

**1. Änderung des
Bebauungsplans Nr. 58
- Gut Koitenhagen-
Begründung**

Universitäts- und Hansestadt Greifswald
Stadtbauamt Abt. Stadtentwicklung/Untere Denkmalschutzbehörde

Bearbeiterin: Dipl.- Ing. Jutta-Marlene Schmidt
Tel. : 03834 / 524232

Stand: November 2009

Inhaltsverzeichnis

Teil I Ziele und Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Bebauungsplan- änderung

1	Geltungsbereich der 1. Änderung	4
2	Bisherige Zielstellung	4
3	Erfordernis der 1. Änderung	4
4	Neue Zielstellung.....	5
5	Erläuterung der 1. Änderung des Bebauungsplans	5
5.1	Vormerkung.....	5
5.2	Städtebaulicher Entwurf	6
5.3	Immissionsschutz.....	7
5.4	Erläuterung der geänderten textlichen Festsetzungen.....	8
5.5	Verkehrskonzept sowie Ver- und Entsorgung	9
5.6	Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien	10
5.7	Grünordnung.....	11
5.8	Wesentliche Auswirkungen der 1. Änderung des Bebauungsplans.....	11
5.9	Städtebauliche Daten.....	12

Teil II Umweltbericht

6	Einleitung	13
6.1	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Änderung des Bebauungsplans	13
6.2	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachplanungen und ihre Berücksichtigung.....	13
7	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	14
7.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale	14
7.1.1	Schutzgut Mensch	14
7.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	15
7.1.3	Schutzgut Boden.....	16
7.1.4	Schutzgut Wasser.....	16
7.1.5	Schutzgut Luft und Klima	16
7.1.6	Schutzgut Landschaft	17
7.1.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	17
7.1.8	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	17
7.2	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	17
7.2.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Änderung des Bebauungsplans.....	17
7.2.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Änderung des Bebauungsplans	18
7.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	18
7.3.1	Schutzgut Mensch	18
7.3.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	18
7.3.3	Schutzgut Boden.....	18
7.3.4	Schutzgut Wasser.....	19

7.3.5	Schutzgut Luft und Klima	19
7.3.6	Schutzgut Landschaft	19
7.3.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	19
7.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	20
8	Zusätzliche Angaben.....	20
8.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung.....	20
8.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt.....	20
8.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	20

Anlagen der Begründung:

1. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung als Ergänzung des Grünordnungsplans vom 05.03.1998 für das Baugebiet A und angrenzende Grünflächen
2. Schalltechnische Untersuchung vom 07.06.2001 (Auszug) und Ergänzung vom 11.01.2005

Teil I Ziele und Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Bebauungsplanänderung

1 Geltungsbereich der 1. Änderung

Die Änderung bezieht sich auf die Baugebiete A und C nordöstlich der Anklamer Landstraße und auf die nordwestlichen Teile der öffentlichen Grünfläche entlang der Anklamer Landstraße und der Koitenhäger Landstraße (siehe Plan).

2 Bisherige Zielstellung

Die Baugebiete A und C bildeten mit den Baugebieten D und E das Zentrum der Gutsanlage Koitenhagen. Der Gutsweg war ursprünglich die einzige Erschließungsmöglichkeit. Auf dem Baugebiet A befand sich eine ca. 90 m und auf dem Baugebiet C ein ca. 35 m lange Stallung bzw. Scheune. Um den ursprünglichen Siedlungskern des Guts Koitenhagen in seiner baulichen Ausprägung zu verdeutlichen, sind im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen getroffen worden. So ist entlang des Gutswegs eine zwingend III-geschossige, geschlossene Bebauung mit einer Dachneigung von 15° und einer Baulinie sowie der Anordnung der Stellplätze zum Gutsweg festgesetzt worden.

Das Baugebiet A, festgesetzt als Allgemeines Wohngebiet, befindet sich im Kreuzungsbereich der Anklamer Landstraße/Koitenhäger Landstraße und ist lediglich durch eine 40 m bzw. ca. 20 m breite öffentliche Grünfläche von den Verkehrsflächen getrennt. Durch den vorhandenen Verkehrslärm werden die städtebaulichen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete überschritten. Daher erfolgt im Bebauungsplan gemäß den Empfehlungen der schalltechnischen Beurteilung vom 19.12.1996 die Festsetzung einerseits von hochbaulichen Lärmschutzmaßnahmen, d.h. ein resultierendes Schalldämmmaß für die den Lärmquellen zugewandten Fassaden von 45 dB und andererseits, einer geschlossenen Randbebauung. Dadurch würde ein Hof, als lärmgeschützte Freifläche, entstehen und erreicht werden, dass die Fassaden im Hof nicht vom vorhandenen Verkehrslärm beeinträchtigt werden.

Das Baugebiet C, ebenfalls festgesetzt als Allgemeines Wohngebiet, befindet sich parallel zur Anklamer Landstraße im Abstand von 40 m. Hier wurde das o.g. resultierende Schalldämmmaß und eine offene Bauweise festgesetzt.

3 Erfordernis der 1. Änderung

Aufgrund der hohen Lärmbelastung im Baugebiet A ist die geschlossene Randbebauung aus städtebaulicher Sicht die optimale Bebauungsmöglichkeit. Zumal man zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans davon ausgehen konnte, dass Bedarf z.B. für III-geschossigen Mietwohnungsbau besteht.

Die Teile des Bebauungsplangebietes, die zum Beginn des 1. Änderungsverfahrens erschlossen waren, sind zu diesem Zeitpunkt fast vollständig bebaut gewesen. Die Bebauung erfolgte hauptsächlich mit Einfamilien-, Doppel- und Reihen-

häusern. Die III-geschossigen Wohngebäude mit mehr als zwei Wohneinheiten befinden sich ausschließlich auf den Baugebieten D und E.

Im Rahmen der Realisierung des 1. Erschließungsabschnittes des Bebauungsplangebietes, gelang die Vermarktung und damit eine Bebauung der Baugebiete A und C nicht. Diese unbebauten Grundstücke stellten sich städtebaulich ungeordnet dar, beeinträchtigten das Wohnumfeld und erfordern die Überprüfung des städtebaulichen Konzepts.

Im Bebauungsplangebiet wurden mehrere Reihenhäuser errichtet. Diese Reihenhäuser erfreuen sich einer guten Nachfrage, so dass weitere Reihenhäuser auf den Baugebieten A und C errichtet werden sollen. Abweichend zu der bisherigen Zielstellung sollen in dem Baugebiet A auch Einfamilien- und Doppelhäuser zulässig sein. Die Einhaltung der gesunden Wohnverhältnisse bedingen allerdings Vorkehrungen gegen schädliche Verkehrslärmimmissionen. Diese können jedoch nicht nur wie bisher passiver Art sein, sondern es ist auch eine aktive Lärmschutzanlage erforderlich. Unter Beachtung gestalterischer Aspekte baulich bzw. mit Grün, zur Reduzierung der optischen Wirkung der Lärmschutzanlage, wird die Änderung des städtebaulichen Konzepts aus städtebaulicher Sicht für vertretbar gehalten und dient einer zügigen Bebauung der Baugebiete A und C.

4 Neue Zielstellung

Um die Errichtung dieses Konzeptes zu ermöglichen, soll der Bebauungsplan geändert werden. Bei der Änderung des Bebauungsplans im Bereich der Baugebiete A und C ist darauf zu achten, dass die städtebauliche Situation des ursprünglichen Guts Koitenhagen nach wie vor erlebbar werden kann. Weiterhin sind die gesunden Wohnverhältnisse zu sichern.

5 Erläuterung der 1. Änderung des Bebauungsplans

5.1 Vormerkung

Die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 58 – Gut Koitenhagen – erfolgte, weil im Rahmen der Realisierung des 1. Erschließungsabschnittes des Bebauungsplans die Vermarktung des in den Baugebieten A und C vorgesehenen Geschosswohnungsbaus mit bis zu dreigeschossiger bzw. zwingend dreigeschossiger Bebauung nicht gelang.

Zunächst wurde dann mit dem Entwurf (1. Durchgang) nur noch in einem Bereich, am Gutsweg, an einer zwingend dreigeschossigen Bebauung festgehalten. Für alle anderen Wohnbauflächen wurde eine II – III- geschossige Bebauung ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen zum Verkehrslärm von den angrenzenden Straßen festgesetzt. Eine Vermarktung gelang daraufhin 2005 lediglich für das Baugebiet C.

Dieses städtebauliche Konzept brachte nicht für alle Freiflächen des Wohngebiets A ausreichenden Schallschutz. Allerdings war für das Baugebiet A eine Nachfrage nach Einfamilienhausgrundstücken festzustellen. Einfamilienhäuser und lediglich passive Lärmschutzmaßnahmen, also keinen Schutz der Außen-

wohnbereiche vor dem Verkehrslärm von der Koitenhäger Landstraße und der Anklamer Landstraße, mussten aus immissionsschutzrechtlicher Sicht abgelehnt werden.

Mit dem Entwurf (2. Durchgang) wurde von der städtebaulichen Zielstellung, die die ursprüngliche bauliche Ausprägung des Siedlungskerns des Gutes Koitenhagen mit Wohngebäuden abbilden sollte, abgewichen. Lediglich entlang des Gutsweges wird angelehnt an die ursprüngliche Zielstellung in Form einer II - III-geschossigen Bebauung mit Hausgruppen festgehalten. Für die übrigen Wohnbauflächen im Baugebiet A ist eine zweigeschossige Bebauung (als Höchstmaß) in offener Bauweise mit aktiven Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt. Die Erschließung des Baugebiets und die Lärmschutzanlage, in Form einer Sandkerngabione auf einem niedrigen Erdwall, wurden 2008 realisiert. Gemäß § 33 BauGB wurden bereits mehrere Wohngebäude errichtet. Ca. 18 weitere Wohneinheiten können noch entstehen.

Nachfolgend sind die Änderungen des Bebauungsplans Nr. 58 – Gut Koitenhagen – durch die 1. Änderung des Bebauungsplans erläutert, d.h. alle anderen Festsetzungen des Bebauungsplans gelten weiterhin auch für den 1. Änderungsbereich.

5.2 Städtebaulicher Entwurf

Die Zielsetzung der 1. Änderung ist es, das städtebauliche Konzept innerhalb des Baugebiets A insgesamt flexibler zu gestalten, ohne den ursprünglich angestrebten Charakter im Bereich des Gutswegs aufzugeben. Entsprechend erfolgt die Neufassung der Baugrenzen und der Geschossigkeit sowie zum Teil auch der Verzicht der Festsetzung von Hausgruppen bzw. geschlossener Bebauung. Entlang des Gutswegs werden nunmehr Baugrenzen festgesetzt. Die Festsetzung von Hausgruppen, der Geschossigkeit, mit mindestens zwei Geschossen und maximal drei Geschossen, der Verzicht auf eine Beschränkung der Dachneigung auf 15°, entspricht in diesem Bereich zusammen mit der Festsetzung der Firstrichtung parallel zum Gutsweg der bereits realisierten Bebauung im Baugebiet C.

Die Änderung des städtebaulichen Konzepts für das Baugebiet A ist allerdings nur möglich auf Grund einer 4 m bis im Kreuzungsbereich 4,5 m hohen Lärmschutzanlage (Verwallung mit aufgesetzter Wand) zur Koitenhäger Landstraße und zur Anklamer Landstraße.

Lärmschutzanlagen sind in der bisherigen Planung an der Anklamer Landstraße, einer Hauptzufahrtsstraße Greifswalds, aus stadtgestalterischer Sicht grundsätzlich abgelehnt worden. Der erforderliche Schallschutz zur Erreichung von gesunden Wohnverhältnissen sollte über passive Schallschutzmaßnahmen und einer gezielten Baukörperanordnung sowie Raumorientierung erreicht werden.

Durch die zur Koitenhäger Landstraße und zur Anklamer Landstraße nunmehr festgesetzte Lärmschutzanlage sind Auswirkungen auf den vorhandenen Fuß- und Radweg parallel zur Anklamer Landstraße vermieden worden. Die Sichtbarkeit von der Hauptzufahrtsstraße, ist aus stadtgestalterischer Sicht zu verringern. Dieses sollen durch den Abstand der Lärmschutzanlage von ca. 10 m zum Fuß- und Radweg und durch eine intensive Begrünung sowie durch Gehölzpflanzungen erreicht werden.

Zur Koitenhäger Landstraße tritt die Lärmschutzanlage hinter den vorhandenen Gehölzflächen zurück, so dass die Lärmschutzanlage kaum wahrgenommen wird. Vor der Errichtung der Lärmschutzanlage wurde die Gestaltung mit dem Stadtbauamt der Universitäts- und Hansestadt Greifswald abgestimmt. Über den Erschließungsvertrag vom 27.11.2007 wurde sichergestellt, dass die Lärmschutzanlage eine Nutzungsdauer von mindestens 40 Jahren zu erreichen hat.

Um eine extreme Verschattung der privaten Grundstücke zu verhindern, ist die Lärmschutzanlage nicht unmittelbar angrenzend an das Baugebiet A sondern mit einem Abstand von mindestens 5 m festgesetzt worden. Dazwischen erfolgte die Festsetzung einer privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage.

Der relativ abgeschlossene Bereich des Baugebiets A erhält durch die Schaffung eines zentralen Quartiersplatzes eine besondere Prägung und Qualität. Der Platz soll sowohl Verkehrs- als auch Aufenthaltsfunktionen dienen und ist daher auch mit 4 Bäumen zu bepflanzen.

Für das Baugebiet C entfällt die zwingend III-geschossige Bebauung mit der Dachneigung von 15°. Die Baulinie zum Gutsweg wurde durch eine Baugrenze ersetzt. Die östliche Baugrenze ist verschoben worden, so dass sich das Baufeld erweitert.

Das städtebauliche Ziel, zur Verdeutlichung der baulichen Ausprägung des ursprünglichen Siedlungskerns, des Guts Koitenhagen bleibt damit eingeschränkt umsetzbar. Die geplanten bzw. bereits vorhandenen Reihenhäuser korrespondieren mit dem vorhandenen Wohngebäude in geschlossener Bauweise auf dem Baugebiet D. Die Anordnung der Stellplätze und die mittige Grünfläche zwischen den Verkehrsflächen des Gutswegs unterstützen dieses Anliegen. Die Stellplätze im Bereich des Gutswegs sind dem Baugebiet A zugeordnet.

5.3 Immissionsschutz

Durch die mit der 1. Änderung des Bebauungsplans festgesetzte offene Bebauung mit Einfamilien-, Doppel und Reihenhäusern ist kein so wirksamer hochbaulicher Schallschutz erreichbar, wie mit einer geschlossenen Randbebauung, da die Seiten zur Koitenhäger Landstraße und zur Anklamer Landstraße geöffnet sind. Bezüglich des Schallschutzes wurde eine erneute schalltechnische Untersuchung vom 07.06.2001 erstellt (Auszug siehe Anlage 2 der Begründung). Das Gutachten stellt fest, dass einige Bereiche des Baugebietes A in den Lärmpegelbereichen IV, III und II und des Baugebietes C in den Lärmpegelbereichen III und II liegen (Siehe Anlage 5.1 -Lärmpegelbereich-, der Anlage 2 der Begründung).

Um die gesunden Wohnverhältnisse zu sichern, werden Lärminderungsmaßnahmen in Betracht gezogen.

Dabei hat sich das Prinzip der lärmabgewandten Raumorientierung bewährt. Die Eigenabschirmung der Gebäude nutzend, sollten die ruhebedürftigen Wohn-, Schlaf- und Aufenthaltsräume auf der lärmabgewandten Seite angeordnet werden. Weniger ruhebedürftige Wohnbereiche wie Küchen, Bäder, Dielen und Wirtschaftsräume finden auf der der Lärmquelle zugewandten Seite Platz.

Mit der lärmabgewandten Raumorientierung sind jedoch bei diesen Baugebieten nicht alle Schallschutzprobleme lösbar. Daher wurde die Lärmschutzwirkung einer Lärmschutzanlage innerhalb der Grünfläche zwischen Anklamer Landstra-

ße/Koitenhäger Landstraße für das Baugebiet A geprüft. Es erfolgte am 11.01.2005 eine Ergänzung der o.g. Schalltechnischen Untersuchung (Siehe Anlage 2 und 3 der Anlage 2 der Begründung).

Die Berechnungen haben ergeben, dass die Lärmschutzanlage mindestens 4 m hoch und im Bereich, Nahe der Straßenkreuzung, 4,5 m hoch sein muss (siehe Anlage 2 -Rasterlärmkarte Tag Außenwohnbereich/Wallhöhe- der Anlage 2 der Begründung). Damit wird in den Außenwohnbereichen des Baugebiets A und damit auch im Erdgeschoss der Orientierungswert von 55 dB(A) eingehalten. Das trifft allerdings nicht für die Obergeschosse der Lärm zugewandten Fassaden- und Dachseiten zu.

Um die gesunden Wohnverhältnisse innerhalb der Gebäude zu gewährleisten sind die Gebäudeseiten und Dachflächen von Aufenthaltsräumen, mit dem festgesetzten, resultierenden bewerteten Schalldämmmaß in Abhängigkeit vom maßgeblichen Außenlärmpegel entsprechend der dargestellten Lärmpegelbereiche zu realisieren. Für die Reihenhausgruppe in Baugebiet A angrenzend an die Grünfläche entlang der Anklamer Landstraße ist auch ein resultierendes, bewertetes Schalldämmmaß für das Erdgeschoss festgesetzt, da mit dem Auslaufen der Lärmschutzanlage der Lärmschutz geringer wird.

Die geplante Lärmschutzanlage ist im nordöstlichen Bereich so festgesetzt, dass ein Lärmschutz der Freiflächen des Baugebiets B (außerhalb des Geltungsbereichs der 1. Änderung) erreicht wird. Damit wird gleichzeitig eine Aufwertung dieses Erholungsbereiches erreicht.

Für das Baugebiet C sind, wie für die Gebäudeseite der Reihenhausgruppe (siehe oben) parallel zum Gutsweg des Baugebiets A, die dargestellten Lärmpegelbereiche auch für das Erdgeschoss einzuhalten. Insbesondere sind die Außenbauteile von Wohn-, Schlaf- und Kinderzimmern entsprechend herzurichten.

Das resultierende bewertete Schalldämmmaß der Außenbauteile ergibt sich durch die Berücksichtigung der Materialvielfalt deren Größenverhältnisse und Schalldämmwirkung der gesamten Fassade.

Besitzen Schlaf- und Kinderzimmer nur Fenster, die nachts einem Beurteilungspegel von > 45 dB(A) ausgesetzt sind, ist das entsprechende Zimmer mit einer kontrollierten Lüftung (VDI 2713) zu versehen. Die Lüftung ist so auszulegen, dass eine Luftwechselrate von 20 m³ pro Person/Stunde gewährleistet wird. Der Beurteilungspegel ist ein errechneter Wert, bei dem eventuelle Pegelminderungen durch z.B. die vorhandene Bebauung berücksichtigt werden. Damit wären die gesunden Wohnverhältnisse innerhalb der Gebäude gewahrt.

Mit diesen Maßnahmen kann jedoch kein ausreichender Schallschutz für Teile von Freiflächen in dem Baugebiet C erreicht werden. Grundsätzlich gilt für diese Bereiche, dass diese Freiflächen nur partiell z.B. die Terrassen durch Verglasung oder Palisaden, Geländemodellierung oder die Anordnung von Nebengebäuden, geschützt werden können. Aus städtebaulicher Sicht ist diese Überschreitung der städtebaulichen Orientierungswerte tolerierbar.

5.4 Erläuterung der geänderten textlichen Festsetzungen

Anbei sind die Festsetzungen erläutert, die durch die 1. Änderung des Bebauungsplan neu oder geändert werden. Die Erläuterungen der übrigen Festsetzun-

gen sind der Begründung der Satzung des Bebauungsplans Nr. 58 - Gut Koitenhagen - zu entnehmen.

Die Festsetzung des Höhenbezugspunkts der Lärmschutzanlage resultiert aus der Schalltechnischen Untersuchung; Ergänzung vom 11.01.2005. Die Untersuchung berücksichtigt die unterschiedlichen Höhenlagen der Anklamer Landstraße und der Koitenhäger Landstraße zu dem Baugebiet A. Das vorhandene Gelände im Bereich der festgesetzten Lärmschutzanlage ist maßgebend.

Die Erläuterungen zu den Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen siehe die Punkte 5.2 und 5.3.

Die gestalterischen Festsetzungen sollen zu einem harmonischen Siedlungsbild beitragen.

Die Festsetzung der Dachform im Änderungsbereich ergibt sich zum einen aus dem städtebaulichen Ziel, zur Verdeutlichung der baulichen Ausprägung des ursprünglichen Siedlungskerns entlang des Gutwegs. Entsprechend sind am Gutsweg ausschließlich Satteldächer zulässig. Zum anderen ergibt sich die Festsetzung der Dachform aus der für das Bebauungsplangebiet typischen Festsetzung für II-geschossige Bebauung mit Krüppel- und Satteldächern. Für den II-geschossig bebaubaren Bereich des Baugebiets A sind daher ausschließlich Krüppel- und Satteldächer festgesetzt.

Die Festsetzung der Dachneigung zwischen 30° bis 50 ° ergibt sich ebenfalls aus den für das Bebauungsplangebiet üblichen Festsetzungen und auf Grund der Realisierung des 1. Erschließungsabschnitts und dem damit vorherrschenden Bestand an Wohngebäuden.

Die Erläuterungen zu der privaten Grünfläche, der Fläche mit Umgrenzung zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und der Anpflanzung von Bäumen in der Planstraße G siehe Pkt. 5.6 Grünordnung.

5.5 Verkehrskonzept sowie Ver- und Entsorgung

Das Baugebiet A ist über den Gutsweg verkehrlich angebunden. Für die innere Erschließung des Baugebiets A ist eine öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - Verkehrsberuhigter Bereich - festgesetzt. Um den Charakter eines eigenständigen Quartiers zu unterstreichen, umfasst diese einen kleinen Platz als Wendemöglichkeit, der mit Rasen und Bäumen zu gestalten ist. Die Gestaltung der Wendeanlage darf nicht zu Beeinträchtigungen des Kfz-Verkehrs führen.

Die Fernwärme-, Strom-, Wasser-, Regenwasser- und Abwasserversorgung ist gesichert. Die Anschlussleitungen befinden sich im Gutsweg. Innerhalb des Baugebiets A sind diese Medien verlegt worden.

Im nordöstlichen Bereich des Änderungsbereiches im Baugebietes A westlich weiterführend in der privaten Grünfläche befindet sich ein 0,4 kV-Elektrokabel. Dieses quert die Lärmschutzanlage. Dafür wurde bei der Errichtung der Lärmschutzanlage ein Schutzrohr eingebaut. Im südwestlichen Bereich in der privaten Grünfläche befinden sich die Trinkwasserleitungen HD180. Der Bereich der Trinkwasserleitung, der die Lärmschutzanlage quert, ist durch einen Haubenkanal

geschützt. Es ist daher jeweils ein 3 m breites Leitungsrecht zu Gunsten der Versorgungsunternehmen festgesetzt.

Nordwestlich außerhalb des Geltungsbereichs der 1. Änderung befindet sich in der öffentlichen Grünfläche eine weitere DN 400-Trinkwasserleitung (Lage nicht vermessen). Weiterhin befindet sich in diesem Bereich eine Fernwärmeleitung. Im Bebauungsplan Nr. 58 - Gut Koitenhagen - ist diese als unterirdisch zu verlegende Leitung festgesetzt. Teile dieser Leitung, angrenzend an den Kreuzungsbereich Anklamer Landstraße/Koitenhäger Landstraße innerhalb des Geltungsbereichs der 1. Änderung des Bebauungsplans, liegen unterirdisch. Der weiterführende Teil bis zum Kreuzungsbereich Koitenhäger Landstraße/Ernteweg ist oberirdisch (Sockelleitung). Dafür besteht weiterhin das langfristige Planungsziel für eine unterirdische Verlegung. Die zwischenzeitlich errichtete Lärmschutzanlage berührt die Trasse der vorhandenen Fernwärmeleitung nicht. Der Böschungsfuß der Anlage ist stets mindestens 2,0 m von dieser Trasse entfernt.

Während des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 58 - Gut Koitenhagen - befand sich parallel zur Koitenhäger Landstraße eine weitere Fernwärme-sockelleitung. Diese als abzubrechende Leitung festgesetzte Fernwärmeleitung existiert nicht mehr und ist daher auf der Plangrundlage für die 1. Änderung des Bebauungsplans nicht dargestellt. Die Festsetzung ist damit nicht mehr erforderlich.

T-Com-Leitungen befinden sich ebenfalls entlang der Koitenhäger Landstraße und der Anklamer Landstraße. Eine Leitung quert die Lärmschutzanlage in dem Bereich, wo sie als 1,50 m hohe unbefestigte Verwallung ausgebildet ist und bleibt damit stets zugänglich.

Breitbandkommunikationsanlagen befinden sich entlang der Anklamer Landstraße außerhalb der Lärmschutz- und Erschließungsanlagen.

Das Baugebiet C ist über den Gutsweg und den Reitweg verkehrlich angebunden. Die Fernwärme-, Strom-, Wasser-, Regenwasser- und Abwasserversorgung ist mit einem Anschluss vom Reitweg gesichert.

Die Regenentwässerung erfolgt damit über eine Einleitung in die Regenwasserkanalisation.

5.6 Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien

Das Plangebiet der 1. Änderung des Bebauungsplans ist bereits vollständig erschlossen und größtenteils bebaut und an eine Fernwärmeversorgungsleitung der Stadtwerke Greifswald angebunden.

Gemäß Anlage Nr. 7. - Wärmenetze - des Erneuerbare Energien Wärmegesetzes (EEWärmeG) ergibt sich, dass auch gelieferte Wärme den Anforderungen des EEWärmeG entspricht. Daher sollten alle Gebäude ihren Wärmeenergiebedarf aus dem Netz der Fernwärmeversorgung beziehen.

Ein Anschluss- und Benutzerzwang für Fernwärme kann allerdings nicht aus dem Bebauungsplan abgeleitet werden, sondern bedarf einer Regelung für die Universitäts- und Hansestadt Greifswald z.B. in Form einer Fernwärmesatzung bzw. mit einem städtebaulichen Vertrag, hier einem Erschließungsvertrag, bezogen auf das Plangebiet.

Dennoch bestehen für die Bauherren grundsätzlich mehrere Möglichkeiten für verschiedenste Anlagentechniken zur Wärmeerzeugung, um den Anforderungen der EnEV 2009 sowie dem EEWärmeG gerecht zu werden, zur Nutzung und Ge-

winnung von erneuerbaren Energien sowie zur Senkung des Primärenergiebedarfes. Diese Möglichkeiten sind mit dem konkreten Bauvorhaben, unter Berücksichtigung der spezifischen Nutzerwünsche, der angestrebten Baukosten sowie des zu erwartenden Verbraucherverhaltens zu bewerten. Allerdings ist hier abzuwägen, ob sich bei einer Fernwärmeversorgung die zusätzlichen Investitionen lohnen.

Hinweis:

Praktische Hinweise zu aktuellen Fördermöglichkeiten und energieeffizienten Bauweisen sind einzusehen auf der Internetseite der Universitäts- und Hansestadt Greifswald im Online-Energie-Spar-Ratgeber des Klimaschutzbündnisses Greifswald.

5.7 Grünordnung

Im Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans gelten alle grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 58 – Gut Koitenhagen -. So ist z.B. je angefangene 500 m² der nicht überbaubaren Grundstücksfläche ohne Pflanzgebot ein Baum zu pflanzen und zwischen den Pkw-Stellplatzanlagen ist für je 4 Stellplätze mindestens 1 Baum zu pflanzen. Die Mindestgröße der unbeeplanten Baumscheibe darf 10 m² nicht unterschreiten.

Zum Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplans stellte sich die grünordnerische Bestandssituation im Baugebiet A und der bereits hergerichteten öffentlichen Grünfläche, entlang der Anklamer Landstraße und der Koitenhäger Landstraße, anders da, als im vorliegenden Grünordnungsplan vom 05.03.1998. Die Errichtung der Lärmschutzanlage stellt einen zusätzlichen Eingriff in den Naturhaushalt dar. Daher wurde eine Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung als Ergänzung des Grünordnungsplans vom 05.03.1998 für das Baugebiet A und angrenzende Grünflächen (Anlage 1 der Begründung) erarbeitet. Die grünordnerische Bestandaufnahme und die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung ergaben, dass auf den Grünflächen entlang der Koitenhäger Landstraße und der Anklamer Landstraße bei Ausführung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen der erforderliche Ausgleich des Eingriffs erreicht wird. Darüber hinaus ist die Verwallung der Lärmschutzanlage (Wall mit aufgesetzter Wand) auch zu begrünen.

In der privaten Grünfläche sind die erhaltenswerten Einzelbäume zeichnerisch festgesetzt. Die private Grünfläche sollte im Sinne der dauerhaft zu sichernden Kompensationsfunktion nicht parzelliert werden.

Für den II-geschossig bebaubaren Bereich des Baugebiets A ist zur Reduzierung des Eingriffs in den Naturhaushalt die Grundflächenzahl von 0,4 auf 0,3 reduziert worden.

In der Planstraße G sind 4 Rotdornbäume zu pflanzen. Diese Bäume blühen, werden u.a. daher geschnitten und sind damit kleinkronig und attraktiv für die Gestaltung dieser Verkehrsfläche.

5.8 Wesentliche Auswirkungen der 1. Änderung des Bebauungsplans

Mit der 1. Änderung des Bebauungsplans wurden brachliegenden Baugebiete einer Wohnbebauung zu geführt. Die Bebauung dieser Baugebiete, die sich un-

mittelbar an der Einfahrtsstraße der Stadt aus Richtung Anklam befinden, stellt eine Aufwertung der Städteingangssituation dar.

Zur Sicherung der gesunden Wohnverhältnisse sind passive und aktive Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm festgesetzt.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass keine neuen oder erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

5.9 Städtebauliche Daten

Im Baugebiet C sind bereits 11 Reihenhäuser errichtet.

Im Baugebiet A können ca. 12 Reihenhäuser und ca. 12 Einfamilienhäuser errichtet werden. Zwischenzeitlich wurden 6 Einfamilienhäuser errichtet.

Flächenbilanz in m²

Gesamtfläche der 1. Änderung	15.896
Baugebiet A	8.803
Baugebiet C	3.380
Summe der allgemeinen Wohngebiete	12.183
Planstraße G	788
Private Grünfläche	2.250
Öffentliche Grünfläche	675
Summe der Grünflächen	2.925

Teil II Umweltbericht

6 Einleitung

Mit dem Inkrafttreten des EAG Bau wurde die Pflicht zur Umweltprüfung für Bauleitpläne eingeführt. Nach § 2 Abs. 4 BauGB wird „für die Belange des Umweltschutzes ... eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben werden“. Umweltbelange in diesem Sinne sind insbesondere die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Belange sowie die in § 1 a aufgeführten Vorschriften, hier insbesondere die Eingriffsregelung und der Bodenschutz.

Dieser Umweltbericht betrachtet lediglich die Änderungen, die sich aus der 1. Änderung des Bebauungsplans ergeben.

6.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Änderung des Bebauungsplans

Mit der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 58 - Gut Koitenhagen – Entwurf (1. Durchgang) sollte das städtebauliche Konzept so geändert werden, dass vor allem Reihenhäuser errichtet werden können. 2005 gelang die Vermarktung der zwei Reihenhausergruppen des Baugebiets C. Allerdings gelang nicht die Vermarktung des Baugebiets A, daher wurde der Entwurf ein weiteres Mal geändert. Mit dem Entwurf (2. Durchgang) wurde das Baugebiet A im Kreuzungsbereich der Anklamer Landstraße und der Koitenhäger Landstraße neu geordnet. Mit der Neuordnung wurden für den Bereich Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäuser vorgesehen, die durch eine Straße mit Wendeanlage mittlerweile erschlossen sind. Dadurch ändern sich Festsetzungen, wie z.B. die Reduzierung der Grundflächenzahl für den II-geschossig bebaubaren Teil des Baugebiets A. Der Lärmschutz vor dem Verkehrslärm der Anklamer Landstraße und der Koitenhäger Landstraße ist neben passiven Schutzmaßnahmen zusätzlich über eine Lärmschutzanlage sichergestellt.

6.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Eingriffsregelung

Auf die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB (i.d.F. vom 23.09.2004 zuletzt geändert am 24.12.2008) i.V.m. § 21 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (i.d.F. vom 25.03.2002 zuletzt geändert am 10.05.2007) wurde im rechtskräftigen Bebauungsplan mit einem Grünordnungsplan vom 05.03.1998 (Anlage 2 der Begründung des rechtskräftigen Bebauungsplans) und mit entsprechenden Festsetzungen reagiert. Die als Anlage 1 dieser Begründung beigefügte Eingriffs-, Ausgleichsbilanzierung ist eine Ergänzung des Grünordnungsplans vom 05.03.1998 für das Baugebiet A und die angrenzenden Grünflächen.

Schutzvorkehrungen gegen Verkehrslärm – Immissionen

Der Änderungsbereich wird von Immissionen aus dem Verkehrslärm auf der Anklamer Landstraße und der Koitenhäger Landstraße erheblich belastet. Die künftig im Plangebiet wohnenden Menschen werden durch den Verkehrslärm in erheblichem Maße beeinträchtigt. Orientierungswerte einer zumutbaren Belastung der Menschen durch Verkehrslärm werden durch die DIN 18005-1, Beiblatt 1

definiert. Die Einhaltung oder Unterschreitung der Orientierungswerte ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastigungen zu erfüllen. Der Belang des Schallschutzes ist bei der Abwägung aller Belange als wichtiger Planungsgrundsatz bei der städtebaulichen Planung zu berücksichtigen.

Fachplanungen

Das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg–Vorpommern (LEP M-V), Stand 2005, weist die Stadt Greifswald mit der Stadt Stralsund als gemeinsames Oberzentrum aus.

Das Plangebiet liegt im Bereich des Regionalen Raumordnungsprogramms Vorpommern (1998) und des Ersten Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans der Region Vorpommern (1996), das auf der Grundlage des Gutachtlichen Landschaftsprogramms des Landes M-V erarbeitet wurde und gegenwärtig überarbeitet wird.

In dem Flächennutzungsplan der Universitäts- und Hansestadt Greifswald ist der Änderungsbereich als Wohnbaufläche dargestellt, damit wird dem Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB entsprochen.

7 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

7.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale der einzelnen Schutzgüter werden nachfolgend im Ist-Zustand, zum Zeitpunkt 2006, als noch keine Bauvorhaben im Baufeld A begonnen wurden, dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit der Umweltmerkmale gegenüber der Planung herauszustellen. Anschließend werden die mit der Durchführung der Planung verbundenen Veränderungen des Umweltzustandes bestimmt und bewertet. Die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen sollen deutlich herausgestellt werden, um daraus Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

7.1.1 Schutzgut Mensch

Im Zusammenhang mit der angestrebten Planung sind für den Menschen Auswirkungen auf das Wohnumfeld (Lärm, Immissionen und visuelle Beeinträchtigungen) und die Erholungsfunktion (Lärm, Landschaftsbild und Barrierewirkung) von Bedeutung. Von den Wirkungen die durch die Bebauung ausgehen ist insbesondere die östlich angrenzende Wohnbebauung unmittelbar betroffen.

Der Änderungsbereich stellt sich Anfang 2006 im Baugebiet A unbebaut und größtenteils als Fläche mit rudrealer Pionierflur dar. Das Baugebiet C ist bebaut, die unversiegelten Flächen sind gärtnerisch genutzt.

Durch die Lage am unmittelbaren Kreuzungsbereich zweier Hauptverkehrsstraßen, der Anklamer Landstraße und der Koitenhäger Landstraße, stellt sich insbesondere eine Vorbelastung des Gebietes durch den Verkehrslärm dar, der bezogen auf das Schutzgut Mensch planerisch zu bewältigen ist. Die Schallbelastung beträgt im Kreuzungsbereich derzeit tags ca. 75 bis 70 dB(A). Die Orientierungswerte der DIN 18005 für WA-Gebiete von tags 55 dB(A) werden damit deutlich überschritten.

Bewertung

Auch wenn nach DIN 18005 die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte nicht als verbindlich, sondern nur als wünschenswert eingestuft wird, ist sie doch ein gewichtiger Belang, der in der Abwägung entsprechend zu würdigen ist. Es sind Beeinträchtigungen zu erwarten und entsprechende Schallschutzmaßnahmen zu untersuchen und festzusetzen.

Das Schallschutzgutachten vom 12.01.2005 hat ergeben, dass der Schutz Betroffener durch aktive (Schallschutzwand) und passive (bauliche) Schallschutzmaßnahmen erreicht werden kann.

7.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der Änderungsbereich liegt im städtischen Raum und ist komplett anthropogen beeinflusst. Neben der Überbauung und Versiegelung von Flächen haben vor allem die ehemals landwirtschaftliche Nutzung und die flächige Sanierung im Gebiet dazu geführt, dass die 2006 vorgefundenen Freiflächen für den Biotopschutz nur von geringer Bedeutung waren.

Die 2006 festzustellende aufgekommene Spontanvegetation wies keine standorttypische Krautvegetation auf. Die jüngeren Einzelbäume waren in erster Linie Sämlinge und zeigten zum Teil sehr geringe Vitalität.

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Die Lebensräume und Lebensbedingungen sind zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln bzw. wieder herzustellen.

Das Baugebiet A war 2006 ungenutzt. Es hatte sich eine ruderaler Pionierflur entwickelt die in den Randbereichen insbesondere zur Koitenhäger Landstraße in einen geschlossenen Gehölzbestand, der überwiegend aus Sämlingen von Robinien und Pappeln in unterschiedlichen Entwicklungsstadien bestand, überging. Zur Anklamer Landstraße wurde gem. der Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans bereits eine parkartige Grünfläche mit Bäumen, Sträuchern und Rasen angelegt.

Entsprechend den Hinweisen zur Eingriffsregelung (1999) wurden die Flächen 2006 wie folgt bewertet:

Tabelle 1: Wertstufenermittlung

Biotoptyp Nr.	Biotoptyp	Wertstufe
13.2.1	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	1
13.4.3	Jüngere Parkanlage	1

Im Plangebiet sind über die im Boden und in der ruderalen Pionierflora vorzufindenden Lebenswelten hinaus, Lebensräume für die Tierwelt im Gehölzstreifen an der Koitenhäger Landstraße und im Grünstreifen an der Anklamer Landstraße vorhanden. Durch die Lage des Gebietes im städtischen Bereich ist der größte Teil jedoch stark vorbelastet und die Empfindlichkeit hinsichtlich der Schutzgüter Tiere und Pflanzen eher gering.

Bewertung

Aufgrund der Lage der Flächen des Änderungsbereiches führen die Eingriffe in die Pflanzenwelt und die Lebensräume von Tieren nicht zu erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen. Es wird davon ausgegangen, dass durch die Eingriffe keine nachhaltigen und erheblichen Beeinträchtigungen entstehen, da die Bereiche mit dem Gehölzbestand weitgehend erhalten bzw. wieder hergestellt werden. Die Bodenversiegelung durch Überbauung (Lärmschutzanlage) ist als erheblicher Eingriff im Sinne des § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. mit § 21 Abs. 1 BNatSchG zu beurteilen, da dem Boden durch Versiegelung die natürliche Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen entzogen wird. Durch die in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung vorgesehenen Maßnahmen können die Eingriffe ausgeglichen bzw. kompensiert werden.

7.1.3 Schutzgut Boden

Gemäß §1 a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Der Gutachterliche Landschaftsrahmenplan weist den Boden im Planungsgebiet als Bereich mit geringer bis mittlerer Schutzwürdigkeit aus. Die antropogene Beeinträchtigung des Bodens ist sehr hoch. Bis auf den Gehölzstreifen an der Koitenhäger Landstraße wurde die natürliche Bodenentwicklung im Rahmen der vorangegangenen Nutzungen gestört.

Bewertung

Durch die 1. Änderung des Bebauungsplans sind keine zusätzlichen Auswirkungen auf den Boden zu erwarten. Die anthropogenen Beeinträchtigungen des Bodens sind sehr hoch, so dass nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen in die Bodenstruktur vorliegt. Gleichwohl wird mit dem Bebauungsplanverfahren ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet. Hieraus leitet sich für das Baugebiet ein flächenhaftes Kompensationserfordernis ab. Im Rahmen dieses Änderungsverfahrens ist hierzu eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erstellt worden (Anlage 1 der Begründung). Der Eingriff kann kompensiert werden.

7.1.4 Schutzgut Wasser

Durch den Bodenaustausch, die Bodenverdichtung und die Baumaßnahmen sind Störungen des Wasserhaushaltes des Bodens zu erwarten. Die Versiegelung hat einen erhöhten Oberflächenabfluss und somit eine Einschränkung der Grundwasserneubildung zur Folge.

Bewertung

Auf den nicht versiegelten Flächen besteht in geringem Maße die Möglichkeit der Grundwasserneubildung. Das Vorkommen von Bodenlebewesen kann auf diesen Flächen erhalten werden. Dennoch wird das Schutzgut Wasser voraussichtlich nicht zusätzlich beeinflusst.

7.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Das Klima im Untersuchungsgebiet ist durch den Einfluss der Ostsee geprägt. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 7,8 °C:

Durch die geplante Bebauung ist keine wesentlich höhere Beeinträchtigung durch Lärm und Schadstoffemissionen zu erwarten. Die Empfindlichkeit des Plangebietes kann in diesem Zusammenhang als sehr gering angesehen werden.

Die Immissionsvorbelastung ist durch den Kfz-Verkehr deutlich erhöht.

Bewertung

Eine zusätzliche Beeinträchtigung ist durch die Änderung des Bebauungsplans nicht zu erwarten. Das Plangebiet hat keine besondere klimatische Funktion, die Belastung der lufthygienischen Situation ist als mittel einzustufen.

Die Belastung von der Anklamer Landstraße und der Koitenhäger Landstraße ist unabhängig von der Nutzung der angrenzenden Flächen vorhanden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima werden durch die Art der baulichen Nutzung nicht beeinflusst. Es kann davon ausgegangen werden, dass technische Anlagen der Wohnnutzung, wie z. B. Heizanlagen, dem Stand der Technik und den einschlägigen gesetzlichen Anforderungen entsprechen. Durch die Nutzung von Fernwärme kann der CO₂-Ausstoß reduziert werden.

7.1.6 Schutzgut Landschaft

Das Untersuchungsgebiet ist vollständig anthropogen beeinflusst. Die wenigen Bäume im Randbereich erreichen keine Raumbildung. Das Landschaftsbild für das Plangebiet wird unter Berücksichtigung vergangener und aktueller Nutzungen als sehr gering bewertet.

Bewertung

Durch die Änderung des Bebauungsplans sind keine zusätzlichen negativen Auswirkungen, auch nicht durch die 4,0 – 4,5 m hohe Lärmschutzanlage, zu erwarten. Der Gehölzstreifen an der Koitenhäger Landstraße wird durch eine artenreichere Pflanzenauswahl ergänzt, was sich gestalterisch positiv auf den Bereich auswirken wird.

Der Streifen zur Anklamer Landstraße wird naturnah mit Baum- und Strauchgruppen so gestaltet, dass der Blick auf die Lärmschutzanlage verdeckt wird. Eine zusätzliche negative Wirkung durch die geplante Bebauung wird nicht erwartet.

7.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Änderungsbereich ist das Vorkommen von Kultur- und sonstigen Sachgütern nicht bekannt.

7.1.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Im Plangebiet führt die Überbauung von Böden zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser gehört. Auf Grund der Vorbelastung der Böden durch die vormalige Nutzung und der nur teilweisen Neuversiegelung bei gleichzeitiger Aufwertung durch private und öffentliche Grünflächen sind die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen als gering zu beurteilen. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist nicht zu erwarten. Von der Beeinträchtigung durch Verkehrsbelastungen sind ebenfalls keine Wechselwirkungen mit anderen Umweltfolgen zu erwarten.

7.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

7.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Änderung des Bebauungsplans

Mit der Realisierung der 1. Änderung des Bebauungsplans wird das Allgemeine Wohngebiet A, in Ergänzung der vorhandenen Bebauung im übrigen Bebauungsplangebiet, entstehen. Die Schallschutzmaßnahmen müssen entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans durchgeführt werden. Die bisher brach

liegende Fläche wird einer Nutzung zugeführt. Nach Realisierung der Bebauung sind die gesunden Lebensverhältnisse gewährleistet.

7.2.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Änderung des Bebauungsplans

Ohne Änderung des Bebauungsplans würde die Fläche weiterhin brach liegen und keiner neuen Nutzung zugeführt werden.

7.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Aus der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen Anforderungen aufgrund der erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen in folgenden Teilbereichen:

- Berücksichtigung der Lärmemissionen aus angrenzenden Verkehrsnutzungen,
- Aufrechterhaltung/Verbesserung der Versickerungsfähigkeit des Bodens.

7.3.1 Schutzgut Mensch

Für den Ausgleich der Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 wurden Maßnahmen zum Schallschutz sowie ihre räumliche Einordnung im Bebauungsplan festgesetzt. Das betrifft Maßnahmen des aktiven Schallschutzes, durch den Bau einer Schallschutzwand, und des passiven Schallschutzes mit bautechnischen Mitteln. Mit Realisierung der Schallschutzmaßnahmen werden gesunde Lebensverhältnisse gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB sichergestellt. Die Schallschutzanlage entlang der Anklamer Landstraße und der Koitenhäger Landstraße sichert eine gute abschirmende Wirkung für die dahinter liegenden Freiflächen und die Wohngebäude im Erdgeschoss.

Vom Plangebiet selbst gehen keine Beeinträchtigungen anderer Nutzungen aus. Bei Realisierung der geplanten Bebauung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Lärm zu erwarten.

7.3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Wertvolle Teile des Biotopbestandes wie Einzelbäume, am vorhandenen Gehölzstreifen bleiben erhalten. Zu erhaltende Bäume und Flächen sind während der Baumaßnahmen fachgerecht gegen Beeinträchtigungen zu schützen. Arbeiten im Kronenbereich der zu erhaltenden Bäume sind zu vermeiden. Sind sie unumgänglich, sind fachgerechte Schutzmaßnahmen vorzusehen.

Eine durchgängige Durchgrünung des Änderungsbereiches auf öffentlichen sowie privaten Flächen werteten diesen gestalterisch und ökologisch auf. Nicht zu vermeidende Eingriffe sind entsprechend zu kompensieren.

Im Grünordnungsplan vom 05.03.2005 zum Bebauungsplan Nr. 58 – Gut Koitenhagen - wurde der Bestand detailliert erfasst und bewertet.

Die durch die 1. Änderung des Bebauungsplans zu erwartenden Eingriffe, wie durch die bereits errichtete Lärmschutzanlage wurden für den Bereich des Grünstreifens ermittelt und bewertet sowie Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen. Die Ausgleichsmaßnahmen wurden als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen.

7.3.3 Schutzgut Boden

Die unvermeidbaren Eingriffe in den Boden (Versiegelung) werden im Rahmen der Eingriffsregelung kompensiert.

7.3.4 Schutzgut Wasser

Die Planänderung hat keinen Einfluss auf das Schutzgut Wasser.

7.3.5 Schutzgut Luft und Klima

Da die Planänderung keine Auswirkungen auf diese Schutzgüter hat und keine Beeinträchtigung des klimatischen Regenerationspotentials zu erwarten ist, sind keine Maßnahmen vorgesehen.

Nach § 3 Abs. 1 EEWärmeG sind Eigentümer von neu errichteten Gebäuden dazu verpflichtet, anteilig erneuerbare Energien zu nutzen. Empfohlen wird die Wärmeenergie aus dem Netz der Fernwärmeversorgung zu beziehen, da das Plangebiet an eine Wärmeversorgungsleitung der Stadtwerke Greifswald angrenzt und bereits erschlossen ist.

In Frage kommen prinzipiell auch solare Strahlungsenergie, gasförmige, flüssige und feste Biomasse sowie Geothermie und Umweltwärme, um eine Reduzierung des CO₂-Ausstoßes zu erreichen.

7.3.6 Schutzgut Landschaft

Durch die Beseitigung der Brache verbessert sich die Stadtansicht von der Anklamer Landstraße und der Koitenhäger Landstraße. Ansonsten hat die Planänderung keinen Einfluss auf das Schutzgut.

7.3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Planänderung hat keinen Einfluss auf die Schutzgüter.

Zusammengefasste Umweltauswirkungen der 1. Änderung des Bebauungsplans

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Umweltauswirkungen durch die Planung	Erheblichkeit nach Minderung / Ausgleich (Maßnahme)
Mensch	Beeinträchtigung durch Verkehrsbelastungen, insbesondere Verkehrslärm	●●●	● (Lärmschutzanlage, passiver Schallschutz an den betreffenden Gebäuden gem. der Festsetzungen des B-Plans)
Pflanzen und Tiere	Zerstörung der Ruderalflora Verlust von Teillebensräumen	●●	- (Ausgleich durch Kompensationsmaßnahmen)
Boden	teilweiser Verlust der Bodenfunktion (Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung)	●●	- (Ausgleich durch Kompensationsmaßnahmen)
Wasser	für die Umwelt annähernd zu vernachlässigender Verlust an Oberflächenwasserretention	-	-
Luft und Klima	negative Auswirkungen auf das Klima durch Wohnnutzung	-	-

Landschaft	Veränderung des Landschaftsbildes, Lärmschutzanlage	••	- (Verdecken der Wand durch naturnahe Gestaltung mit Baum- und Strauchgruppen)
Kultur- und Sachgüter	entfällt	-	-
Wechselwirkungen	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	-	-

••• sehr erheblich / •• erheblich / • wenig erheblich / - nicht erheblich

7.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Inhalt und Ziel der 1. Änderung des Bebauungsplans ist die Festsetzung von individuellen Wohnformen (mehr Reihen- und Einfamilienhäuser) im Plangebiet. Unter Berücksichtigung des grundsätzlichen Planungsziels wurden verschiedene Erschließungsvarianten erarbeitet und geprüft. Im Interesse einer optimalen Erschließung und damit einer geringen Bodenversiegelung bei der Baugebietsentwicklung wird die vorliegende Variante favorisiert.

8 Zusätzliche Angaben

8.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Beurteilung der Planung aus Sicht der Natur wurde eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung als Ergänzung des Grünordnungsplans vom 05.03.1998 auf der Grundlage der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG 1999) erarbeitet.

Zur Beurteilung der Lärmimmissionen wurden mehrere Schalltechnische Gutachten erarbeitet und auf der Basis der Ergänzung vom 11.01.2005 die Festsetzungen getroffen.

Die Lärmwerte für die Straßen wurden aus dem Schallimmissionsplan für den Straßenverkehr der Universitäts- und Hansestadt Greifswald entnommen.

8.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt

Die Annahmen zur Verkehrsbelastung und der damit verbundenen Immissionen aus dem Verkehr sollten nach Errichtung von 80 % der Bebauung überprüft werden.

Es ist sicherzustellen, dass die Lärmschutzanlage nach Erreichen der Nutzungsdauer erneuert wird.

8.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Änderungsbereich, umfasst die Baugebiete C und A sowie angrenzende Grünflächen. Das Planungsvorhaben bezieht sich vornehmlich auf die Änderung der städtebaulichen Struktur sowie des Maßes der baulichen Nutzung. Das Ge-

biet ist Teil des Bebauungsplans Nr. 58 - Gut Koitenhagen - die ursprünglichen baulichen Anlagen wurden in den 90er Jahren abgerissen und das Gelände wurde saniert. Das Baugebiet C ist 2005 mit Reihenhäusern bebaut worden. Anfang 2006 stellte sich das Baugebiet A als vollständig planiertes Gelände mit Spontanvegetation dar. Zwischenzeitlich wurden mehrere Einzelhäuser errichtet.

Als erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne von § 2 Abs. 4 BauGB sind die vorhandenen Verkehrslärmemissionen der Anklamer Landstraße und der Koitenhäger Landstraße sowie die voraussichtlichen Eingriffe in Natur und Landschaft hinsichtlich Pflanzen, Tiere und Boden anzusehen.

Die Belastungen der potenziellen Anwohner durch den Verkehrslärm wurden auf der Grundlage der DIN 18005-1 ermittelt und bewertet. Dabei zeigt sich, dass bei einer Wohnnutzung die Orientierungswerte für Verkehrslärmbelastungen deutlich überschritten werden. Aus diesem Grund sind im Rahmen der Bauleitplanung entsprechende Schallschutzmaßnahmen festgesetzt worden. Die festgesetzte Lärmschutzanlage wurde inzwischen gebaut.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft wurden unter Berücksichtigung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben bewertet. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich für den Bebauungsplan sind dokumentiert. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der Bodenversiegelung bis zur Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen. Unter anderem sind dies:

- die Festsetzung zur Erhaltung und Entwicklung des Gehölzstreifens an der Koitenhäger Landstraße und der parkartigen Grünfläche an der Anklamer Landstraße sowie
- die Festsetzung von der Anpflanzung von Baum- und Strauchgruppen vor der Lärmschutzanlage und von Rotdornbäumen innerhalb der Planstraße G.

Auf den Verlust von Boden und Bodenfunktion reagiert die Bebauungsplanänderung mit einer möglichst geringen Versiegelung der Böden auf Baugrundstücken zum Teil mit einer GRZ von 0,3.

Die Gestaltung des Landschaftsraumes kann durch die Festsetzungen aufgewertet werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass nach Realisierung der Bebauung sowie der Durchführung der Minderungsmaßnahmen keine erheblichen und nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind und durch die Bebauung gesunde Lebensverhältnisse im Wohngebiet sichergestellt werden (Lärmschutz). Die Eingriffe in Natur und Landschaft können ausgeglichen werden.

Greifswald, den 07.Mai2010

gez. König
Der Oberbürgermeister