

1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 38
der Bernsteinstadt Ribnitz - Damgarten

- Wohnbebauung Hirtenwiese -
Begründung Bl. - Nr. 01

B e g r ü n d u n g

zur

**1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 38
- Wohnbebauung Hirtenwiese -
der Bernsteinstadt Ribnitz - Damgarten**

Ribnitz - Damgarten, den 23.01.2012

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Deckblatt	01
Inhaltsverzeichnis	02
01. Allgemeine Erläuterungen	04
02. Gesetzliche Grundlagen	04
03. Lage des Plangebietes	04
04. Das Baugebiet	05
05. Größe des Plangebietes	05
06. Vorbereitender Bauleitplan	05
07. Planungsziele	05
08. Topographie:	06
09. Eigentumsverhältnisse	06
10. Maßnahmen für die Ordnung des Grund und Bodens	06
11. Städtebauliche Entwicklung	06
11.1 vorhandene Situation	06
11.2 geplante städtebauliche Zielstellung	07
12. Art der baulichen Nutzung nach § 9 Abs. 1 BauGB u. § 11 BauNVO	07
13. Maß der baulichen Nutzung nach § 9 Abs. 1 BauGB in Verbindung mit §§ 1, 16 Abs. 3 Nr. 1 - 2 und 18 Abs. 1 BauNVO	07
13.1 Grundflächenzahl nach § 16 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO	08
13.2 Höhe der baulichen Maßnahmen nach § 16 Abs. 3 Nr. 2 und § 18 Abs. 1 BauNVO	08
14. Natur und Landschaftspflege nach § 1a Abs. 3 BauGB	08
14.1 Naturrechtliche Eingriffs - und Ausgleichsregelung	09
14.2 Artenschutzrechtliche Belange	09
14.3 Bestand und Betroffenheiten der Arten nach Anhang IV der FFH - Richtlinie	10
14.4 Zusammenfassung	11
15. Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB	11

16.	Immissionsschutz	12
17.	Altlasten / umweltgefährdende Stoffe	12
18.	Auswirkungen auf Grundwasser	13
19.	Schutzgebiete für Wasserfassungen	13
20.	Lagerung von wassergefährdenden Stoffen	13
21.	Brandschutz und allgemeine Notsituationen	13
22.	Besondere Hinweise	13
23.	Bodendenkmale	14
24.	Kampfmittel	14
25.	Schutzbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB:	14
26.	Verkehrsanbindung	14
27.	Schmutzwasserableitung	15
28.	Regenwasserableitung	15
29.	Trinkwasserversorgung	15
30.	Löschwasserversorgung	16
31.	Versorgung mit Elektroenergie	16
32.	Fernmeldeversorgung	16
33.	Versorgung mit Erdgas	16
34.	Abfallentsorgung	17
35.	Quellennachweis der Übersichtskarte	17
36.	Kosten	17

01. Allgemeine Erläuterungen :

Die Bernsteinstadt Ribnitz - Damgarten ist im nördlichen Teil des Landkreises Nordvorpommern zwischen den beiden Städten Rostock und Stralsund gelegen und hat ca. 15 705 Einwohner.

Sie befindet sich am Saaler Bodden und in der Nähe zur Ostsee.

Der Ortsteil Klockenhagen ist als größter Ortsteil westlich vom Hauptort an der Strasse von Ribnitz nach Graal - Müritz gelegen.

02. Gesetzliche Grundlagen der Planung :

Die vorliegende Planung wird auf der Grundlage § 10 des Baugesetzbuches i.d.F. der Bekanntmachung vom 29.07.2011 (BGBl. I S. 1509 und § 86 der Landesbauordnung Mecklenburg - Vorpommern in der Fassung vom 18. April 2006 des Gesetzes zur Neugestaltung der Landesbauordnung Mecklenburg - Vorpommern und zur Änderung anderer Gesetze (GVObI. Nr. 5, S. 102) durchgeführt.

Weiterhin gilt die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert durch den Artikel 3 des Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbau land vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466) sowie die 5. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanzV) vom 29.07.2011.

03. Lage des Planungsgebietes :

Das Planungsgebiet befindet sich nördlich der Mecklenburger Straße und wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch landwirtschaftlich genutzte Flächen
- im Osten durch das Grundstück „Hirtenwiese 3“
- im Süden durch das Grundstück „Mecklenburger Straße“ und einen Weg zur „Mecklenburger Straße“
- im Westen durch das Grundstück „Mecklenburger Straße 46“

04. Das Baugebiet :

- Stadt Ribnitz-Damgarten; Gemarkung Klockenhagen; Flur 1
- Flurstücke: 56/2 und Teilstück von 57

05. Größe des Planungsgebietes:

Größe der Gesamtflächen ca. 723 m²

06. Vorbereitende Bauleitplanung:

Der Stadt Ribnitz - Damgarten liegt ein vorbereitender wirksamer Bauleitplan - Flächennutzungsplan - vor.

Das Planungsgebiet ist eine Teilfläche der ausgewiesenen Wohnbaufläche nach § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO.

Die künftig beabsichtigte Art der baulichen Nutzung der Fläche der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 38 entspricht daher den Zielen des Flächennutzungsplanes und verletzt damit nicht das in den Kapazitäten abgestimmte Maß des Flächennutzungsplanes in Punkto der für die Stadt Ribnitz - Damgarten zulässigen Wohnungen.

Das Planungsgebiet ordnet sich somit absolut in das Entwicklungsgebot gemäß § 8 BauGB ein.

07. Planungsziele:

Bei dem Planungsgebiet handelt es sich um eine bis jetzt nicht ordnungsgemäß genutzte Fläche, die mit der östlichen Grenze ihres Geltungsbereiches direkt an den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 38 „Wohnbebauung Hirtenwiese“ grenzt.

Die Fläche des Geltungsbereiches schafft die Voraussetzung zur sinnvollen Ergänzung des vorgenannten Bebauungsplanes.

- Zur weiteren Abdeckung des Wohnungsbedarfes im Rahmen der im Flächennutzungsplanes ausgewiesenen und damit zugestandenen Wohnbauflächen beabsichtigt die Stadt Ribnitz - Damgarten, das Baurecht zu schaffen.
- Das Planungsgebiet soll auf der Grundlage des § 4 Abs.1 BauNVO zu einem „Allgemeinen Wohngebiet“ entwickelt werden.
Diese Nutzungsart mit seinen laut Baunutzungsverordnung zulässigen Nutzungen entspricht nach Auffassung der Stadt Ribnitz -

Damgarten am konkretesten den kommunalen Bedürfnissen so -
wohl der künftigen Bewohner des Gebietes selbst als auch denen
der das Planungsgebiet umgebenen Wohnbebauung.

- Daher soll auch in diesem Rahmen die Möglichkeit der Erricht -
ung von max. zwei Wohnungen als soziale Komponente geför -
dert werden. Diese bietet die Möglichkeit des Miteinanderle -
bens zweier Generationen einer Familie.
- Die beabsichtigte Bebauung des Planungsgebietes soll eine ge -
ordnete, lang nachhaltig wirkende städtebauliche Ordnung und
gestalterische Entwicklung innerhalb des Geltungsbereiches
sichern.
- Es soll eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende Boden -
nutzung gewährleistet werden und sparsam mit Grund und Boden
umgegangen werden.
- Die vorliegende Planung soll auch der angrenzenden baulichen
und sozialen Umwelt nicht entgegenstehen.
- Die vorhandene Bebauung soll innerhalb der Ortslage weiter ver -
dichtet werden.

08. Topographie des Geländes :

Bei der Fläche des Planungsgebietes handelt es sich um eine re -
lativ ebene Fläche, auf der sich ein kleiner Erdwall (h = 1,0 m) be -
findet.

Das von dem Öffentlich bestellten Vermessungsingenieuren Andre -
as Stechert örtlich aufgenommene Höhennetz weist Höhen von
5,20 m HN bis 5,40 m HN aus.

Nach der Beseitigung des Erdwalls läßt sich das künftige Grund -
stück gut bebauen.

09. Eigentumsverhältnisse:

Die Flächen des Bebauungsplangebietes und der angrenzenden
Flurstücke 56/2 und 57 sind kommunales Eigentum der Bernstein -
stadt Ribnitz - Damgarten.

10. Maßnahmen für die Ordnung des Grund und Bodens:

Aufgrund der unter Punkt 09 dargestellten Eigentumsverhältnisse
sind zur Umsetzung der vorliegenden Bebauungsplanung keine
bodenordnende Maßnahmen nach § 45 bis 84 BauGB erforderlich.

11. Städtebauliche Entwicklung :

11.1 vorhandene Situation

Die vorhandene städtebauliche Situation ist geprägt durch die
das Planungsgebiet umgebene historisch gewachsene bauli -
che Umwelt.

Der Geltungsbereich der 1. Ergänzung befindet sich in Mitten der Wohnbebauung Hirtenwiese und schließt sich an die westliche Grenze des Bebauungsplanes Nr. 38 „Wohnbebauung Hirtenwiese“ an und ist nicht bebaut.

Die umgebene Bebauung ist durch Baukörper unterschiedlicher Baumassen, Dachformen und -eindeckungen gekennzeichnet. Es handelt sich um eingeschossige Wohngebäude bzw. eine ehemalige Scheune.

11.2 städtebauliche Zielstellung

- Durch die geplante Bebauung der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 38 soll eine lang nachhaltig wirkende städtebauliche Ordnung geschaffen werden.
- Es ist vorgesehen, mit dieser geplanten Bebauung eine Verdichtung der vorhandenen Bebauung und bessere Ausnutzung des Baulandes zu erreichen.

12. Art der baulichen Nutzung nach § 9 Abs. 1 BauGB und § 11 BauNVO

Die in der Planzeichnung - Teil A - dargestellte Baufläche soll zu einem „Allgemeinen Wohngebiet“ nach § 4 Abs. 1 BauNVO entwickelt werden.

Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 4 Abs. 3 Nr. 2 - 5 (sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen) werden ausgeschlossen. Sie werden in diesem Gebiet aufgrund der örtlichen Situation nicht benötigt und sind in vertretbarer Entfernung innerhalb der Stadt bzw. des Ortsteiles vorhanden.

13. Maß der baulichen Nutzung nach § 9 Abs. 1 BauGB in Verbindung mit §§ 1, 16 Abs. 3 Nr. 1 - 2 und 18 Abs. 1 BauNVO

Das Maß der baulichen Nutzung wurde entsprechend dem städtebaulichen Erfordernis festgesetzt.

Es wird dabei von der örtlichen Situation ausgegangen.

Das Planungsgebiet ist umgeben von Einfamilienhäusern mit geringen bebauten Flächen, normalen Firsthöhen und einer eingeschossigkeit. Sie verfügen damit über eine relativ geringe Baumasse und prägen somit entscheidend das dörfliche Bild dieses Bereiches.

Mit dem festgesetzten Maß der baulichen Nutzung wird die ordnungsgemäße lang nachhaltig wirkende städtebauliche Entwicklung im Sinne des Bebauungsplanes Nr. 38 inhaltlich weitergeführt und vervollkommen.

13.1 Grundflächenzahl nach § 16 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO

Entsprechend den vorgenannten Planungszielen und der beabsichtigten städtebaulichen Zielstellung wird die Grundflächenzahl in Abhängigkeit von einer max. zu versiegelnden Fläche und den bebaubaren Flächen festgesetzt.

Die zulässige Grundflächenzahl orientiert sich am Grad der Versiegelung der angrenzenden Bebauung. Sie berücksichtigt dabei aber auch die Erfahrungen der Bernsteinstadt bei der Umsetzung des angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 38 für eine ordnungsgemäße funktionelle Nutzung.

Die aus der Sicht der Stadt vertretbare Grundflächenzahl ist in der Planzeichnung - Teil A - festgesetzt und kann dort entnommen werden.

13.2 Höhe der baulichen Anlagen nach § 16 Abs. 3 Nr. 2 und § 18 Abs. 1 BauNVO

Die max. zulässige Firsthöhe unterliegt städtebaulichen Gesichtspunkten und Planungsabsichten entsprechend der städtebaulichen Zielstellung des Punktes 11.2. Sie bezieht sich auf die HN - Höhen des Lage - und Höhenplanes. Die unteren Bezugspunkte sind in der Planzeichnung - Teil A - festgesetzt.

Mit den inhaltlich in den Punkten 13.1 bis 13.2 begründeten Festsetzungen wird eine ordnungsgemäße, lang anhaltende städtebauliche Entwicklung des Planungsgebietes entsprechend der vorgenannten Situation und den beabsichtigten Zielen gesichert.

14. Natur - und Landschaftspflege nach § 1a Abs. 3 BauGB:

Vorhaben der Art dieser 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 38 stellen einen Eingriff in die Leistungs - und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes dar. Dieser Eingriff soll so gering wie möglich gehalten und soweit ausgeglichen werden, wie dies zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch geeignete Festsetzungen im Teil B - Text - kompensiert.

Die Vermeidung und der Ausgleich von Beeinträchtigungen werden durch die Erarbeitung einer naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung berücksichtigt. Durch grünordnerische Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB werden Art und Weise der Umsetzung der naturschutzfachlichen Maßnahmen und der Gestaltungsmaßnahmen der Grünflächen festgelegt. Sie sind sowohl Bestandteil der Planzeichnung Teil A und des Textes - Teil B - der vorliegenden Planung.

14.1 Naturschutzrechtliche Eingriffs - und Ausgleichsregelung

Gemäß § 1a BauGB ist im Bauleitplanverfahren zu prüfen, ob durch die Aufstellung des Bauleitplanes ein nachhaltiger Eingriff in die Natur und in die Landschaft vorgenommen wird. Die vorliegende 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 38 der Stadt Ribnitz-Damgarten hat Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes, des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB). Deshalb ist es erforderlich, dass die mit der Durchführung des Bebauungsplanes verbundenen Veränderungen der Gestalt und der Nutzung von Flächen, welche die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes erheblich beeinträchtigen, soweit wie möglich minimiert werden. Für Beeinträchtigungen, die unvermeidbar sind, müssen Ausgleichs - und Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden.

Durch die beabsichtigte Überplanung wird nur ein geringer Eingriff in den Naturhaushalt vorgenommen, das der Bereich stark anthropogen ist. Die maximal mögliche Bodenversiegelung ergibt sich aus der Grundflächenzahl von 0,3.

Eine Bestandsaufnahme und Bewertung des Plangebietes wird in der Umweltprüfung behandelt.

Die Anwendung von chemischen Unkrautvernichtungsmitteln ist im gesamten Gebiet zu unterlassen-

14.2 Artenschutzrechtliche Belange

Da durch die Planung eventuell nach nationalem oder europäischem Recht streng geschützte Tierarten betroffen sein könnten, ist die Erstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) erforderlich. Die saP hat das Ziel, die artenschutzrechtlichen Verbotsbestände nach § 44 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten und Arten des Abhangs IV der FFH - Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, zu ermitteln und darzustellen. Ebenso wird festgestellt, ob die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für die Befreiung von Verboten gemäß § 45 BNatSchG gegeben sind.

Durch die 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 38 werden keine Biotop gemäß § 20 LNatG sowie geschützte Landschaftsbereiche oder einzelne Naturdenkmale berührt.

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um eine geringfügige bauliche Erweiterung innerhalb der Ortslage Klockenhagen. Die nördlich an die Erschließungsstraße angrenzende Fläche innerhalb des Geltungsbereiches ist vollständig anthropogen. Aus diesem Grund wird eine vereinfachte, eine Kurz-saP vorgenommen. Auf eine systematische Kartierung von Arten und eine umfang -

reiche textliche Abarbeitung wird deshalb verzichtet. Es erfolgte eine einmalige Gebietsbegehung mit einer Kontrolle bestimmter Habitatsstrukturen. Da das Plangebiet gänzlich unbebaut ist und nur Gehölzstrukturen aufweist, existieren keine potentiellen Quartiere für Fledermäuse und andere gebäudebewohnende Arten wie Arten, die in Baumhöhlen leben oder Brut- und Nahrungshabitat in Gehölzstrukturen finden.

Durch den Eingriff werden keine Biotop für wild lebende Tiere der streng geschützten Arten gemäß Anhang IV der FFH - Richtlinie und europäischen Vogelarten zerstört. Weiterhin werden Eingriffe in die Lebensstätten der artenrechtlich relevanten Tiere nicht vorgenommen.

Nachfolgend eine kurze Bewertung vorhandener Strukturen:

Fallgruppe A - Rasen - und Grünflächen ohne Gehölzstrukturen.

Für diese Flächen ist generell festzustellen, dass keine streng geschützten Arten unmittelbar durch die Planung betroffen sind. Die betreffenden Flächen weisen keine Einzelbäume oder Heckengehölze auf. Sie dienen Vögeln höchstens zeitweise als Nahrungshabitat. Störungen aufgrund der benachbarten Bebauungen und Verkehrsverbindungen sind bereits vorhanden, so dass störungsempfindliche Arten hier nicht zu erwarten sind. Aufgrund der Vorbelastung und der intensiven Nutzung ist nicht zu erwarten, dass Bewohner der offenen Feldflur wie Feldlerche die Flächen auch als Fortpflanzungshabitat nutzen.

Generell kann davon ausgegangen werden, dass durch die Ausweisung der Bereiche als Bauflächen kein Konflikt mit dem Artenschutz besteht.

Fallgruppe B - Erdwall mit Gehölzstrukturen:

Im Gegensatz zur Fallgruppe A sind hier einige wenige Kleingehölze vorhanden. Durch die regelmäßige Pflege des Bereiches sind auch hier keine Staudenflur sowie Gehölzsukzession vorhanden. Damit entfallen auch weitestgehend Brutplätze von Vögeln und Sitzwarten. Die Flächen können zeitweise als Nahrungshabitat für Vögel dienen.

14.3 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH - richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH - Richtlinie

Im Untersuchungsraum wurden keine Pflanzen des Anhangs IV der FFH - Richtlinie nachgewiesen. Aufgrund der fehlenden Strukturen sowie die Standortvoraussetzungen (Betonflächen sowie Scherrasen - und Grünbereiche) sind auch keine dieser Pflanzenarten von europäischer Bedeutung zu erwarten bzw. potentiell möglich.

Damit werden keine Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt und eine naturschutzfachliche Ausnahme von Verboten gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG in Verbindung mit Artikel 13 Abs. 1 und Artikel 16 Abs. 1 FFH - Richtlinie ist nicht notwendig.

Tierarten nach Anhang IV der FFH - Richtlinie

Aufgrund der fehlenden Strukturen sowie die Standortvoraussetzungen weist das Untersuchungsgebiet eine geringe Wertigkeit als Lebensraum für Tiere auf. Das Fehlen geeigneter Strukturen lässt keine relevanten Tierarten erwarten. Deshalb kann das Vorkommen von nach Anhang IV FFH - Richtlinie streng geschützter Arten ausgeschlossen werden.

Damit werden keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt und eine naturschutzfachliche Ausnahme von Verboten gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG in Verbindung mit Artikel 13 Abs. 1 und Artikel 16 Abs. 1 FFH - Richtlinie ist nicht notwendig.

14.4 Zusammenfassung

Für alle Flächen der Fallgruppe A gilt, dass nach derzeitigen Stand ein Konflikt mit dem Artenschutz ausgeschlossen werden kann.

Für die Flächen der Fallgruppe B sind Vorkommen von Vögeln als Nahrungsgäste nicht auszuschließen.

Aufgrund der bereits vorhandenen Störungen durch die angrenzende Wohnbebauung sowie die angrenzende Gemeindestraße sind jedoch Bruten von seltenen und störungsempfindlichen Vogelarten mit Sicherheit auszuschließen. Auch aufgrund der intensiven Nutzung der Grünflächen sind keine Bruthabitate vorhanden. Die Funktion der Flächen zur Nahrungssuche von störungsempfindlichen Singvögeln wird nicht beeinträchtigt.

Generell ist das Ziel zu formulieren, dass Ausgleichsmaßnahmen, wie das Anpflanzen von Kleingehölzen durch künftige Grundstückseigentümer in unmittelbarer Nähe auszugleichen sind, um einen Nachteil in Hinblick auf die Natur zu verhindern.

Zusammenfassend kann abgeleitet werden, dass durch die Schaffung der planerischen Voraussetzungen für ein allgemeines Wohngebiet überwiegend Vogelarten mit gutem Erhaltungszustand betroffen sein können, deren Population durch die Weiternutzung der ausgewiesenen Flächen nicht gefährdet ist.

15. Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB:

Mit der Aufstellung der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 38 ist nach § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen.

„Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden ... verlangt werden kann.

Im Rahmen der Umweltprüfung werden Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet. Die erfolgt nach dem Prinzip der ökologischen Wirkungsanalyse und der sich ergebenden Risikoeinschätzung.

Die Untersuchung erfolgt für die einzelnen Schutzgüter Boden, Grund - und Oberflächenwasser, Klima / Luft, Arten und Lebensräume, Landschaftsbild, Mensch und Gesundheit, Kultur - und Sachgüter und ist in einem Umweltbericht beschrieben.

Dieser Umweltbericht ist als Anlage 1 der Begründung beige - fügt und bildet somit einen Teil der Begründung.

16. Immissionsschutz nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB:

Das Wohngebiet liegt an einer ruhigen, wenig befahrenen Wohnstrasse im Hintergelände als auch an einer Nebenstrasse im schalltechnischen Sinne mit absoluten Zielverkehr, so dass keine besonderen Vorkehrungen wegen eines erhöhten Außenlärmpegels getroffen werden müssen.

Der Verkehr entspricht dem wie in einer Wohn- und Spiel- bzw. innerörtlichen Gemeindestraße. Daher ist kein erhöhtes Lärmaufkommen für die umliegende Bebauung des Wohngebietes zu erwarten bzw. keine Schallschutzmaßnahmen für die an der inneren Erschließungsstrasse geplanten Bebauung erforderlich.

Der Schallschutz wird nach Schallschutzstufen der gültigen DIN und VDI 4100 für Wohngebäude ausgeführt.

17. Altlasten / umweltgefährdende Stoffe:

Nach jetzigem Erkenntnisstand besteht für die zu beplanende Fläche der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 38 kein Altlastenverdacht.

Im Zuge der Durchführung sowohl der hoch - als auch tiefbaulichen baulichen Maßnahmen wird bei neuem Erkenntnisstand entsprechend den rechtlichen Anforderungen an den Umgang mit diesen Böden verfahren.

Sollten wider Erwarten Anzeichen für schädliche Verunreinigungen des Bodens (Färbung, Geruch) vorgefunden werden, werden diese umgehend dem zuständigen Fachgebiet der Kreisverwaltung Nordvorpommern zur weiteren Entscheidung angezeigt.

18. Auswirkungen auf das Grundwasser:

Die bei der Überplanung des Geländes zu erwartenden Versiegelungen stellen negativen Beeinträchtigungen der Grundwasserbildung dar. Sie werden jedoch durch die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers in großem Umfang auf den Grundstücken selbst wesentlich gemindert.

19. Schutzgebiete für Wasserfassungen:

Der Geltungsbereich des Plangebietes befindet sich nicht innerhalb eines Schutzgebietes von Wasserfassungen.

20. Lagerung von wassergefährdenden Stoffen:

Eine Lagerung von wassergefährdenden Stoffen ist nicht vorgesehen.

21. Brandschutz und Schutz der Einwohner vor allgem. Gefahren:

- Im Falle eines Brandes bzw. anderer Notsituationen ist die Alarmierung der Feuerwehr über die Einsatzleitstelle mit der Telefonnummer 112 gesichert. Die Bevölkerung wird durch Streifen - bzw. Funkwagen informiert
- Eine ordnungsgemäße Kennzeichnung der Straße, über die das Planungsgebiet verkehrstechnisch erschlossen wird, wird realisiert.

22. Besonderer Hinweise:

Einreichung von Entwurfsunterlagen beim Landesamt für Gesundheit und Soziales

Zur Beurteilung von Entwurfsunterlagen werden Detailpläne für gewerbliche Betriebe und Einrichtungen über die zuständige Genehmigungsbehörde dem Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg - Vorpommern, Dezernat Stralsund, zur Stellungnahme zugeleitet.

Mit den Bauantragsunterlagen werden das Bauprojekt, incl. Bau - beschreibung, der Lageplan, die Betriebsbeschreibung für Arbeitsstätten, die Darstellung der Technologie, die genaue Anlagenbeschreibung, insbesondere beim Einsatz genehmigungsbedürftiger Anlagen nach § 2 Abs. 2a Gerätesicherungsgesetz, eingereichen.

Schutz der amtlichen geodätischen Grundlagentetze

Die Aufnahmepunkte des Aufnahmepunktfeldes, die im Rahmen von Liegenschaftsvermessungen durch die zuständigen Ver -

messungs - und Katasterbehörde aufgebaut werden, sind zu schützen.

23. Bodendenkmale:

Nach jetzigem Erkenntnisstand sind keine Bodendenkmale im Geltungsbereich der 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 38 bekannt.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M - V (zu - letzt geändert am 22.11.2001 (DSchG M-V) die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Bodendenkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt nach 5 Werktagen nach Zugang der Anzeige.

24. Kampfmittel:

Das Satzungsgebiet ist nach jetzigem Erkenntnisstand nicht als kampfmittelbelasteter Bereich bekannt. Bei dennoch auftreten - den Einzelfunden wird aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort eingestellt und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigt. Nötigen - falls wird die Polizei und die örtliche Ordnungsbehörde hinzugezogen.

25. Schutzbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB:

Der Geltungsbereich liegt nicht in Landschaftsschutzgebieten und auch nicht in Schutzgebieten wie im FFH (Flora-Fauna-Habitat)-Gebiet, im Naturschutzgebiet gemäß § 23 BNatSchG, im Nationalpark gemäß § 24 BNatSchG, im Europäischen Vogel - schutzgebiet gemäß § 33 i.V.m. § 10 Abs. 6 Nr. 1 BNatSchG.

26. Verkehrsanbindung:

Verkehrstechnisch ist der Geltungsbereich der 1. Ergänzung über einen kommunalen mit Schotter festigten öffentlichen Weg, der südlich in die Mecklenburger Strasse einbindet, erreichbar. Dieser öffentliche Weg (einschließlich des Flurstückes 57) ist kommunales Eigentum der Stadt Ribnitz - Damgarten, wurde bereits vor dem Jahr 1990 als solcher genutzt und wurde daher au -

tomatisch gewidmet. In ihm befinden sich auch Versorgungsme -
dien.

Zur Sicherung der verkehrlichen Erreichbarkeit und zur Sicher -
ung der stadttechnischen Erschließung die Eintragung einer Zu -
Zuwägungs - und Erschließungslast für die Flurstücke 56/1 und
57 der Flur 1 zugunsten der Fläche des Plangeltungsbereiches
eingetragen.

Erforderlichen PKW - Stellplätze sind auf dem Baugrundstück
vorzusehen. Die Lage dieser PKW - Stellplätze ist dabei dem
Bauherren überlassen.

27. Schmutzwasserableitung:

In unmittelbarer Nähe vor dem Geltungsbereich der 1. Ergänzung
des Bebauungsplanes Nr. 38 befindet sich der Schacht eines
Schmutzwasserkanal auf kommunalem Grundstück. Dieser Schacht
kann für die ordnungsgemäße Ableitung (Länge des neuen Abwa -
serkanals ca. 27 m) des zukünftig anfallenden Schmutzwassers ge -
nutzt werden.

28. Regenwasserableitung:

Nach WHG und LWaG soll insbesondere Niederschlagswasser
von demjenigen verwertet werden, auf dessen Grundstück es an -
fällt. Dabei dürfen gesundheitliche und wasserwirtschaftliche Be -
lange nicht entgegenstehen.

Innerhalb des Plangebietes soll das anfallende Niederschlagswas -
ser auf dem Grundstück versickert bzw. überwiegend, auch aus -
serhalb der Vegetationsperiode, als Beregnungswasser verwen -
det werden.

Es kann davon ausgegangen werden, dass entsprechend der Be -
baubarkeit mit nur einem Wohnhaus auf der Grundlage ein relativ
großes Grundstück entsteht und die Versickerung des anfallen -
den Niederschlagswassers in der vorgesehenen Art damit gewähr -
leistet werden kann.

Der Nachweis der Versickerungsmöglichkeit ist als Anlage 03 bei -
gefügt. Demnach kann eine Mulden - und Flächenversickerung
vertreten werden, da durch die Festsetzungen nach Punkt 2 - ört -
liche Bauvorschriften - nur Dacheindeckungen erlaubt sind, die
nur unbedenkliche Niederschläge mit geringer stofflicher Belast -
ungen (also zum Beispiel keine unbeschichteten Metalleindeckun -
gen) für die Versickerung vorsehen.

29. Trinkwasserversorgung:

Die Versorgung des Ortsteiles Klockenhagen mit Trinkwasser
obliegt dem örtlichen Wasserversorger, der Wasser - und Ab -

wasser GmbH - Boddenland - Ribnitz- Damgarten.
Bis Haus 3 der Hirtenstraße führt eine HD - Leitung PE / 63 x
5,8, die geringfügig verlängert werden muß.
Damit ist die Versorgung mit Trinkwasser aus dem zentralen
Netz gewährleistet.

30. Löschwasserversorgung:

Eine Bereitstellungspflicht von Löschwasser seitens der Wasser
und Abwasser GmbH - Boddenland - besteht nicht und kann
nur im Rahmen der Kapazitäten des vorhandenen Trinkwas -
serleitung erfolgen.

In unmittelbarer Nähe in einer Entfernung von etwa 130 m be -
findet sich ein Hydrant zur möglichen Entnahme von Lösch -
wasser zur Erstbrandbekämpfung. Der Hydrant wird im Ernst -
fall von einer Wasserleitung DN 300 gespeist.

Die Voraussetzungen für einen Schlauchangriff der Feuerwehr
und die erforderliche Löschwassermenge sind aus der Sicht
der örtlichen Feuerwehr (Abstimmung 25.07.2011) und der vor -
handenen Wasserleitung und des vorhandenen Hydranten ge -
geben.

31. Versorgung mit Elektroenergie:

Innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche, der Straße
„Hirtenwiese“, befindet sich eine Versorgungsleitung der E.ON
edis AG. Die Versorgung mit Elektroenergie kann damit abge -
sichert werden.

Der stillgelegte, in unbekannter Lage im Planungsgebiet vorhan -
dene Anlagenbestand ist bei der konkreten Planung zu berück -
sichtigen. Gegebenenfalls wird in Zusammenarbeit mit der E.ON
edis AG eine Umverlegung vorgenommen.

32. Fernmeldeversorgung:

Von den Leitungen des Versorgers Deutsche Telekom AG wird
das Planungsgebiet fernmeldetechnisch versorgt werden. Dazu
wird die Erweiterung des Telekommunikationsnetzes erforder -
lich.

33. Versorgung mit Erdgas:

Innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche, der Straße
„Hirtenwiese“, befindet sich eine Versorgungsleitung für Erdgas

in der Größenordnung 90 PE.

Damit ist die Versorgung mit Erdgas für Heiz - und Kochzwecke kapazitätsmäßig aus dem zentralen Netz durch die Möglichkeit einer sehr geringfügigen Erweiterung gewährleistet.

34. Abfallentsorgung:

Der anfallende Haus - und Sperrmüll wird nach gültiger Satzung über die Abfallwirtschaft des Landkreises Nordvorpommern ordnungsgemäß entsorgt und deponiert.

Die Abfallbeseitigung für die gesamte Ortslage Klockenhagen, geschieht seit Jahren durch den Landkreis Nordvorpommern auf der Grundlage der gültigen Fassung der Abfallsatzung sowie der Abfallentsorgungsbedingungen.

Diese regeln u. a. in welcher Weise und an welchem Ort Abfälle zu überlassen sind. Da die Planstraße „Hirtenwiese“ nicht für das Befahren mit Müllfahrzeugen geeignet ist, werden zu den Abfahrtszeiten die Abfallbehälter im öffentlichen Verkehrsraum zum Abtransport ortsüblich, in dem Fall an der „Ecke Wienecke“ bzw. an der Mecklenburger Straße bereitgestellt.

Die genannten Abholstellplätze der Abfallbehälter befinden sich in einer zumutbaren Entfernung vom Plangeltungsbereich.

Die Beseitigung von Sondermüll erfolgt zu vorher bekannt gegebenen Terminen. Die Sperrmüllbeseitigung wird nach Bedarf vorgenommen.

35. Quellennachweis der Übersichtskarte:

Als Übersichtskarte für die Planung wurde die Kopie einer Teilfläche der Ortslage des Stadtplanes der Stadt Ribnitz - Damgarten des Städte - Verlages E.v.Wagner & J. Mitterhuber GmbH, 70 7365 Fellbach, verwendet. Für deren Nutzung liegt mit Datum vom 20. Juni 2011 die Genehmigung (Anlage 2).

36. Kostenschätzung (Brutto)

36.1 Versorgung mit Trinkwasser

Die Herstellungskosten von der Einbindung in die Hauptleitung bis zum Wasserzähler werden vom künftigen Bauherren getragen. Zusätzlich wird vom Anschlussnehmer ein Baukostenzuschuss erhoben. Es entstehen daher in dieser Position keine Kosten für die Stadt Ribnitz - Damgarten.

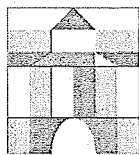
36.2 Versorgung mit Erdgas

Verlegung einer Gasleitung PE 90 einschl.

der Erdarbeiten, 30 m lang	3 000,00 €
36.3 Ableitung des Abwassers	
Verlegung eines 27 m langen Anschlusskanals einschl. Erdarbeiten	7 000,00 €
36.4 Versorgung mit Elektroenergie	
Umverlegung einer vorhandenen Leitung	800,00 €
Verlegen einer Versorgungsleitung (beides einschl. Erdarbeiten)	900,00 €
36.5 Telekommunikation	
Der Stadt Ribnitz - Damgarten entstehen durch das Verlegen einer Fernmeldeleitung keine Kosten.	
36.5 Straßenbau	
Herstellen einer ordnungsgemäßen Anbindung des Weges	3 000,00 €
Gesamtkosten	14 700,00 €

Borbe
Bürgermeister der Bernsteinstadt Ribnitz - Damgarten

Bauleitplanung der Stadt Ribnitz-Damgarten



BERNSTEINSTADT
RIBNITZ-DAMGARTEN

Umweltbericht

zur I. Ergänzung
des Bebauungsplanes Nr. 38
der Stadt Ribnitz-Damgarten,
„Wohnbebauung Hirtenwiese“

Anhang der Begründung
gemäß § 2a Satz 3 BauGB

Anlage 1

Auftraggeber: Stadt Ribnitz-Damgarten
Stadtplanungsamt
18311 Ribnitz-Damgarten • Am Markt 1
Tel.: 0 38 21 / 89 34 - 6 15
Fax: 0 38 21 / 89 34 - 6 19

Planverfasser: Planungsbüro Wanke
Dipl.-Ing. Axel Wanke
18320 Altenwillershagen • Lindenstraße 27
Tel.: 0 38 21 / 7 09 43 58
Fax: 0 38 21 / 7 09 43 59


WANKE
das planungsbüro
hoch- und städtebau

Stand: 23. Januar 2012

0. Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
2.	Planerische und rechtliche Vorgaben	3
3.	Scoping - Verfahren	4
	Tabelle 1: Scoping	4
4.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	5
4.1	Bestandsaufnahme und Bewertung	5
4.1.1	Schutzgut Mensch	5
4.1.2	Schutzgüter Tiere und Pflanzen	5
4.1.3	Schutzgüter Luft und Klima	6
4.1.4	Schutzgut Landschaft	6
4.1.5	Schutzgut Boden	6
4.1.6	Schutzgut Wasser	7
4.1.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	7
4.2	Wechselwirkungen	8
4.3	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	8
4.4	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	8
4.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	8
4.5.1	Schutzgüter Tiere und Pflanzen	8
5.	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	9
6.	Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung - „Monitoring“	9
7.	Zusätzliche Angaben	9
7.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	9
7.2	Zusammenfassung	9

1. Einleitung

Das Hauptplanungsziel der I. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr.38 ist die Schaffung der planerischen Voraussetzungen für ein allgemeines Wohngebiet, das unmittelbar westlich an den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr.38 „Wohngebiet Hirtenwiese“ angrenzt. Da der Geltungsbereich der I. Ergänzung flächenmäßig sehr begrenzt ist, kann von einer Bebauung mit nur einem Einzelhaus ausgegangen werden.

Durch den Naturschutz gesicherte Flächen sowie landschaftsprägende Elemente gibt es nicht. Weiher oder Teiche sind im Plangebiet nicht anzutreffen. Weitere Fließgewässer sind in unmittelbarer Umgebung nicht vorhanden.

Gleichzeitig ist zu prüfen, ob indirekte Auswirkungen auf die Schutzgüter (Mensch, Tiere und Pflanzen, Klima und Luft, Landschaft, Boden, Wasser sowie Kultur und sonstige Schutzgüter) zu erwarten sind.

Durch die Überplanung von teilweise versiegelten sowie bereits gärtnerisch genutzten Flächen innerhalb einer Ortslage wird der Anforderung des Baugesetzbuches in § 1a Absatz 2 Satz 1 entsprochen: „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, Nachverdichtungen und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“

Die Erstellung einer Schallimmissionsprognose wird nicht in Betracht gezogen, da Schallemissionsherde nicht erkennbar sind. Das Plangebiet liegt zurückgesetzt von der „Mecklenburger Straße“ an einer ruhigen, wenig befahrenen Wohnstraße. Emissionen gehen durch das Gebiet der I. Ergänzung des Bebauungsplanes „Wohnbebauung Hirtenwiese“ nicht aus.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine altlastenverdächtige Flächen bekannt.

Der Geltungsbereich liegt nicht in Landschaftsschutzgebieten und auch nicht in weiteren Schutzgebieten, wie im FFH (Flora Fauna Habitat) - Gebiet, im Naturschutzgebiet gemäß § 23 BNatSchG, im Nationalpark gemäß § 24 BNatSchG, im europäischen Vogelschutzgebiet gemäß § 33 i.V.m. § 10 Abs. 6 Nr. 1 BNatSchG oder im Wasserschutzgebiet gemäß § 19 WHG.

2. Planerische und rechtliche Vorgaben

Gemäß § 2a BauGB ist dem Bauleitplanentwurf eine Begründung und ein Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung beizufügen. Er soll nach der Anlage 1 zum BauGB auf Grundlage der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB die Belange des Umweltschutzes ermitteln und bewerten.

Grundlagen des vorliegenden Umweltberichtes sind die Bestandsaufnahme und die daraus resultierende grünordnerische Bewertung. Es soll geprüft werden, inwieweit zusätzliche oder erhebliche Umweltauswirkungen gemäß § 1 Absatz 6 Nr.7 BauGB durch die geplante I. Ergänzung zur Wirkung kommen.

Im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichtes sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Absatz 6 Nr.7 BauGB auf die entsprechenden Fachgesetze und Fachpläne, die das Gebiet berühren, abzustimmen.

Den gesetzlichen Rahmen für die Bewertung der zu untersuchenden Schutzgüter bilden das Bundesnaturschutzgesetz und das Naturschutzgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern. In den beabsichtigten Planungen finden unmittelbar die entsprechenden Regelungen und Belange des Naturschutzes Berücksichtigung.

3. Scoping - Verfahren

Das Scoping ist ein Verfahren im Rahmen der Bauleitplanung, das durch die EU-Richtlinie 97/11/EG in das deutsche Recht eingeführt worden ist. Im Scoping sollen Gegenstand, Umfang, Methoden und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung bezogen auf die Schutzgüter nach § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB und ihrer Wechselwirkung, nach gegenwärtigem Wissensstand und verfügbaren Daten untersucht werden.

Tabelle 1: Scoping

Schutzgut	Inhalt	Quellen
<u>Mensch</u> - Gesundheit / Lärmimmission - Erholungseignung	- Lärm - Überlagerungseffekte - Wege und Infrastruktur	Flächennutzungsplan, Schallschutzgutachten
<u>Tiere und Pflanzen</u> - Biodiversität (biologische Vielfalt)	- Arten - Biotoptypen	Landschaftsplan, Kartierung zum Grünordnungsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Biotoptypkartierung
<u>Luft und Klima</u>	- Emissionen - Frischluftzufuhr - Kaltluftentstehung	Landschaftsplan, Flächennutzungsplan
<u>Landschaft</u>	- Landschaftsbild	Örtliche Bestandsaufnahme
<u>Boden</u>	- Bodenaufbau und Bodeneigenschaften - Versiegelung - Altlasten	Landschaftsplan, Flächennutzungsplan, Bebauungsplan, Baugrunduntersuchungen
<u>Wasser</u>	- Grundwasser - Oberflächenwasser	Landschaftsplan, Bebauungsplan
<u>Kultur- und Sachgüter</u>	- Betroffenheit	Flächennutzungsplan

4. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

4.1 Bestandsaufnahme und Bewertung

4.1.1 Schutzgut Mensch

Beeinträchtigung durch Verkehrslärm

Die Orientierungswerte des Beiblattes der DIN 18005-1 für allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB (A) und nachts 45 dB (A) werden eingehalten. Störende Emissionsherde sind nicht erkennbar.

Bewertung

Eine Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit und des Wohlbefindens durch Verkehrslärm über das zulässige Maß kann ausgeschlossen werden.

Abfallentsorgung

Die häuslichen Abfälle werden durch die Bewohner getrennt entsorgt. Die monatliche Wertstoffentsorgung erfolgt in der „Blauen Tonne“, „Gelben Säcke“ bzw. Containern und wird zur weiteren Verwertung aufbereitet. Der Restmüll wird in geschlossenen Behältern gesammelt und 14 - täglich durch den gemeindlichen Abfallentsorgungsbetrieb abgeholt und auf der regionalen Mülldeponie entsorgt. Gewerbliche Abfälle fallen nicht an.

Bewertung

Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch ungeordnete Abfallentsorgung sind in dem Plangebiet nicht zu erwarten, so dass hierdurch vor Ort keine Umweltauswirkungen auftreten werden.

4.1.2 Schutzgüter Tiere und Pflanzen

Das Plangebiet liegt im dörflichen Raum. Es ist überwiegend anthropogen. Gegenwärtig gibt es im Plangebiet durch die vorhandenen Betonplatten versiegelte bzw. teilversiegelte Flächen. Im östlichen Bereich des Plangebietes befinden sich Grünflächen sowie Gartenflächen. Ein in Nord - Süd - Richtung verlaufender Erdwall, der mit Kleingehölzen bepflanzt wurde, trennt die derzeitige Nutzung im kleinteiligen Geltungsbereich.

Großflächige Lebensräume für Kleinsäuger und Vögel sind nicht vorhanden. Vorkommen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten sind im Plangebiet nicht bekannt.

Bewertung

Durch die Bautätigkeit, die nachfolgenden Anlagen und deren Betrieb und Nutzung ergibt sich eine Veränderung der Biotop- und Nutzungstypen. Teilweise sukzessionstypische Biotoptypen werden durch die Neuanlage von Garten-, Grün- und Kleingehölzflächen innerhalb eines Wohngebietes ersetzt.

Bei der vorhandenen Kleintierwelt kann ein vorübergehender bzw. ein bleibender Konflikt durch die baulichen Anlagen entstehen. Durch die entstandenen Versiegelungen ist ein dauernder Entzug von Lebensraum denkbar. Weiterhin führen Emissionen des menschlichen Lebensraumes zur Störung des Umfeldes als Lebensraum der vorhandenen Kleintiere.

Die urbane Vegetation hat ihren Einfluss auf das Wohlbefinden der Menschen. Durch die vorhandene Vegetation sowie durch neue sukzessive Begrünung, wie Solitäräume und Garten- und Grünflächen in den privaten Bereichen werden bedingt neue Habitate für Tierarten geschaffen.

Durch die baulichen Veränderungen werden vorhandene Brach- und Grünflächen teilweise versiegelt.

Die auf der Grundlage der Arbeitshilfe zur Ermittlung des naturschutzrechtlichen Ausgleiches aufgestellte Eingriffs- und Ausgleichbilanzierung sieht hierin eine

Wertminderung von Fauna und Flora, die ausgeglichen werden muss. Diese Beeinflussung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen überschreitet die Schwelle der Erheblichkeit zwar nur geringfügig, erfordert jedoch als Ausgleich eine Kompensationsmaßnahme, die auf der Satzung als Festsetzung übernommen wird.

4.1.3 Schutzgüter Luft und Klima

Durch die möglichen Baumaßnahmen werden an der gegenwärtigen Situation Veränderungen, so zum Beispiel in Hinblick auf den Versiegelungsgrad, vorgenommen. Das derzeitige Kleinklima wird sich nicht verändern. Die geplanten aufgelockerten Bebauungen und kleineren dazwischen liegenden Grün- und Gartenflächen wirken sich nicht negativ aus.

Bewertung

Die Beeinflussung der Luftqualität und des Kleinklimas durch die künftige Vegetation wirkt sich lediglich in geringfügigem Maße aus und wird daher nicht als erheblich bewertet.

4.1.4 Schutzgut Landschaft

Das Gebiet des Bebauungsplanes ist anthropogen. Größere zusammenhängende Heckengehölze sowie Gewässer und Feuchtgebiete sind nicht anzutreffen. Das Gelände ist eben. Die Geländehöhen liegen im Durchschnitt bei 5,50 m über HN. Bauliche Anlagen, die das Landschaftsbild stark negativ beeinflussen, sind nicht vorhanden.

Bewertung

Bei der Realisierung des Bebauungsplanes wird das Schutzgut Landschaft geringfügig beeinträchtigt. Gemäß den Festsetzungen wird die angestrebte Bebauung mit einem Vollgeschoss und einer maximalen Gebäudehöhe von 9,00 m realisiert. Eine Dominanz der Bebauung kann damit ausgeschlossen werden.

Die verkehrstechnische Erschließung, die sich hier auf eine erforderliche Zufahrt reduziert, wird mit den Mindestanforderungen geplant, um eine überflüssige Ausdehnung von baulichen Anlagen zu verhindern.

Zwei vorhandene Einzelbäume im nördlichen Geltungsbereich bleiben erhalten und bilden den Übergang zur freien Landschaft.

4.1.5 Schutzgut Boden

Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes lagen keine Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen vor.

Durch die Wandlung einer betonierten Lagerfläche und der Beseitigung des aufgeschütteten Erdwalles in ein Wohngebiet wird das Schutzgut Boden positiv beeinflusst. Es werden Dauergrünflächen geschaffen.

Nachteilig wirken sich die baulichen Anlagen aus. Da eine öffentliche Verkehrserschließung nicht notwendig ist, können die Versiegelungen auf ein minimales Maß reduziert werden. Im privaten Bereich wird eine angemessene Grundflächenzahl von 0,3 die Bebauung in Grenzen halten. Nach der Planrealisierung ist im Versiegelungsbereich eine natürliche Nutzung des Bodens nicht mehr möglich.

Bewertung

Für das Schutzgut Boden besteht eine Gefährdung bei der Errichtung von baulichen Anlagen durch den Eintrag gefährdender Stoffe und Kontaminierung des Bodens.

Hieraus ergibt sich ein vorübergehender Konflikt durch die Baumaßnahmen. Ein bleibender Konflikt ergibt sich durch die geplanten Versiegelungen. Das Schutzgut Boden wird somit durch die Planung leicht negativ beeinflusst. Die Bodenfunktion kann aber weiterhin in den unbebauten Bereichen aufrechterhalten werden.

4.1.6 Schutzgut Wasser

Das Wasserleitvermögen, das Grundwasseraufkommen und die Grundwasserneubildungsrate sind aufgrund der im Plangebiet überwiegend vorhandenen Grünflächen als gut einzustufen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine besonderen „Empfindlichkeiten“ (Sickervermögen des Bodens) oder „Beeinträchtigungen“ (Quellen des Stoffeintrages) bekannt.

Die geplante Beseitigung des Schmutzwassers im Plangebiet erfolgt durch den Abwasserzweckverband Körkwitz.

Das unbelastete Regenwasser der Dachentwässerung kann gemäß dem „Geotechnischen Bericht“ vom 20. Januar 2012, der durch die Stadt Ribnitz-Damgarten in Auftrag gegeben wurde, direkt im Plangebiet in anzulegende Mulden versickern. Eine Versickerungsfähigkeit der anstehenden Böden ist laut der geotechnischen Untersuchung gegeben.

Zudem können das anfallende Niederschlagswasser und das unbelastete Regenwasser der Dachentwässerung zur Bewässerung der Grünflächen verwendet und damit den direkten Wasserkreislauf zugeführt werden.

Bewertung

Die Überplanung des Gebietes führte zu einer Beeinträchtigung der biologischen Bodenaktivitäten. Auf die Regulation des Wasserhaushaltes hat das keinen wesentlichen Einfluss, da bei der Realisierung der Außenanlagen im Allgemeinen offene Beläge verwendet werden. Außerdem wird das Niederschlagswasser von kleinen Flächen zu den versickerungsfähigen Bereichen geführt und kann somit direkt in den Kreislauf zurückgeführt werden.

Bei der Bauausführung wurde durch die flächenhaften Abgrabungen und schlitzartigen Leitungsverlegungen die Grundwassergeschütztheit verringert. Damit erhöht sich die Gefahr der Kontaminierung des Grundwassers durch Kraftstoffe, Schmieröle und andere wassergefährdende Stoffe von Fahrzeugen und verarbeiteten Materialien. Ein vorübergehender Konflikt für das Grundwasser ergibt sich hieraus beim Bau. Ein bleibender Konflikt entsteht durch Leitungsgräben und Störung der noch vorhandenen Deckschichten über dem Grundwasserleiter infolge der geplanten Nutzung. Dieser Konflikt ist jedoch gering, da die Bodenoberschicht zum Teil schon nachhaltig verändert ist und die quantitative Zahl dieser Eingriffe als gering einzustufen ist.

Mit der Neubebauung wird das Schutzgut Wasser nicht bzw. nur geringfügig beeinflusst.

4.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Gebiet des Bebauungsplanes liegt außerhalb eines kulturhistorisch wertvoll besiedelten Bereiches. Es sind keine schützenswerten Gebäude vorhanden.

Im Bereich der Bebauungsflächen sind nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand keine Bodendenkmale bekannt. Sollten archäologische Fundstellen entdeckt werden, sind die Auflagen und Hinweise des Landesamtes für Bodendenkmalpflege zu beachten. Der Beginn der Erschließungsarbeiten ist verbindlich bekanntzugeben.

Bewertung

Aufgrund der umfassenden Kenntnisse der Vornutzungen kann das Auffinden besonderer Kulturgüter innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ausgeschlossen werden. Das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter wird daher durch die Planung nicht beeinflusst.

4.2 Wechselwirkungen

Erhebliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Mensch einerseits und Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima andererseits sowie Kultur- und Sachgütern sind in dem bereits weitgehend durch versiegelte Flächen vorgeprägten Bereich nicht zu erwarten.

4.3 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Der ökologische Zustand des Geltungsbereiches wird sich durch die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes nicht grundsätzlich verändern. Ein nennenswerter ökologischer Umbau findet in dem Plangebiet nicht statt.

In Verbindung mit der angrenzenden vorhandenen Nutzung werden zusammenhängende Garten- und Grünflächen entstehen.

Auf den momentanen Grünflächen wird der geringe Umfang der Versiegelung die Qualität der Umwelt nicht mindern.

Es werden weiterhin zusammenhängende Garten- und Grünflächen vorhanden sein, die das Gebiet durchgrünen.

Die erforderliche Kompensation gemäß der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt in Abstimmung zwischen der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Nordvorpommern und der Stadt Ribnitz-Damgarten.

4.4 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Die bauliche Abrundung in diesem Bereich der Ortslage Klockenhagen würde weiterhin nicht vorgenommen werden. Eine Aufwertung des gesamten Wohngebietes „Hirtenwiese“ am nordwestlichen Bebauungsrand von Klockenhagen mit einer qualitativen Verbesserung des Ortsbildes durch die Errichtung eines weiteren ortstypischen Wohnhauses könnte nicht vorgenommen werden.

4.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Aus der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen Anforderungen aufgrund der nachteiligen Umweltauswirkungen in Hinblick auf die Verbesserung und Sicherung von Fauna und Flora im Plangebiet.

4.5.1 Schutzgüter Tiere und Pflanzen

Auf der Grundlage des BNatSchG sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie die sonstigen Lebensbedingungen sind zu pflegen, zu entwickeln und wieder herzustellen.

Zur teilweisen Erhaltung wertvoller Bestände, Minimierung der Auswirkungen auf den Landschafts- und Naturhaushalt als auch zur Erzielung einer angepassten Einbindung der geplanten Bebauung in das Ortsbild sollen sich ökologische und grüngestalterische Leitgedanken in der Planung und Ausführung niederschlagen. Im Einzelnen werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- offene Bauweise gemäß § 9 I Nr.2 BauGB, §§ 22, 23 BauNVO
- Festsetzung einer Kompensationsmaßnahme (Öko - Konto)

5. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Durch die beabsichtigte Aufwertung des Wohnstandortes „Hirtenwiese“ im ländlichen Raum sind Alternativen zum Standort für die Ortslage Klockenhagen nicht möglich.

6. Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung - „Monitoring“

Die Stadt Ribnitz-Damgarten ist für die Überwachung der Umweltbelange zuständig. Durch die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wird die Stadt Ribnitz-Damgarten unterrichtet, wenn nach ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bebauungsplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat (§ 4 Absatz 3 BauGB).

In der Satzung wurden Flächen für ein allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO mit einer Grundflächenzahl von maximal 0,3 festgesetzt. Durch eine jährliche Begehung und Dokumentation der Fläche ist die Durchsetzung der Festsetzung des Bebauungsplanes zu prüfen. Dabei ist insbesondere auf die Gebietsnutzung, die Biotopentwicklung sowie die Erhaltung der festgesetzten Solitärbäume zu achten.

Für die Veranlassung der Überwachung ist die Stadt Ribnitz-Damgarten zuständig.

Die Einhaltung der festgesetzten zulässigen Bebauungen ist ein wichtiges Planungsziel des Planverfahrens. Eine Überprüfung erfolgt durch die untere Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Nordvorpommern und der Stadt Ribnitz-Damgarten.

7. Zusätzliche Angaben

7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Grundlage für die Bestandsaufnahme sowie die Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der I. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr.38 „Wohngebiet Hirtenwiese“ bildete die Arbeitshilfe „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern“ des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie aus dem Jahre 1999. Danach wurden die Natur- und Landschaftspotentiale für das Plangebiet erfasst und bewertet. Mit Hilfe des Wertfaktors für die jeweiligen Biotoptypen wurden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgelegt.

7.2 Zusammenfassung

Der Geltungsbereich der I. Ergänzung des Bebauungsplanes Gebiet „Wohnbebauung Hirtenwiese“ umfasst Grünflächen mit versiegelten Bereichen, die westlich an vorhandener Wohnhausbebauung anschließen.

Nach den Bestimmungen des Baugesetzbuches sollen mit der Aufstellung des Bebauungsplanes die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, die brachliegende Fläche durch eine aufgelockerte Wohnbebauung qualitativ hochwertig zu ersetzen.

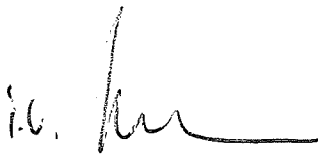
Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Ribnitz-Damgarten gibt für diesen Bereich eine Wohnbaufläche vor.

Belastungen, wie zum Beispiel Lärmimmissionen, auf den Menschen sind nicht vorhanden.

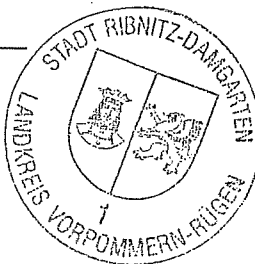
Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes lagen keine Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen vor.

Die Eingriffe in die vorhandenen Natur- und Landschaftspotentiale wurden anhand der Arbeitshilfe „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern“ zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung ermittelt, bewertet und im Teil B der Satzung als Kompensationsmaßnahme festgesetzt.

Die Durchführung der Planung hat keine direkte Wirkung auf die Schutzgüter. Die Stadt Ribnitz-Damgarten ist für die Überwachung der Umweltbelange zuständig.



Jürgen Borbe
Bürgermeister



Ribnitz-Damgarten, 23. Juli 2011
geändert am: 23. Jan. 2012

ANLAGE 2_u ZUR BEGRÜNDUNG VOM 23.01.2012



Städte-Verlag E. v. Wagner & J. Mitterhuber GmbH · Postfach 2080 · D-70710 Fellbach

Telefax 03821 4476 (1 Seite)

Herrn Schön
Architekt
Am Wasserturm 3
18311 Ribnitz-Damgarten

Städte-Verlag
E. v. Wagner & J. Mitterhuber GmbH

Steinbeisstraße 9 · D-70736 Fellbach
Postfach 2080 · D-70710 Fellbach

Telefon 0711 5762-015
Durchw. 0711 5762-242
Telefax 0711 5762-

www.staedte-verlag.de
cornelia.rauscher@staedte-verlag.de

SOM/ra

20. Juni 2011

Nachdruckgenehmigung Stadtplan Ribnitz-Damgarten

Sehr geehrter Herr Schön,

gerne erteilen wir Ihnen kostenlos die Genehmigung, unseren urheberrechtlich geschützten Stadtplan Ribnitz-Damgarten zu veröffentlichen.

Diese Genehmigung gilt für das Projekt gemäß Ihren Angaben:

Bebauungsplan im Auftrag der Stadt Ribnitz-Damgarten
davon werden ca. 30 Kopien für Behörden etc. angefertigt

Wir bitten Sie, unsere Kartografie mit folgendem Urheberrechtshinweis versehen zu lassen:

Kartografie: © Städte-Verlag E. v. Wagner & J. Mitterhuber GmbH – 70736 Fellbach,
www.1001-stadtplan.de

Bitte merken Sie vor, dass die Genehmigung nur für diesen Verwendungszweck gilt. Vor einer weiteren Veröffentlichung unserer Kartografie erbitten wir eine erneute Anfrage. Bei Anfragen Dritter zur Nutzung unserer Kartografie verweisen Sie bitte an den Verlag.

Bei Fragen und zur Beratung rund um unsere Kartografie stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüße aus Fellbach

Städte-Verlag
E. v. Wagner & J. Mitterhuber GmbH

i. A. Cornelia Rauscher
Städtebetreuung und Objektmanagement

Anlage 2 zur Begründung vom 01.08.2011

ANLAGE 3 ZUR BEGRÜNDUNG VOM 23.01.2012

BAUGRUND STRALSUND

Ingenieurgesellschaft mbH
für Geo- und Umwelttechnik

Geotechnik

Geotechnischer Bericht

Projekt-Nr.: 11/2334

Bauvorhaben: Bernsteinstadt Ribnitz-Damgarten
OT Klockenhagen

Objekt: 1. Ergänzung des
B-Planes Nr. 38 „Hirtenwiese“

Auftraggeber: Amt Ribnitz-Damgarten
Stadtbauamt, Sachgebiet Tiefbau
Am Markt 1
18311 Ribnitz-Damgarten

Bearbeiterin: Dipl.-Geol. F. Krause

Stralsund, 20. Januar 2012

11/2334

- 2 -

Bernsteinstadt Ribnitz-Damgarten

1. Ergänzung des B-Planes 38 „Hirtenwiese“

**BAUGRUND
STRALSUND****Ingenieurgesellschaft mbH**
für ► Geo- und ● Umwelttechnik**INHALT**

1.	Unterlagenverzeichnis.....	3
2.	Anlagenverzeichnis	3
3.	Bauvorhaben / Aufgabenstellung	3
4.	Baugrundsichtung und -eigenschaften	4
5.	Wasserverhältnisse	5
6.	Schlussfolgerungen, Empfehlungen und Hinweise	6
6.1	Gründung von Gebäuden	6
6.2	Verkehrsanlagen	6
6.3	Leitungsbau	7
6.4	Baugruben / Wasserhaltung	7
6.5	Erdarbeiten	7
7.	Versickerungsfähigkeit	8

11/2334

Bernsteinstadt Ribnitz-Damgarten

1. Ergänzung des B-Planes 38 „Hirtenwiese“

- 3 -

**BAUGRUND
STRALSUND**Ingenieurgesellschaft mbH
für ► Geo- und ● Umwelttechnik**1. Unterlagenverzeichnis**

- U 1 Leistungs- und Honorarangebot vom 16. Dezember 2010, Angebot Nr. 585/11
- U 2 Übersichtsplan, 1. Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 38 „Wohnbebauung Hirtenwiese“, Bernsteinstadt Ribnitz-Damgarten, M 1:15.000, Bearbeitungsstand 01.08.2011
- U 3 Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 38 „Hirtenwiese“, Bernsteinstadt Ribnitz-Damgarten, M 1:500, übergeben vom AG im Dezember 2011 /Januar 2012
- U 4 Schichtenverzeichnisse und Bodenproben der Bohrsondierungen BS 1/12 bis BS 3/12, ausgeführt sowie lage- und höhenmäßig eingemessen am 10. Januar 2012 von der BAUGRUND Stralsund Ingenieurgesellschaft mbH
- U 5 Ergebnis der Leichten Rammsondierung DPL-5 3/12, ausgeführt am 10. Januar 2012 von der BAUGRUND Stralsund Ingenieurgesellschaft mbH

2. Anlagenverzeichnis

- | | | |
|-----|---------|--------------------------|
| A 1 | 1 Blatt | Lage- und Aufschlussplan |
| A 2 | 1 Blatt | Sondierprofile |
| A 3 | 6 Blatt | Laborprüfbericht Nr. 1 |

3. Bauvorhaben / Aufgabenstellung

Die Stadt Ribnitz-Damgarten untersucht die Bebaubarkeit einer Fläche im B-Plan Nr. 38 „Hirtenwiese“ im OT Klockenhagen.

Die BAUGRUND Stralsund Ingenieurgesellschaft mbH wurde beauftragt, in diesem Bereich die Untergrundverhältnisse zu erkunden und eine Gründungsempfehlung für die Bebaubarkeit mit Gebäuden sowie für die geplanten Erschließungsstraßen, Kanäle und Leitungen zu erarbeiten.

11/2334
Bernsteinstadt Ribnitz-Damgarten
1. Ergänzung des B-Planes 38 „Hirtenwiese“

- 4 -

**BAUGRUND
STRALSUND**
Ingenieurgesellschaft mbH
für ► Geo- und ► Umwelttechnik

4. Baugrundsichtung und -eigenschaften

Zur Erkundung der Untergrundverhältnisse wurden drei Bohrsondierungen (BS 1/11 bis BS 3/11) bis 5 m unter OK Gelände ausgeführt. Darüber hinaus wurde zur Beurteilung der Lagerungsdichte der anstehenden Sande eine Sondierung mit der Leichten Rammsonde (DPL-5 3/12) ausgeführt. Die Lage der Aufschlüsse ist der Anlage 1 zu entnehmen. Die Aufschlussprofile sind in der Anlage 2 höhengerecht dargestellt.

Im Nachfolgenden werden der Schichtenaufbau der ausgeführten Aufschlüsse sowie die Baugrundeigenschaften beschrieben.

Unterhalb einer 0,4 m mächtigen Aufschüttungsschicht bzw. Mutterbodenschicht stehen im Standortbereich bis ca. 4 m unter Gelände Sande an. Darunter lagert Geschiebemergel, der bis zur Endteufe der Bohrsondierungen von 5 m nicht durchteuft wurde.

Im Bereich der BS 1/12 ist das Gelände mit Beton (D = 0,2 m) befestigt.

Bei der Aufschüttung handelt es sich entsprechend der Körnung um mittelsandige Feinsande, die organische Anteile ($V_{gl} = 7,2 \%$) enthalten. Nach DIN 18 196 gehört die Aufschüttung der Bodengruppe [OH] an. Die Lagerungsdichte wird als locker beurteilt.

Der Mutterboden wurde als mittelsandiger, schwach grobsandiger und schwach organischer Feinsand spezifiziert, der nach DIN 18 196 der Bodengruppe OH zuzuordnen ist. Die organischen Anteile wurden mit $V_{gl} = 2,9 \%$ ermittelt. Auch für den Mutterboden ist von einer lockeren Lagerung auszugehen.

Die anstehenden Sande sind entsprechend der Kornverteilung schwach mittelsandige bis mittelsandige Feinsande, die vereinzelt schwach schluffige bzw. schwach kiesige Beimengungen enthalten. Nach DIN 18 196 gehören die Sande der Bodengruppe SE, bei schwach schluffigen Anteilen der Bodengruppe SU an.

Die Ergebnisse der Bestimmung der Kornverteilung nach DIN 18 123 sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

11/2334

- 5 -

Bernsteinstadt Ribnitz-Damgarten

1. Ergänzung des B-Planes 38 „Hirtenwiese“

BAUGRUND STRALSUND

Ingenieurgesellschaft mbH
für ► Geo- und ● Umwelttechnik

Tabelle 1: Ergebnisse der Bestimmungen der Korngrößenverteilung für die Sande

Aufschluss	Tiefe [m u. GOK]	Massenanteile [%]					C _u [—]	C _c [—]	k [m/s]
		T / U	fS	mS	gS	G			
BS 2/12	0,2 - 1,0	3,3	76,7	20,0	-0,1	0,0	2,1	0,9	$4,8 \cdot 10^{-5}$
BS 3/12	0,4 - 1,0	3,0	70,0	25,0	0,8	1,2	2,3	0,9	$5,5 \cdot 10^{-5}$

Ausgehend von den Ergebnissen der Leichten Rammsondierung sind die Sande als mitteldicht bis dicht gelagert zu beurteilen. Im oberen Meter ist von einer lockeren bis mitteldichten Lagerung auszugehen.

Im Liegenden der Sande steht Geschiebemergel an. Der Geschiebemergel wurde als stark schluffiger Sand mit schwach tonigen und schwach kiesigen Anteilen klassifiziert (SU* - ST*). Er hat bei einem Wassergehalt von $w = 8,1 - 9,1 \%$ eine steife Zustandsform.

Im Geschiebemergel ist mit größeren Steinen und Blöcken auch $> 600 \text{ mm}$ zu rechnen.

5. Wasserverhältnisse

Während der Aufschlussarbeiten am 10. Januar 2012 wurde Wasser relativ oberflächennah zwischen 0,70 und 0,90 m unter GOK angetroffen. Bezogen auf das Höhensystem lag der Grundwasserspiegel zwischen +4,6 m NN und +4,9 m NN.

Bei den angegebenen Wasserständen ist zu berücksichtigen, dass diese jahreszeitlichen und witterungsbedingten Schwankungen unterliegen.

11/2334
Bernsteinstadt Ribnitz-Damgarten
1. Ergänzung des B-Planes 38 „Hirtenwiese“

- 6 -

**BAUGRUND
STRALSUND**
Ingenieurgesellschaft mbH
für ► Geo- und ● Umwelttechnik

6. Schlussfolgerungen, Empfehlungen und Hinweise

6.1 Gründung von Gebäuden

Aufschüttung und Mutterboden sind als Gründungsschichten und damit zur Aufnahme von Bauwerkslasten nicht geeignet. Unterhalb der Gründungselemente sind die Aufschüttung und der Mutterboden auszuheben und ggf. durch ein Gründungspolster zu ersetzen.

Die darunter anstehenden Sande und der Geschiebemergel sind ausreichend tragfähig.

Nachfolgend sind die baugrundbedingten Mindestgründungsebenen für die jeweiligen Aufschlüsse zusammengestellt:

Tabelle 2: Mindestgründungsebene

Aufschluss	bez. auf OK Gelände	bez. auf m NN
BS 1/12	-0,20 m	+5,3
BS 2/12	- 0,40 m	+5,2
BS 3/12	- 0,40 m	+5,3

6.2 Verkehrsanlagen

Der als Geländedeckschicht anstehende Mutterboden bzw. die angetroffene Aufschüttung sind für die Gründung der Straße nicht geeignet und daher unterhalb des Straßenaufbaus vollständig abzutragen. Die anstehenden Sande sind grundsätzlich als Planum geeignet.

Der gemäß ZTVE-StB 09 auf dem Planum nachzuweisende Verformungsmodul ist innerhalb der anstehenden Sande nicht durchgängig zu erzielen. Lässt sich der geforderte Verformungsmodul von mindestens $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ nicht durch Nachverdichten erreichen, ist entsprechend der ZTVE entweder:

- der Untergrund zu verbessern oder zu verfestigen
- oder
- die Dicke der ungebundenen Tragschichten zu vergrößern.

Bei der Festlegung der Dicke des Straßenoberbaus ist von der Frostopfindlichkeitsklasse F 1 auszugehen, wobei jedoch zu berücksichtigen ist, dass die anstehenden Sande nicht die Anforderungen an eine Frostschutzschicht erfüllen. Es handelt sich lediglich um frostunempfindliches Material.

11/2334
Bernsteinstadt Ribnitz-Damgarten
1. Ergänzung des B-Planes 38 „Hirtenwiese“

- 7 -

BAUGRUND STRALSUND

Ingenieurgesellschaft mbH
für ► Geo- und ● Umwelttechnik

6.3 Leitungsbau

Die Verlegung von Gefälleleitungen bzw. die Gründung von Schächten kann in den Sanden und Geschiebeeböden gemäß den Richtlinien für die Ausführung nach DIN EN 1610 erfolgen. Sofern die Rohrsohle innerhalb des Geschiebebodens liegt, ist eine Bettungsschicht vorzusehen.

Für die Verlegung der Leitungen und die Verdichtung des Auflagers ist die Leitungszone wasserfrei zu halten. Hierfür sind die Hinweise unter Pkt. 6.4 zu beachten.

Eine frostsichere Überdeckung der Rohrsohle ($\geq 1,0$ m) ist zu gewährleisten.

Zur Einbettung der Rohrleitungen ist im Bereich der Leitungszone ein steinfreier, verdichtungsfähiger Boden zu verwenden. Das Überschütten der Rohrleitung hat lagenweise zu erfolgen, so dass die Standsicherheit nicht gefährdet wird und die Schüttlagen ausreichend verdichtet werden können. Material- und Verdichtungsanforderungen an die Grabenverfüllung im Straßenbereich sind der ZTVE- StB 09 und der DIN EN 1610 zu entnehmen.

6.4 Baugruben / Wasserhaltung

Baugruben und Gräben mit Tiefen $> 1,25$ m sind ordnungsgemäß abzuböschten oder zu verbauen. Für kurzzeitige und unbelastete Böschungen mit Höhen ≤ 3 m und oberhalb des Grundwassers kann ein Böschungswinkel $\beta \leq 45^\circ$ nach DIN 4124 angenommen werden.

Bei der Verlegung von Leitungen und für den Baugrubenbereich der Schächte werden Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich. Gleiches gilt für die Gründung von Gebäuden, sofern die geplante Gründungsebene in Höhe des Grundwasserspiegels bzw. darunter liegt.

Es ist eine geschlossene Grundwasserabsenkung erforderlich.

6.5 Erdarbeiten

Für die Planung und Ausführung der Erdarbeiten ist die Klassifikation der Bodenschichten nach ihrer Lösbarkeit gemäß DIN 18 300 und nach ihrer Frostepfindlichkeit nach ZTVE-StB 09 in Tabelle 3 einzusehen.

11/2334
Bernsteinstadt Ribnitz-Damgarten
1. Ergänzung des B-Planes 38 „Hirtenwiese“

- 8 -

BAUGRUND STRALSUND

Ingenieurgesellschaft mbH
für ► Geo- und ● Umwelttechnik

Tabelle 3: Bodenklassen, Frostschutzklasse

Bodenart	Bodenklasse nach DIN 18 196	Bodenklasse nach DIN 18 300	Frostschutzklasse ZTVE -StB 09
Aufschüttung	[OH]	3	F 2
Mutterboden	OH	1	F 2
Sande	SE, SU	3	F 1
Geschiebemergel	SU* - ST*	4 - 5 ¹⁾	F 3

¹⁾ Steineinlagerungen > 800 mm

7. Versickerungsfähigkeit

Die Beurteilung der Versickerungsfähigkeit der anstehenden Böden hat auf der Grundlage der Vorschrift ATV-DVWK-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ zu erfolgen. Für Versickerungsanlagen kommen Lockergesteine in Frage, deren Durchlässigkeit im entwässerungstechnisch relevanten Versickerungsbereich $k \sim 1 \cdot 10^{-3}$ bis $1 \cdot 10^{-6}$ m/s liegen.

Die Mächtigkeit des Sickerraumes sollte, bezogen auf den mittleren höchsten Grundwasserstand, grundsätzlich mindestens 1 m betragen. Dies ist notwendig, um eine ausreichende Sickerstrecke für eingeleitete Niederschlagsabflüsse zu gewährleisten.

Anhand der vorliegenden Kornverteilungskurven wurden die Durchlässigkeitsbeiwerte der anstehenden Sande ermittelt (siehe Abschnitt 4). Danach sind die Sande für eine Versickerung geeignet. Es ist jedoch zu beachten, dass aufgrund des oberflächennahen Grundwasserspiegels der Sickerraum < 1 m beträgt.

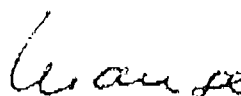
Gemäß ATV – DVWK – A 138 kann in begründeten Ausnahmefällen bei Mulden- und Flächenversickerung eine Mächtigkeit des Sickerraumes von < 1 m vertreten werden, sofern unbedenkliche Niederschlagsabflüsse gemäß ATV – DVWK – A 138, Tabelle 1 (z.B. Dächer ohne Verwendung von unbeschichteten Metallen) mit geringer stofflicher Belastung für eine Versickerung vorgesehen sind.

BAUGRUND STRALSUND



Dipl.-Ing. Holger Chamier

i.A.



Dipl.-Geol. Felicitas Krause