sollen die Bäume einen Stammumfang von mind. 14 cm haben. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit zu ersetzen.

Für die Baumbepflanzungen eignen sich die folgenden Baumarten 2. Ordnung (= mittelgroße Bäume) und 3. Ordnung (= Großbäume):

Arten (bot. Name)	(dt. Name)
<u>Großbäume:</u>	
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Betula pendula	Birke
Fagus sylvatica	Rotbuche
Prunus avium	Wildkirsche
Quercus robur	Stieleiche
Quercus petraea	Traubeneiche
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde
<u>Mittelgroße Bäume :</u>	
Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Sorbus aucuparia	Eberesche (Vogelbeere)
Obstbaumarten alter Sorten als Hochstamm	

Neue **Nebenanlagen mit Flachdach** bzw. flach geneigten Dächern von bis zu 5° Neigung sollen (bis auf gewisse Kiesränder an Durchdringungen, am Dachrand und um die Dachabläufe etc.) u. a. zur Verringerung bzw. Rückhaltung des Oberflächenwasserabflusses, zur Schaffung von Pflanzenlebensraum und der damit verbundenen Anreicherung des Klimas, der Reproduktion von Insekten und der dadurch wiederum verbundenen Nahrungsanreicherung der das Gebiet überfliegenden Vögel und Fledermäuse eine **extensive Dachbegrünung** erhalten.

Für die Dachbegrünung soll eine Saatmischung z. B. der Regel-Saatgut-Mischung RSM 6.1 „Extensive Dachbegrünung“ gemäß Regelwerk der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwick-

lung und Landschaftsbau e. V. – FLL, DIN 189172 verwendet werden. Diese besteht zu ca. 65 Gewichts-% aus Gräsern und zu ca. 35 Gewichts-% aus Kräutern.

Die Gesamt-Samenaufwandsmenge beträgt ca. 5 g/qm. Für eine gleichmäßige Verteilung auf der Ansaatfläche ist die Vermengung des Saatguts mit einer Ansaathilfe möglich, wie z. B. Sojaschrot. Dabei wird die Gesamt-Aussaattiefe einschl. der Ansaathilfe auf 10 g/qm erhöht.

Zum Gräser- und Kräutern können Sedum-Sprossen mit max. 2 g/qm gemischt werden. Dann kann die Saatmenge auf 4 g/qm reduziert werden.

Auf den Dachflächen ist auch die Installation von Solaranlagen in Kombination mit der extensiven Dachbegrünung (der **Flachdächer** bzw. flach geneigten Dächer von bis zu 5° Neigung) möglich. Dieses widerspricht nicht den ökologischen Zielen einer Dachbegrünung. Die Nutzung von Solarenergie verringert den Verbrauch fossiler Brennstoffe, den CO₂-Ausstoß, die Aufheizung der Umgebung und dient somit dem Klimaschutz.

8 Überschlägige Wertstufenbilanzierung

Ziel einer ökologisch ausgeglichenen Planung ist ein Gleichgewicht zwischen den zu erwartenden und unvermeidbaren Eingriffen und den ökologischen Aufwertungen herbeizuführen. Rechnerisch zeigt dieses die folgende überschlägige Wertstufenbilanzierung auf. Sie dient der Ermittlung des Vergleichs zwischen „Bestand“ und „Planung“. Es erfolgt gem. der "Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" (NLÖ, jetzt NLWKN, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Heft 1/94) unter Berücksichtigung der "Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen" (NLWKN, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Heft 1/12) nach dem 5-stufigen Berechnungsmodell. Danach bedeutet:

Wertstufe (WS)	Bedeutung
5	= von besonderer Bedeutung
4	= von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
3	= von allgemeiner Bedeutung
2	= von allgemeiner bis geringerer Bedeutung
1	= von geringerer Bedeutung

Die Multiplikation der Wertstufe (WS) mit der Größe der betroffenen Fläche in qm ergibt die Werteinheit (WE), die verloren geht, bzw. aufgewertet wird. Beispielhaft sind demnach 1 qm mit 1 WS → 1 WE, 3 qm mit 1 WS → 3 WE und 1 qm mit 3 WS → 3 WE. Besteht demnach eine Differenz der Werteinheiten (WE) zwischen ‚Bestand‘ und ‚Planung‘ muss diese im Fall des negativen Umfangs z. B. über Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden bzw. im Fall des positiven Umfangs kann dieser als Ausgleich für anderweitig erforderliche Kompensationsmaßnahmen angerechnet werden. Im Fall der Gleichheit zwischen ‚Bestand‘ und ‚Planung‘ wird gewährleistet, dass es sich um eine ausgeglichene und somit erlaubnisfähige Maßnahme handelt.

Diese überschlägige Wertstufenbilanzierung erfolgt als Differenzrechnung zwischen dem Bestand wie er im anhängenden Biotoptypen-Bestandsplan dargestellt ist, und dabei unter Berücksichtigung der im Ursprungs-B-Plan vorhandenen GRZ-Festsetzungen und der Planung unter Berücksichtigung der in dieser Ausarbeitung dargestellten grünordnerischen Maßnahmen, die in den Bebauungsplan bei seiner 1. Änderung als Festsetzungen aufgenommen sind, jeweils nach aktuell gültiger Baunutzungsverordnung (BauNVO).

Bei der auf den Ursprungs-B-Plan noch anzuwendenden BauNVO 1962 wäre bei der dabei möglichen vollen Ausnutzung der nicht unter die GRZ fallenden Teile der Grundstücke durch Nebenanlagen sogar jeweils Vollverluste möglich.

Eine differenzierte auf jedes Schutzgut bezogene Bilanzierung erfolgt nicht. Dieses geschieht ausschließlich für die Schutzgüter a) „Arten und Lebensgemeinschaften“ in Verbindung mit dem Landschaftsbild und b) „Bodenpotenziale“. Mit den sonstigen Schutzgütern liegt dahingehend eine Überlagerung vor, so dass diese im vorliegenden Fall nicht gesondert bilanziert werden müssen.

Die öffentlichen Verkehrsflächen (OVS) fließen in die überschlägige Wertstufenbilanzierung nicht mit ein, da sie unverändert verbleiben bzw. weiterhin als solche festgesetzt werden.

8.1 Arten und Lebensgemeinschaften

8.1.1 Aktuelle Planungsfestsetzungen bzw. Biotop-Bestand

Wohnbaugrundstücke mit Hausgärten (einschl. der Gebäude und versiegelten Flächen) bei einer mittleren GRZ von etwa 0,2 ohne grünordnerische Festsetzungen ca. 13.159 qm x i. M. WS 1 =	ca. 13.159 WE
Vorh. vollversiegelte Flächen außerhalb von Verkehrsflächen und Hausgärten (PH) ca. 788 qm x WS 1 =	ca. 788 WE
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte u. Ruderalflur (UHM, UR) u. einschl. der darauf stehenden (verwilderten Obst-) und Einzelbäumen (HE/HB/HO) ca. 5.718 qm x WS 3 =	ca. 17.154 WE
Flächiges Ruderalgebüsch und Strauchhecken (BRU, HFS) ca. 445 qm x WS 3 =	ca. 1.335 WE
Artenreiche Scherrasenflächen (GRR) ca. 605 qm x WS 2 =	ca. 1.210 WE
Wertstufen-Summe des aktuellen Bestands	ca. 33.646 WE

8.1.2 Neue Planungsfestsetzungen

Wohnbaugrundstücke mit Hausgärten bei einer GRZ von 0,4 mit im B-Plan dargestellten, u. a. textlichen, grünordnerischen Festsetzungen einschl. „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen“, Einzel-Laubbäume, extensive Dachbegrünung von Nebenanlagen ca. 20.715 qm x i. M. WS 1 =	ca. 20.715 WE
---	---------------

Die Differenz zwischen der Summe der neuen Planungsfestsetzungen und der Summe des aktuellen Bestands beträgt ein **Defizit für Arten und Lebensgemeinschaften von** **ca. 12.931 WE**

Dadurch wären gem. der aktuellen Anwendung der Eingriffsregelung hinsichtlich der Arten und Lebensgemeinschaften externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Auf diese kann jedoch bei Planvorhaben nach § 13a BauGB verzichtet werden. Bei der auf den Ursprungs-B-Plan noch anzuwendenden BauNVO 1962 wäre bei der dabei möglichen vollen Ausnutzung der nicht unter die GRZ fallenden Teile der Grundstücke durch Nebenanlagen sogar jeweils Vollverluste möglich.

Insgesamt sind unter Auslegung der ursprünglich maximal möglichen Versiegelung nach der BauNVO 1964 keine externen Kompensationsmaßnahmen durch die Veränderung der Festsetzungen hinsichtlich der Arten und Lebensgemeinschaften erforderlich.

8.2 Bodenpotenziale

Innerhalb des Plangebiets wird durch die Erhöhung der GRZ mit der erheblichen Aufweitung der Baugrenzen und dadurch zusätzlich zu erwartenden Versiegelungen Boden mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz gegenüber der aktuellen Nutzung, wie sie im anhängenden Biotoptypen-Bestandsplan annähernd dargestellt ist, durch Wohn- und Mischbebauung verloren gehen.

In den nachfolgenden Aufstellungen wird die Differenz zwischen den „Bestands-Versiegelungen“, die sich nach der realen Versiegelung bzw. der unter Anwendung der aktuellen BauNVO theoretisch nach dem Ursprungs-B-Plan möglichen Wohnbau- und Mischgebietsflächen darstellt und den „Planungs-Versiegelungen“ gem. der Festsetzungen nach der 1. B-Plan-Änderung dargestellt.

Darüber hinaus ist jedoch zu beachten, dass bei der auf den Ursprungs-B-Plan noch anzuwendenden BauNVO 1962 und der dabei möglichen vollen Ausnutzung der nicht unter die GRZ fallenden Teile der Grundstücke durch Nebenanlagen sogar jeweils Vollversiegelungen möglich waren.

8.2.1 Bestands-Versiegelungen

Bei den bisher bereits versiegelten bzw. dafür planungsrechtlich erlaubten Wohnbau- und Mischgebietsflächen innerhalb des B-Plangebiets, jedoch ohne die Verkehrsflächen, handelt es sich bei einer aktuell durchschnittlichen GRZ von 0,2 zzgl. der nach aktueller BauNVO möglichen Überschreitung für Nebenanlagen von 50% um insgesamt 30% dieser Fläche planungsrechtlich aktuell ohne Bedeutung für den Bodenhaushalt

30% von 20.715 qm

ca. 6.214,5 qm

8.2.2 Planungs-Versiegelungen

Bei der durchgängig für das Allgemeine Wohngebiet geplanten GRZ von 0,4 zzgl. der möglichen Überschreitung für Nebenanlagen von max. 50% besteht die Möglichkeit, dass insgesamt max. 60% der Fläche der „Allgemeinen Wohngebiete“ als ohne Bedeutung für den Bodenhaushalt zu klassifizieren sein können

60% von 20.715 qm

ca. 12.429,0 qm

Die Differenz zwischen der Summe der nach aktuell gültiger BauNVO theoretisch möglichen Versiegelung und der Summe der möglichen Planungs-Versiegelung stellt ein **Defizit für die Bodenpotenziale** von

ca. 6.214,5 qm

dar.

Oberstes Ziel sind Entsiegelungen. Dem Verfasser wurde durch den Auftraggeber mitgeteilt, dass keine Flächen für Entsiegelungen zur Verfügung stehen.

Der vorgenannte dauerhafte Verlust von ca. 6.214,5 qm Boden mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz mit einem Wertfaktor-Ausgleich von 1 : 0,5 (für Böden von allgemeiner Bedeutung) bedingt eine Ausgleichsfläche, **die aus der Bodennutzung herausgenommen werden soll** von

ca. 3.107 qm

Dadurch wären hinsichtlich der Bodenpotenziale externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Auf diese kann jedoch bei Planvorhaben nach § 13a BauGB verzichtet werden. Bei der auf den Ursprungs-B-Plan noch anzuwendenden BauNVO 1962 wäre bei der dabei möglichen vollen Ausnutzung der nicht unter die GRZ fallenden Teile der Grundstücke durch Nebenanlagen sogar jeweils Vollversiegelungen möglich.

Nach den neuen B-Plan-Festsetzungen sind somit sogar in der Summe der GRZ zzgl. der (nur 50%igen) Überschreitung ‚theoretisch‘ weniger Eingriffe in die Bodenpotenziale möglich.

Im vorliegenden Fall wirkt es sich positiv aus, dass keine weiteren Versiegelungen und damit zu erwartende Verluste von Bodenpotenzialen für die Erschließung benötigt werden, da diese bereits besteht.

Insgesamt sind unter Auslegung der ursprünglich maximal möglichen Versiegelung nach der BauNVO 1964 keine externen Kompensationsmaßnahmen für die Veränderung der Festsetzungen hinsichtlich der Bodenpotenziale erforderlich.

9 Schlussbemerkung

Im hier vorliegenden Fall der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 2 „Schieferkaute“ in der Stadt Sarstedt OT Gödringen, mit der Zielsetzung zur Ermöglichung einer verdichteten Wohnbebauung, ist im Vergleich zum aktuellen Bestand mit veränderten Auswirkungen auf die unterschiedlichen Umwelt-Schutzgüter wie Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, wie auch Menschen, als auch ggf. auf Kultur- und sonstige Sachgüter zu rechnen. Die B-Plan-Änderung dient der Innenentwicklung im Sinne des § 13a (1) BauGB, ohne dass in der Summe eine zulässige Grundfläche, die den Grenzwert nach § 13a (1) Satz 2 BauGB überschreiten würde, festgesetzt wird.

Es besteht die Möglichkeit grünordnerische Maßnahmen innerhalb der B-Plan-Fläche umzusetzen. Für deren Rechtsverbindlichkeit werden diese im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplans festgesetzt.

Insgesamt sind unter Auslegung der ursprünglich maximal möglichen Versiegelung nach der BauNVO 1964 keine externen Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

- Ende vom Textteil -