

Begründung zum

**Bebauungsplan Nr. 99 „Insel Riems“**

**I. Allgemeiner und Städtebaulicher Teil**

1	Anlass und Ziel der Planung.....	4
2	Räumlicher Geltungsbereich .....	5
2.1	Lage im Stadtgebiet,.....	5
2.2	Abgrenzung des Gebietes, .....	5
3	Übergeordnete und örtliche Planungen.....	6
3.1	Raumordnerische Ziele, Regionalplan .....	6
3.2	Landschaftsplan.....	7
3.3	Flächennutzungsplan,.....	8
3.4	Informelle Planung.....	8
4	Rechtsgrundlagen und Verfahren,.....	10
4.1	Rechtsgrundlagen.....	10
4.2	Verfahren .....	10
4.3	Umsetzung.....	11
5	Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Planbereich .....	12
5.1	Historische Entwicklung.....	12
5.2	Gebietsbeschreibung.....	12
5.3	Naturräumliche Situation und Landschaftsbild .....	13
5.4	Entwicklung der Bebauung .....	14
5.5	Erhaltenswerte Bausubstanz und prägende Elemente .....	15
5.6	Infrastruktur.....	16
5.6.1	Individualverkehr .....	16
5.6.2	Öffentlicher Personennahverkehr .....	16
5.6.3	Ver- und Entsorgung.....	16
5.7	Altlasten .....	18
5.8	Baudenkmale.....	18
5.9	Bodendenkmale .....	18
5.10	Maßnahmen.....	19
6	Städtebauliche Konzeption .....	20
6.1	Grundlagen .....	20
6.1.1	Ordnungslinien und Spuren .....	20
6.1.2	Küstenschutz und sicheres Bauterrain .....	21
6.2	Entwicklungskonzeption .....	22
6.2.1	Entwurf .....	22
6.2.2	Erschließung .....	23
7	Erläuterungen zu den Planfestsetzungen einschl. Abwägung	24
7.1	Art der baulichen Nutzung .....	24
7.2	Maß der baulichen Nutzung.....	25
7.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen.....	28
7.4	Private Grünflächen .....	28
7.5	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	30
7.6	Verkehrliche Erschließung.....	31
7.7	Ver- und Entsorgung.....	31

7.8	Verordnungsfestsetzungen.....	32
7.8.1	Bindung für Bepflanzung und den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	32
7.8.2	Sonstige Grünordnerische Festsetzungen .....	33
7.9	Sonstige Fachplanungen .....	35
7.9.1	Denkmale .....	35
7.9.2	Bodendenkmale .....	36
7.9.3	Sonstige Hinweise .....	36
8	Städtebauliche Daten .....	38
9	Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes .....	39
9.1	Einleitung .....	39
9.2	FFH- Verträglichkeitsuntersuchung .....	39
9.3	Umweltverträglichkeit.....	41
9.4	Eingriffsregelung .....	45
10	Berücksichtigung der Umweltauswirkungen in der Abwägung	47
10.1	Vogelschutz und Habitatschutz .....	47
10.1.1	Keine erhebliche Beeinträchtigung des EU-Vogelschutzgebiets „Greifswalder Boden“ .....	47
10.1.2	Keine erhebliche Beeinträchtigung des vorgeschlagenen FF- Gebietes „Greifswalder Boden, Teile des Strelasund und Nordspitze Usedom“ .....	48
10.2	Umweltverträglichkeit.....	49
10.3	Abarbeiten der Eingriffsregelung .....	51
10.4	Gesamtabwägung.....	51
11	Kosten.....	53

## II. Umweltbericht

### Anlagen

## 1 Anlass und Ziel der Planung

Das Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit (FLI) (bis zum 25.06.2004 Bundesforschungsanstalt für Viruskrankheiten der Tiere -BFAV) ist eine selbstständige Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL). Es betreibt Forschung auf dem Gebiet der infektionsbedingten Tierkrankheiten und verwandter Wissenschaften. Das FLI nimmt die ihm nach dem Tierseuchengesetz und dem Gentechnikgesetz zugewiesenen Aufgaben wahr, veröffentlicht Forschungsergebnisse und pflegt die nationale und internationale Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Persönlichkeiten und Einrichtungen.

Der Forschungsstandort auf der Insel Riems wurde am 01.01.1992 als Teil der Bundesforschungsanstalt für Viruskrankheiten der Tiere (BFAV) neu gegründet. Am 01.04.1997 wurde die Insel Riems Hauptsitz der BFAV. Weitere Forschungsstandorte sind Tübingen (Baden-Württemberg) und Wusterhausen (Brandenburg) sowie ab 01.11.2002 Jena (Thüringen). Durch das Rahmenkonzept für die Bundesforschungsanstalten im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten von 1996 wurde die Zusammenlegung der Standorte Tübingen und Wusterhausen auf der Insel Riems bis zum Jahr 2005 festgelegt. Durch die Zusammenlegung und die damit verbundene Aufgabe dieser beiden Standorte soll eine Bündelung der Forschungskapazitäten und der Infrastrukturen vollzogen und gleichzeitige relevante personelle und betriebliche Einsparungen erreicht werden.

Nach Umsetzung des Rahmenkonzeptes wird das FLI auf der Insel Riems aus fünf Instituten bestehen: Hinzu kommen gemeinschaftliche institutsübergreifende Einrichtungen, die Verwaltung, und das am 01.01.2001 gegründete Institut für Neue und Neuartige Tierseuchenerreger (INNT).

Der umfangreiche Neu- und Ausbau der Forschungseinrichtungen auf der Insel Riems soll nach dem Wunsch des BMVEL schnellstmöglich erfolgen. Die anstehenden Maßnahmen erfordern vor ihrer Umsetzung die Schaffung von Baurecht. Eine Umsetzung der angestrebten Ziele und Genehmigungen der Vorhaben im Rahmen der Möglichkeiten des § 34 BauGB (Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile) ist nicht möglich, daher ist die Erforderlichkeit zu Aufstellung eines Bebauungsplans gegeben.

## **2 Räumlicher Geltungsbereich**

### **2.1 Lage im Stadtgebiet,**

Die Insel Riems liegt im Greifswalder Bodden, ca. 10 km von der Hansestadt Greifswald und ca. 23 km von der Hansestadt Stralsund entfernt. Sie ist gemeinsam mit Riemserort verwaltungs- und versorgungstechnisch der Hansestadt Greifswald als Stadtteil zugehörig. Der westliche Inselteil ist Stadt- bzw. Landeseigentum, der östliche Inselteil - der eigentliche Institutsbereich - ist durch Eigentumserwerb auf den Bund übergegangen.

Riems ist über einen Damm mit dem Festland verbunden und wird südlich von der Gristower Wiek sowie nördlich vom Greifswalder Bodden umgeben. Jenseits des Dammes auf dem Festland liegt auf einer Landzunge vorgelagert Riemserort und weiter westlich, an der Gristower Wiek, das alte Dorf Gristow.

Von Greifswald her erreicht man Riems zunächst über die B 96 in Richtung Stralsund und ab dem Ort Kowall über eine nach Osten abzweigende Landstraße, welche in ihrer Verlängerung durch das Dorf Gristow unmittelbar auf die Insel führt.

### **2.2 Abgrenzung des Gebietes,**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst ca. 60% der eigentlichen Insel und zwar den Teil der Insel, der vom Friedrich-Loeffler-Institut (FLI) Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit genutzt wird. Dieser östliche Teil der Insel ist durch einen Sicherheitszaun abgetrennt. Diese Sicherheitslinie definiert bis auf zwei Ausnahmen die westliche Geltungsbereichsgrenze. Ausnahmen sind die vom FLI genutzten drei Gebäude des denkmalgeschützten Ensembles um das sog. Alte Casino, sowie eine keilförmig verlaufende Fläche am Südufer, die durch Anlandung entstanden ist.

### 3 Übergeordnete und örtliche Planungen

Grundlage der städtebaulichen Planung ist das Baugesetzbuch, das die Grundlage für das Recht und die Pflicht der Gemeinden bildet Bauleitpläne aufzustellen. Bauleitpläne sind der Flächennutzungsplan und der Bebauungsplan. Bauleitpläne sind an die Ziele der Raumordnung anzupassen.

Raumordnungspolitik hat die Aufgabe, die Bedingungen für die Entwicklung der einzelnen Räume/Regionen zu verbessern. Aus bundesweiter Sicht stellt sich dabei die besondere Aufgabe, die Unterschiede - etwa in der wirtschaftlichen Entwicklung oder bei der Bereitstellung mit öffentlicher Infrastruktur - zwischen den einzelnen Räumen abzubauen, um für alle Bürger des Landes annähernd gleiche Lebenschancen zu gewährleisten. Die Herstellung der Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse ist dann auch ein Verfassungsauftrag, der aber nicht mit Gleichartigkeit in allen Gebieten, Städten und Regionen des Landes gleichzusetzen ist.

Ein weiteres hervorgehobenes Ziel der Raumordnung wie auch der nachfolgenden Planungsebenen ist die Sicherung einer nachhaltigen Entwicklung. Da sehr viele unterschiedliche ökonomische, ökologische und soziokulturelle Belange koordiniert werden müssen, und die Ansprüche an die einzelnen Räume unterschiedlich sind, wird die Raumordnung auch als Querschnittsaufgabe bezeichnet.

#### 3.1 *Raumordnerische Ziele, Regionalplan*

Die Hansestädte Greifswald und Stralsund sind im Raumordnungsbericht 1993 des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau als Teil-Oberzentren dargestellt. Sie nehmen zusammen die Funktion eines Oberzentrums dar. Zentrale Orte bilden das wirtschaftliche, soziale und kulturelle Zentrum ihres Verflechtungsbereichs und sollen landesweit ihrer Einstufung entsprechend entwickelt werden.

In Orten höherer Zentralität hat eine stärkere Konzentration der Bevölkerung stattgefunden. Bei einer weiteren Entwicklung als Teil-Oberzentrum besteht die Chance dem allgemeinen Trend der Abwanderung entgegenzuwirken.

Neben verschiedenen Maßnahmen und Programmen des Bundes zur Stärkung und Entwicklung der Zentren kommt der Hansestadt Greifswald besondere Bedeutung im Bereich Forschung, Technik und Bildung zu. Neben den Instituten der Ernst-Moritz-Arndt-Universität gibt es in Greifswald verschiedene Forschungseinrichtungen sowohl Bundeseinrichtungen (wie auch das FLI), universitätsnaher Institutionen als auch private Forschungseinrichtungen.

Das Landesraumordnungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LROP M-V) vom 16. Juli 1993 sowie das erste Regionale Raumordnungsprogramm der Planungsregion Vorpommern (RROP) beinhalten neben den allgemeinen Grundlagen und Grundsätzen der Raumordnung fachliche und überfachliche Ziele. Letztere behandeln die Einordnung in die Systematik der Raumkategorien sowie in die Systematik der Festlegung der Zentralen Orte und Entwicklungsachsen. Es wird unterschieden nach Ordnungsräumen und ländlichen Räumen deren unterschiedliche Funktionen differenzierte Planungen erfordern. Die

Hansestadt Greifswald als Kernstadt bildet mit den umliegenden Gemeinden einen solchen Ordnungsraum.

Fachliche Ziele sind formuliert für die Themenbereiche

1. Natur- und Landschaft
2. Siedlungswesen
3. Wirtschaft
4. Tourismus und Naherholung
5. Soziale und kulturelle Infrastruktur
6. Verkehr
7. Sonstige technische Infrastruktur
8. Verteidigung und Konversion
9. Zusammenarbeit mit anderen Staaten und Regionen

Für den vorliegenden Bebauungsplan von direkter Bedeutung sind die Ziele von 1 und 5.

Zu 1: Die Planung berührt wegen der unmittelbaren Nähe der Insel Riems zum FFH - Gebiet Greifswalder Bodden und Bestandteil des Vogelschutzgebietes „SPA Greifswalder Bodden“ die Ziele des Naturschutzes direkt oder indirekt. Alle Planungen müssen auf ihre Raumbedeutsamkeit hin untersucht werden und bei der Abwägung die grundsätzlichen Funktionen von Natur und Landschaft berücksichtigen.

Zu 5: Forschungseinrichtungen als prägende Strukturelemente sind auszubauen und weiterzuentwickeln, so dass von ihnen Impulse für die Entwicklung der Gesamtregion Vorpommern ausgehen.

### **3.2 Landschaftsplan**

Gemäß § 13 LNatG M-V hat der Landschaftsplan die Aufgabe die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Vorbereitung von Flächennutzungsplänen näher darzustellen. Die Inhalte des Landschaftsplanes werden von der Gemeinde unter Abwägung mit den anderen bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigenden Belangen als Darstellungen in den Flächennutzungsplan aufgenommen.

Der vorliegende Landschaftsplan vom November 1995 beschreibt die Insel als größtenteils stark anthropogen überprägt, flächenmäßig ist der Siedlungsbereich vorherrschend.

Bezogen auf den Geltungsbereich werden nach der damaligen Systematik keine Schutzgebiete oder Restriktionen dargestellt. In der Karte 14 „Schutzgebiete und Restriktionen“ werden vorhandene „Wald- und Gehölzflächen“ dargestellt.

In der Darstellung des Arten- und Biotopschutzes sind ebenfalls bestehende Flächen der Systematik entsprechend dargestellt, es handelt sich um vorhandenen Laubwald und Strand. Besondere Entwicklungsziele bezüglich des Arten- und Biotopschutzes sind hier nicht definiert (Karte 13).

Die Entwicklungskonzeption (Karte 20) stellt für den Geltungsbereich vier flächenhafte Kategorien dar:

- Mischgebiete, öffentliche Gebäude, Verwaltung, Universitäten u. a. mit Maßnahmen zur Umweltverbesserung und Erholungsvorsorge

- Wald- und Forstflächen
- Ufer- und Landröhricht
- Städtische Grünflächen

Diese Ziele werden im Flächennutzungsplan zu erarbeiten und in der nachfolgenden Planungsebene (Bebauungsplan, Grünordnungsplan) weiter zu differenzieren sein.

### **3.3 Flächennutzungsplan,**

Der vorliegende Flächennutzungsplan der Stadt Greifswald in der Fassung vom 24.3.1998 (mit Ergänzungen vom 1.6.1999) stellt die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebenden Bodennutzung des gesamten Gemeindegebietes dar. Grundlage für die Erstellung des Flächennutzungsplans ist das Baugesetzbuch (§ 1 BauGB, § 5 BauGB). Danach ist es Aufgabe der Gemeinde mit Hilfe der Bauleitplanung die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke der Gemeinde vorzubereiten.

Ergebnisse und Zielvorstellungen des Landschaftsplanes wurden so weit wie möglich in den Flächennutzungsplan eingearbeitet, auf Konflikte und Differenzen zu den Aussagen des Landschaftsplanes wird im Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan gesondert hingewiesen. Dies ist für die Darstellungen für die Insel Riems nicht der Fall.

Für den größten (zentralen) Teil des Planungsgebietes stellt der Flächennutzungsplan Sonderbauflächen dar. Dies folgt den Zielen der Raumordnung entsprechende Flächen für den Ausbau von Forschungseinrichtungen vorzuhalten (7.4 LROP M-V und 8.4 (1) RROP).

Der restliche Bereich wird als allgemeine Grün- und Waldflächen dargestellt. Teile des Küstenstreifens sind als Uferbereiche (Kategorie Ufer- und Landröhricht) dargestellt. Dies entspricht den tatsächlichen Nutzungen sowie den Erhaltungszielen.

Eine verbindliche Bauleitplanung oder eine städtebauliche Satzung, aus der sich unmittelbares Baurecht ableiten lässt, existiert zurzeit nicht.

Beispiel für die bisherige Genehmigungspraxis ist das Bauvorhaben der Stallgebäude für Quarantänehaltung und Kleintierzucht im östlichen Teil der Liegenschaft. Dieses Vorhaben ist vom Stadtplanungsamt der Hansestadt Greifswald nach § 34 BauGB (Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile) in Verbindung mit § 11 BauNVO (Sonstige Sondergebiete) beurteilt worden.

### **3.4 Informelle Planung**

Die Hansestadt Greifswald hat 1996 einen städtebaulichen Rahmenplan für die Insel Riems und Riemserort als ‚vorläufiges Konzept‘ vorgelegt. Ziele der Rahmenplanung für die Insel waren weiterhin Wohnen und Forschung als Nutzungen vorgesehen, die als Sondergebiet festgesetzt werden sollten. Eine teilweise Öffnung der Insel u.a. die Schaffung eines Uferwanderweges waren vorgesehen.

Allerdings war zum Zeitpunkt der Erarbeitung noch keine Entscheidung über die Rolle der Einrichtung in der Forschungslandschaft der Bundesrepublik Deutschland getroffen worden. Nach der Entscheidung im Jahr 1996 die Standorte des FLI auf der



Insel Riems zusammenzulegen, wurde der städtebauliche Rahmenplan nicht weiter verfolgt.

1998 wurde seitens des FLI aufbauend auf eine Bestandsaufnahme ein erstes Bau- und Nutzungskonzept entsprechend den Richtlinien für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes (RBBau), das so genannte K1 - Gutachten erarbeitet. In diesem Gutachten wurde ein erstes Raumprogramm definiert und erste städtebauliche Vorschläge erarbeitet, eine vollständige Öffnung der Insel war nicht mehr vorgesehen.

Die Ergebnisse des K1 – Gutachtens waren eine Grundlage für die weitere konkretisierende Entwicklung.

Der Eigentümer der Liegenschaft, die Bundesrepublik Deutschland hat im Jahr 2003 eine Machbarkeitsstudie in Auftrag gegeben mit dem Ziel, „das zu planende Nutzungskonzept unter Beachtung aller baulichen, planungs- und baurechtlichen Gegebenheiten quantitativ, qualitativ und kostenmäßig so zu erfassen, dass die alternativen Möglichkeiten der Bedarfsdeckung sowie die Wirtschaftlichkeit der Baumaßnahme bewertet sowie strategische Rahmenvorgaben für die Bauplanung und Baudurchführung insbesondere unter Kosten- und Wirtschaftlichkeitsaspekten festgelegt werden können“.

Die Studie baute auf bisherigen Planungsüberlegungen auf, jedoch wurden eine Fortschreibung der Aussagen und Konzepte sowie eine Aktualisierung des Bedarfs- und Nutzungsprogramms des FLI vorgenommen. Eine besondere Anforderung an den städtebaulichen Rahmenplan für den Standort stellt die fortwährende Arbeitsfähigkeit der Institute während der Bauzeit und eine entsprechende Gliederung der Bauabschnitte sowie das optionale Vorhalten von Reserveflächen für spätere Entwicklungen dar. Eine weitere Anforderung an den Rahmenplan besteht in der konzeptionellen Einbindung der erhaltenswerten Bausubstanz sowie der wertvollen Landschafts- und Vegetationsstrukturen.

Oberste Ziele der Machbarkeitsstudie hinsichtlich der Realisierbarkeit des Standortkonzeptes sind der Nachweis der Umweltverträglichkeit sowie der Betriebssicherheit im Inneren wie nach Außen; insbesondere aber die frühe Kostensicherheit und die damit verbundene Wirtschaftlichkeit des Großprojektes. Endpunkt der Entwicklung ist ein gestalterisch hochwertiger Forschungsstandort, der bei seiner zunehmenden Bedeutung auch einem internationalen Vergleich standhält.

Diese Studie wurde auch mit den zuständigen Ämtern vor Ort abgestimmt und bildet die Grundlage für den vorliegenden Bebauungsplan.

## **4 Rechtsgrundlagen und Verfahren,**

### **4.1 Rechtsgrundlagen**

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 27. August 1997 (BGBl. I S. 2141, 1998 I S. 137) zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 24. 6.2004 (BGBl. I S. 1359)

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Bau-nutzungsverordnung - BauNVO) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geän-dert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466);

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnatur-schutzgesetz - BNatSchG) in der Fassung des BNatSchGNeu-regG (Gesetz zur Neuregelung des Naturschutzes und der Land-schaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften) vom 25. März 2002

Gesetz zum Schutz der Natur und der Landschaft im Lande Mecklenburg – Vorpommern (Landesnaturenschutzgesetz - LNatG M-V) vom 14.05.2002.

Richtlinie des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogel-arten vom 2.04.1979 (79/409/EG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 97/49/EG vom 29.07.1997

Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997

### **4.2 Verfahren**

Das Verfahren zur Erstellung des Bebauungsplans wird auf Grundlage der Bestimmungen des Baugesetzbuches durchge-führt.

§ 3 Abs. 1 BauGB sieht im Verfahren eine möglichst frühzeitige Unterrichtung der Bürger über die Ziele und Zwecke der Planung vor. Nach ortsüblicher Bekanntmachung im „Greifswalder Stadt-blatt“ am 02.06.2004 ist daher am 10.06.2004 eine Bürgerver-sammlung durchgeführt worden. Hier wurden die interessierten Bürger anhand von Plänen und Erläuterungen über die Planung unterrichtet. Im Rahmen der Veranstaltung wurden Fragen der Bürger beantwortet und Einzelheiten der Planung erläutert und diskutiert. Die Fragen beschäftigten sich mit der Bestanderhal-tung, der Gestaltung der Neubauten sowie Fragen der Nutzung regenerativer Energien im Rahmen des Projektes.

Die Frage nach zukünftiger Öffnung der Insel musste negativ beantwortet werden, da das Sicherheitserfordernis für die For-schungsinstitute eine Öffnung nicht zulässt. Hier ist keine Verän-derung der bestehenden Verhältnisse absehbar. Die Themen der Diskussion wurden protokolliert. Abwägungsrelevante Anregun-gen gab es im Rahmen der frühzeitigen Bürgerbeteiligung noch nicht.

Die Behörden (Träger öffentlicher Belange) sind gemäß § 4 Abs. 1 BauGB neuster Fassung BauGB ebenfalls möglichst früh von der Planung zu unterrichten. Die von der Planung be-rührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind mit Schreiben vom 18.06.2004 frühzeitig unterrichtet und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und

Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefördert worden. Den Trägern wurde Information zu Inhalt und Umfang der Planung aus der Machbarkeitsstudie zur Verfügung gestellt. Die Stellungnahmen wurden aufgenommen und werden - soweit Anregungen gegeben wurden – mit einem entsprechenden Abwägungsvorschlag synopsenartig dargestellt. Das Ergebnis fließt in das Verfahren ein und wird dem Beschluss zugrunde gelegt.

Da nach der Durchführung der Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB Änderungen und Ergänzungen in der Planzeichnung und der Begründung vorgenommen wurden, war es gemäß § 4a Abs. 3 BauGB erforderlich erneut Stellungnahmen einzuholen. Durch diese Änderung des Entwurfs des Bauleitplans werden die Grundzüge der Planung nicht berührt. Es werden die Stellungnahmen auf die von der Änderung oder Ergänzung berührten Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange beschränkt eingeholt.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 3. November 2005 unter Bezugnahme auf § 4a Abs. 3 BauGB gebeten, eine Stellungnahme zu den in der Anlage aufgeführten Änderungen/Ergänzungen bis zum 18. November 2005 abzugeben.

Die Stellungnahmen wurden aufgenommen und werden - soweit Anregungen gegeben wurden – mit einem entsprechenden Abwägungsvorschlag synopsenartig dargestellt. Das Ergebnis fließt in das Verfahren ein und wird dem Beschluss zugrunde gelegt.

### **4.3 Umsetzung**

Die Genehmigungen zur Umsetzung der Planung werden im Zustimmungsverfahren von der zuständigen Landesbehörde auf Grundlage des § 77 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) erteilt.

Innerhalb dieses Verfahrens kann auch die Einhaltung der getroffenen Festsetzungen gewährleistet werden. Es soll ein vollständiger Ausgleich für die Eingriffe erfolgen. Für die bilanzierten Eingriffe werden zwei Vorgehensweisen zur Umsetzung der Maßnahmen angewandt:

- Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs  
Für die Realisierung der Maßnahmen ist in diesem Fall allein der Eigentümer bzw. der Vorhabenträger verantwortlich.
- Sonstige geeignete Maßnahmen  
Für den Teil der Ausgleichsmaßnahmen, die nicht innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ausgeglichen werden können, wird der Vorhabenträger sich an Maßnahmen zum Umweltschutz an anderer Stelle beteiligen. Grundlage dazu ist § 1a Abs. 3 Satz 3 und 4 BauGB.

Der Umfang der Beteiligung für diese sonstigen Maßnahmen erfolgt in Form einer Geldzahlung, deren Höhe anhand einer beispielhaft kalkulierten Maßnahme ermittelt wird.

## **5 Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Planbereich**

Die Darstellung der Entwicklung und der Bestandssituation beschreibt die Entwicklung der gesamten Insel.

### **5.1 Historische Entwicklung**

Die aktuelle neuzeitliche Besiedlung der Insel Riems erfolgte ab 1820 mit der Errichtung eines Bauernhofes.

Seit 1888 Ordinarius für Hygiene an der Universität Greifswald, beschrieb Friedrich Loeffler nach mehrmonatigen intensiven Forschungen 1898 fundamentale Eigenschaften des Erregers der Maul- und Klauenseuche (MKS). Mit seiner Entdeckung hat er eine Forschungsrichtung, die Virologie, begründet. Bis 1907 setzte er in Greifswald die Forschungsarbeiten mit dem hochinfektösen Erreger fort. Um den veterinärhygienischen Anforderungen gerecht zu werden, verlegte Loeffler sein Labor und die Tierställe auf die Insel Riems, wo er am 10. Oktober 1910 seine Forschungsarbeiten am Erreger der MKS wieder aufnahm. Das ist die Geburtsstunde der ältesten virologischen, weil eigens dafür errichteten Forschungsanstalt der Welt. Damit begründete er auf der Insel Riems eine fast hundertjährige Forschungstradition und den wissenschaftlichen Ruf des heutigen Forschungsstandortes.

Nach Wiederaufnahme der Forschungstätigkeit nach dem ersten Weltkrieg kam es von 1920 bis 1930 zu einem großmaßstäblichen Neuaufbau der Insel. Es entstanden zahlreiche Labore, Tierstallungen für 800 Rinder, Isolierställe, die erforderliche Infrastruktur, wie Heizhaus, Kläranlage, Tierkörperentsorgung und Werkstätten sowie Wohnungen, ein Casino und Sportstätten.

Aufgrund der erzielten Forschungsergebnisse sowie der Entwicklung und Produktion hochwirksamer MKS-Vakzine entwickelte sich die Insel Riems in diesen Jahren zu eine der bedeutendsten virologischen Forschungsstätten der Welt.

Nach dem zweiten Weltkrieg begann der Forschungs- und Produktionsbetrieb schrittweise unter dem Dach der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften wieder Fuß zu fassen. Neben der MKS-Vakzineproduktion bildeten die Grundlagen- sowie die anwendungsbezogene Forschung die Entwicklungsrichtungen. Beginnend ab 1970, verstärkt jedoch ab 1985 wurde die Forschung und insbesondere die Grundlagenforschung den Produktionsanforderungen untergeordnet.

Erst mit der Wiedereingliederung in die Akademie der Landwirtschaftswissenschaften und der Einrichtung neuer Forschungsstrukturen werden Voraussetzungen für eine positive Evaluierung durch den Wissenschaftsrat getroffen.

### **5.2 Gebietsbeschreibung**

Die markante Figur der Insel legt eine körperhafte Interpretation der Inselkontur nahe.

Der westliche, unmittelbar an den Damm anschließende schmale Inselstreifen, bildet den Inselhals, welcher in einer Aufweitung in den zentralen Siedlungskörper der Insel übergeht.

Das entlang der Nordkante der Insel verlaufende, Baumbestandene Kliff bildet den gekrümmten Inselrücken und bietet Schutz

gegen nördliche Winde und den Wellenauflauf vom Greifswalder Bodden.

Im geschützten südlichen Bereich, dem Bauch der Insel, liegen die erhaltenwertigen Bauten (Hauptgebäude, Karree und Altes Heizhaus) sowie die ehemalige Hafenanlage. Hier öffnet sich der Blick über den Bodden und fällt in der Ferne auf den Kirchturm von Gristow.

### **5.3 *Naturräumliche Situation und Landschaftsbild***

Der Insel vorgelagert liegt der Strelasund mit der Windwattzone nördlich der Insel (Flachwasserbereich, der bei Südwind trocken fallen kann) als ökologisch bedeutsame und landesweit geschützte Fläche.

Im Hintergrund erstreckt sich die Gristower Wiek, eine flache Meeresbucht mit den Küstenvogelbrutinseln Reffbrinks (Riffbrink) und Großer Werder. An der Festlandküste liegen die Orte Riemserort und Gristow.

Durch die auf die geologische Entstehungsgeschichte zurückgehende bogenförmige Ausprägung der Insel ergibt sich ein vorgelagerter natürlicher Küstenschutz. Die Hauptwasserströmung im Bodden verläuft in nordwestliche Richtung.

Die heute etwa 0,28 km<sup>2</sup> große Insel geht auf eine Anhäufung von Moränenmaterial am Vergletscherungsrand zurück. Die Erhöhung des Wasserstands der Ostsee bewirkte eine Abtrennung der landschaftlichen Erhebung vom Festland.

Wesentliche anthropogene Veränderungen stellen die wiederkehrenden Ausbaggerungen der Fahrrinne, der Hafenbau in den 20/30 er Jahren sowie die Dammschüttung 1970/71 dar.

Südwestlich der Insel Riems befinden sich vorgelagert die beiden Küstenvogelbrutinseln Großer Werder und Reffbrinks. Eine Nutzung findet auf diesen Inseln nicht statt; seit 1980 sind sie als Flächennaturdenkmal geschützt.

Die nördlich der Insel gelegenen Windwattgebiete stehen unter Naturschutz; ebenso die Röhrichtzonen im Flachwasserbereich.

Die Insel Riems weist eine exponierte Lage im Greifswalder Bodden auf. Daher ist dem Landschaftsbild und der Einbindung der Baulichkeiten in der Fernsicht eine große Bedeutung beizumessen.

In Bezug auf die landschaftliche Einbindung und die städtebauliche Ordnung weist das Institutsgelände aktuell starke Mängel auf. Gebäudekubaturen und -architektur sind vielfach nur unzureichend aufeinander abgestimmt, Gebäude und Anlagen sind z.T. landschaftlich unzureichend eingebunden. Negativ treten insbesondere die exponierten Gebäude des Isolierstall, des Umkleidehauses und des BSE-Stalls sowie der Kläranlage im Südosten der Insel hervor. Beeinträchtigt wird das Orts- und Landschaftsbild zusätzlich durch offen geführte Leitungen, wie z.B. die Wärmeleitung im Bereich des Gehölzes auf dem nördlich verlaufenden Kliffrücken.

Im Hafensbereich wird der sich hier bietende weiträumige Blick über die Gristower Wiek durch den an der Uferkante stehenden Zaun merklich gestört.

Attraktive und weithin sichtbare Landmarken bilden dagegen das Hauptgebäude (Geb. 37) sowie das alte Heizhaus (Geb. 49) mit dem Schornstein, die sich um den alten Hafen gruppieren.

#### **5.4 Entwicklung der Bebauung**

##### Bauphasen

Die notwendigen baulichen Ergänzungen des Gehöfts - in welchem Friedrich Loeffler seine Versuche zur Erforschung der Maul- und Klauenseuche wieder aufnahm - wie den Bau eines Isolierstalls und den Umbau des vorhandenen Stall zu einem Labor sowie der Bau einer Assistentenwohnung wurden 1910 abgeschlossen.

Nach dem ersten Weltkrieg kam es insbesondere zwischen 1925 und 1930 zu großmaßstäblichen Neubaumaßnahmen, die die Institutslandschaft bis heute prägen. Es entstanden Stallungen für 800 Rinder, Isolierställe, Schlachthaus, Kesselhaus, Kasino mit Nebengebäuden, eine Kantine sowie erste Wohnhäuser. Zusätzlich entstanden der Hafen und am westlichen Ende der Insel eine Seilbahn als Verbindung zum Festland. Zwischen dem westlichen Wohnbereich und dem östlichen Betriebsgelände wurden ein Sportplatz und eine verbindende Ulmenallee angelegt.

1940 erfolgte der Bau des dreigeschossigen Labor- und Produktionsgebäudes, dem heutigen Hauptgebäude des Institutes. Nach Wiederaufnahme der wissenschaftlichen Forschung nach dem zweiten Weltkrieg wurden Um- und Ausbauten sowie Modernisierungen alter Anlagen notwendig. Dadurch kam es zu einer weitgehenden Bebauung der Insel. 1959 wurde das „Neue Casino“ eingeweiht. Die ständige Anpassung der Anlagen an die jeweiligen Erfordernisse führte zur fast vollständigen Bebauung der Insel und wurde somit ihrem landschaftlichen Charakter nicht mehr gerecht.

Erst mit der Inbetriebnahme des Hochsicherheitstraktes 1990 wurde das Sperrgebiet für einen Teil der Insel und das Festland aufgehoben. Heute wird der westliche Inselteil hauptsächlich durch Wohn- und Kleingartennutzungen geprägt. Entlang des Inselhalses, der Straße Boddenblick folgend, liegen nördlich eine Kleingartenanlage und südlich das alte Seilbahngebäude sowie eine verlassene Gärtnerei.

Im anschließenden eigentlichen Siedlungsbereich, liegt auf einer Geländeerhebung das historische Wohnensemble, welches in seiner Wirkung durch die nördlich errichteten 3-geschossigen Plattenbauten beeinträchtigt wird.

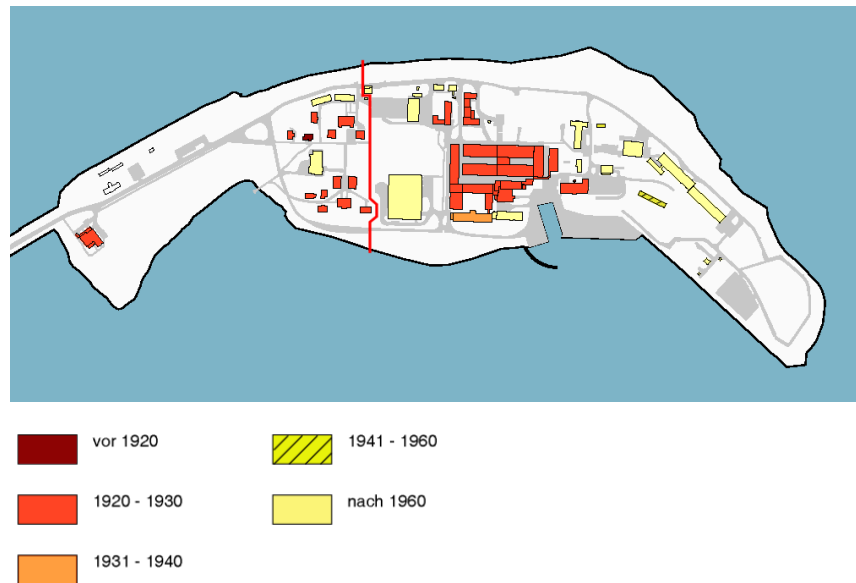


Abb. 1 Bauliche Entwicklung und Sicherheitszaun

Durch einen von Nord nach Süd verlaufenden Sicherheitszaun getrennt, liegt im östlichen Inselteil der Forschungsbereich des FLI Insel Riems. Viele Gebäude werden noch genutzt, einige stehen leer. Der Großteil soll durch Neubauten ersetzt werden. Darüber hinaus entsprechen viele der Bauten nicht mehr den funktionalen und technischen Anforderungen des zukünftigen Forschungsstandortes.

In der Folgezeit wurde insbesondere eine Bestandsaufnahme der Liegenschaft Insel Riems erarbeitet und seitens der BFAV ein erstes Bau- und Nutzungskonzept für den neuen Gesamtstandort mit den fünf Instituten entwickelt. Dieser ist in dem 1998 erstellten K1-Gutachten nach den Richtlinien für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes (RBBau) zusammengetragen und als eine Grundlage der weiteren konkretisierenden Entwicklungsarbeit niedergelegt worden.

### 5.5 Erhaltenswerte Bausubstanz und prägende Elemente

Im Bereich der historischen Wohn- und Beherbergungsanlage liegen mit dem Friedrich-Loeffler-Haus (1909) die Ursprünge der Institutsentwicklung auf der Insel Riems. Das Alte Casino mit seinen Flügelhäusern (Ärzte- und Beamtenhaus - 1927) und das südliche Pendant der fünf symmetrisch angeordneten Mehrfamilienhäuser bilden, durch eine Grünanlage verbunden, eine architektonische Siedlungseinheit. Diese wird durch das Neue Casino (Ende 50er Jahre) und Wohngebäude aus den Anfängen 30er Jahren ergänzt.

Das denkmalgeschützte Alte Feuerwehrgelände (Geb. 12, 1944) mit seinem charakteristischen Turmbau am Nordgiebel und den großen Zufahrtstoren in der Südfassade ist eines der markantesten Gebäude des Standorts und steht entsprechend unter Denkmalschutz. Die angrenzende ehemalige Wäscherei (1942) ist früher entstanden und sollte zur Erhaltung des gesamten gehöftartigen Ensembles bestehen bleiben. Dabei sollte die Alte Wäscherei durch notwendige Sanierungs- und Umbaumaßnahmen einer neuen Nutzung (z.B. Futterlager) zugeführt werden. Die Freistellung der Alten Feuerwehr würde diese ihrem baulichen Kontext berauben und zu ihrer räumlichen Bloßstellung führen.

Ähnlich verhält es sich mit dem denkmalgeschützten Hauptgebäude des Instituts (Geb. 37, 1941) und dem nördlich angrenzenden dreiflügligen Labortrakt (Karree, Geb. 33-36). Gutachter empfehlen auch hier die bauliche Einheit dieser Gebäude nicht aufzulösen und das Karree als historisches und geistiges Zentrum des Standortes in seiner Gesamtheit zu erhalten.

Das alte Heizhaus (1924/25) mit seinem gemauerten Schornstein ist weit über den Institutsstandort hinaus sichtbar. Neben seiner Fernwirkung stellt das denkmalgeschützte Klinkerbauwerk jedoch auch in seiner baulichen Prägnanz eines der konstituierenden und Identitätsstiftenden Motive der Insel dar und könnte somit sogar in der Außendarstellung des Instituts als Erkennungszeichen dienen.

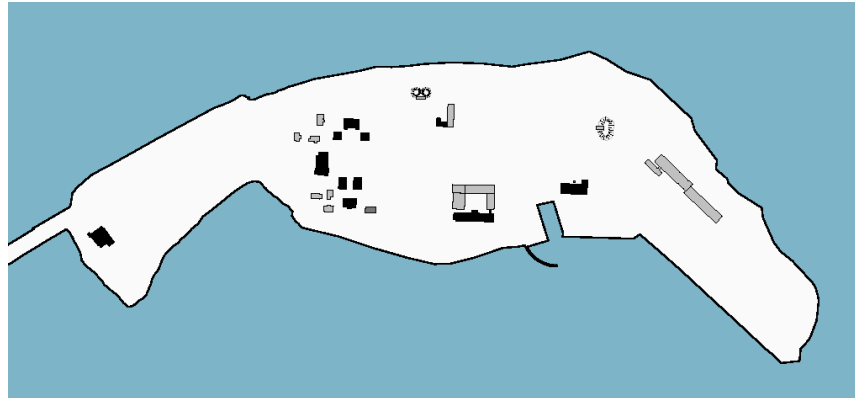


Abb. 2. Erhaltenswerte Bausubstanz und Denkmale (schwarz)

Der Neubau des Quarantänestalls (2002) im östlichen, landschaftlich geprägten Teil der Insel bricht mit der Orthogonalität der historischen Institutsgebäude und wird als solitäres Objekt in der Landschaft verstanden.

## 5.6 Infrastruktur

### 5.6.1 Individualverkehr

Die Insel ist für den Individualverkehr über die Verlängerung der Landstraße von Kowall über das Dorf Gristow zu erreichen. Der Forschungsstandort selbst verfügt über ein Wege- und Straßennetz zur internen Erschließung und Versorgung. Dieses ist sehr verschieden ausgeführt, in Naturstein, Beton, Asphalt und Kunststein.

### 5.6.2 Öffentlicher Personennahverkehr

Riemser Ort und die Insel Riems sind an das Netz des Verkehrsbetriebes Greifswald Land GmbH angeschlossen. Die Verbindung auf die Insel erfolgt 5 -8 Mal täglich.

### 5.6.3 Ver- und Entsorgung

#### Wasser und Abwasser

Die Insel Riems gehört zum Versorgungsbereich der Stadtwerke Greifswald, der allerdings das gelieferte Wasser über den Zweckverband Grimmen bezieht. Das bisher der Versorgung dienende Wasserwerk Gristow / Kalkwitz wurde stillgelegt, die Versorgung erfolgt jetzt über eine Druckstation in Gristow, die mit einer Fördermenge von bis zu 20m<sup>3</sup> stündlich die auf der Insel vorhandenen Trinkwasserbehälter füllt.



Die transportierte Menge kann mit der bestehenden Pumpenkapazität auf bis zu 36m<sup>3</sup>/h gesteigert werden. Bei noch höherem Bedarf müsste eine höhere Pumpleistung installiert werden, die Leitungen selbst haben noch höhere Reserven.

Die Entsorgung der Abwässer erfolgt über eine biologische Abwasserbehandlungsanlage, dies im südöstlichen Teil der Insel liegt. Sie soll auch in Zukunft die Entsorgung sichern, muss dafür aber modernisiert und mit den erforderlichen dritten Behandlungsstufen ausgerüstet sowie gegen Hochwasser gesichert werden. Nach der Behandlung werden die Abwässer in den Boden geleitet.

#### Elektrische Energie

Anschluss an das überregionale Netz besteht in Riemser Ort, von dort erfolgt die Verzweigung. Die Versorgung der Insel erfolgt von einer der zwei Trafostationen in Riemser Ort über zwei 20 kV – Leitungen, die durch den Damm geführt werden.

Die Elektroversorgung des Forschungsstandortes auf der Insel Riems erfolgt durch die Stadtwerke Greifswald über eine Übergabe-Station in unmittelbarer Nachbarschaft der Nordwache auf einer Spannungsebene mit 20 kV Mittelspannung.

Diese Form der Einspeisung kann bei der geplanten Erweiterung erhalten bleiben. Die gesamte installierte elektrische Leistung am Standort der Bundesforschungsanstalt beträgt zurzeit 1,5 MW, der mit den Stadtwerken geschlossene Liefervertrag hat dagegen eine Leistung von nur 740 KW zum Gegenstand. Berechnungen zum zukünftigen Bedarf gehen davon aus, dass der zukünftige Bedarf mit den von den Stadtwerken maximal bereit zu stellenden 3 MW gedeckt werden kann.

Ob Erweiterungen des Leitungsnetzes notwendig werden, hängt im Wesentlichen vom Versorgungskonzept ab, ob z.B. mit Gas betriebene Blockheizkraftwerke zum Einsatz kommen. Eine Erhöhung der installierten Leistung mit einhergehender Aufstockung der Leitungskapazitäten muss mit den betroffenen Versorgungsträgern vereinbart werden.

#### Gasversorgung

Ein Anschluss der Insel an das Gasversorgungsnetz besteht zurzeit nicht. Planungen diesbezüglich sind vorhanden.

#### Müllentsorgung

Die Entsorgung der anfallenden Reststoffe und des Mülls erfolgt durch die Greifswald Entsorgung GmbH. Einer Erhöhung der anfallenden Mengen durch eine Erweiterung des Standortes kann sowohl durch Erhöhung der Speicher- bzw. Containerkapazitäten als auch durch eine Frequenzerhöhung der Abholung begegnet werden.

Aus dem Laborbetrieb anfallende Stoffe werden in Dampfsterilisatoren sterilisiert. Die Tierkadaver aus der Versuchstierhaltung werden in der hauseigenen Tierkörperbeseitigungsanlage mittels Dampf aufgeschlossen und dabei vollständig sterilisiert. Die Entsorgung durch Verbrennung erfolgt extern durch zugelassene Unternehmen.

### Telekommunikation

Die externe Anbindung mit Medien zur Telekommunikation ist z. Zt. ausreichend. Die Anbindung des Forschungsstandortes erfolgt über ein 50-paariges Kabel in Erdverlegung, das die Versorgung mit Telefon- und Internetdiensten zur Verfügung stellt. Über dieses Kabel ist auch die Anbindung (2 Megabit - Standleitung) an das Hochgeschwindigkeits-Datennetz des Deutschen Forschungsnetzes (DFN) realisiert.

Eine Erhöhung der Übertragungsrate auf 10 Megabit ist angedacht, für die Erweiterung des Standortes aber nicht zwangsläufig.

### **5.7 Altlasten**

Altlasten im Geltungsbereich sind nicht bekannt. Früher vorhandene Altlasten im Ostteil der Insel sind ordnungsgemäß beseitigt worden.

### **5.8 Baudenkmale**

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich fünf in der Denkmalliste eingetragene Baudenkmale. Diese sind im Bebauungsplan gekennzeichnet und sollen erhalten werden.

Im westlichen Teil befindet sich im Bereich der historischen Wohn- und Beherbergungsanlage das Alte Casino mit den beiden Flügelhäusern als Teil eines Gesamtensembles dessen Gebäude für sich als Einzeldenkmale ausgewiesen sind. Hier befinden sich die Ursprünge der Institutsentwicklung auf der Insel.

Weiter östlich davon befindet sich das denkmalgeschützte Alte Feuerwehrgebäude mit seinem charakteristischen Turmbau am Nordgiebel und den großen Zufahrtstoren in der Südfassade.

Das Hauptgebäude des Instituts samt Innenausstattung und das alte Heizhaus mit seinem hohen gemauerten und damit weit sichtbaren Schornstein stehen ebenfalls unter Denkmalschutz.

Weiterhin sind zwischen der künftigen Südwache und dem Hauptgebäude beiderseits des Weges drei vorhandene Ziegelreliefskulpturen sowie südlich des Hauptgebäudes eine Tierskulptur eingetragene Denkmale. Diese Denkmale sind Teil des Gesamtensembles. Ob die Positionen dieser im Prinzip veränderbaren Anlagen der ursprünglichen Konzeption entsprechen oder veränderbar sind, muss im Einzelfall geprüft werden.

Zur Gesamtwirkung und Einbindung der Einzeldenkmale und Ensembles sowie zur Erhaltungskonzeption siehe auch Punkt 5.5 „Erhaltenswerte Bausubstanz und prägende Elemente“.

### **5.9 Bodendenkmale**

Im Bereich Geltungsbereiches sind Bodendenkmale bekannt.

Diese befinden sich im Wesentlichen im östlichen Teil der Insel im Uferbereich der Weiden und im Bereich des Neubaus des Quarantänestalls. Bei diesen Bereichen handelt es sich um Funde oder vermutete Fundstellen vorwiegend im Uferbereich bzw. ufernahen Bereich.

Weiterhin wird der Geltungsbereich von einem Bodendenkmalbereich berührt, dessen Zentrum sich im Siedlungsgebiet westlich des Sicherheitszaunes befindet und dessen Ausdehnung bis in

den Bereich der bestehenden Baugrube nördlich des Isolierstalles reichen kann.

### **5.10 Maßnahmen**

Zurzeit werden im Planungsgebiet Sanierungsmaßnahmen im Bestand vorgenommen. Nicht benutzte und im zukünftigen Konzept nicht vorgesehene Gebäude sind zum Teil schon abgerissen bzw. werden in nächster Zeit abgerissen.

## 6 Städtebauliche Konzeption

### 6.1 Grundlagen

#### 6.1.1 Ordnungslinien und Spuren

Die Insel hat aufgrund ihrer fast 100-jährigen Forschungsgeschichte eine ganz spezifische zivilisatorische Physiognomie erhalten. Diese Überformung des ursprünglich agrarisch geprägten Zustandes zeigt sich in den Erschließungen mit Straßen und Wegen, in landschaftlichen Elementen wie Alleen, Vegetationsgruppen und Freiflächen sowie in Bauten und Gebäudegruppen, wie der Wohnkolonie, dem Karree, den Stallanlagen, dem alten Heizhaus etc.

Aus der realen Topografie und den noch in Ansätzen erkennbaren historischen Gestaltungsprinzipien lassen sich verschiedene die Raumstruktur organisierende Ordnungslinien ableiten:

in Nord-Süd-Richtung

- die Lindenallee sowie die Eichenreihe als westliche Begrenzung des Stammgeländes
- eine mittig durch das Stammgelände verlaufende Ordnungslinie zwischen Kliff und Hafen
- eine Achse als baulicher Abschluss im Osten des Stammgeländes auf der Höhe des alten Heizwerks

in West-Ost-Richtung

- eine durchgängige mittige Achse, die auf den Hundert-Meter-Weg (Ulmenallee) zurückgeht und in Ansätzen noch in der Raumorganisation ablesbar ist
- eine Ordnungslinie nördlich des Karrees und des alten Heizwerks als südlicher Abschluss des Stammgeländes.

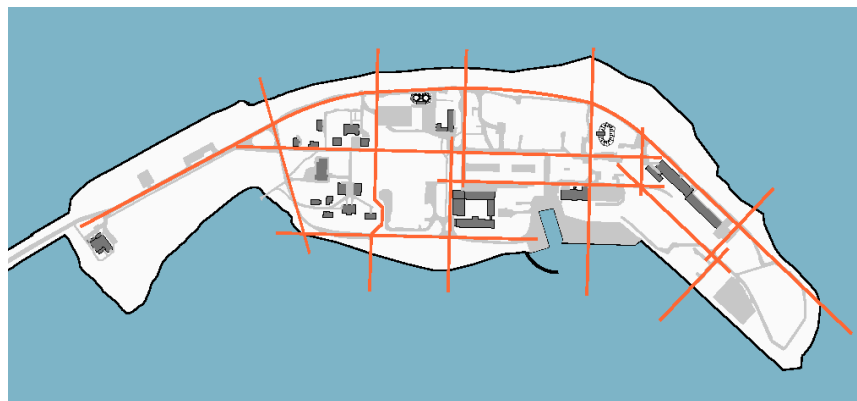


Abb. 3 Ordnungslinien

Ziel der städtebaulichen und landschaftlichen Planung ist es, diese Elemente aufzugreifen, sie ggf. zu stärken und soweit möglich in die neue Ausbaukonzeption zu integrieren.

Sie dokumentieren auf eindrucksvolle Weise die Forschungsgeschichte der Insel in ihrer baulich-räumlichen und architektonischen Ausprägung und tragen damit nachhaltig zur kulturellen Identität des international bedeutsamen Standortes bei.

Der westliche, unmittelbar an den Damm anschließende schmale Inselstreifen, bildet den Inselhals, welcher in einer Aufweitung in den zentralen Siedlungskörper der Insel übergeht.

Das entlang der Nordkante der Insel verlaufende, Baumbestandene Kliff bildet den gekrümmten Inselrücken und bietet Schutz gegen nördliche Winde und den Wellenauflauf vom Greifswalder Bodden.

#### 6.1.2 Küstenschutz und sicheres Bauterrain

Die Insel Riems ist bisher nicht in den aktiven Küstenschutz einbezogen. Ein aktiver Küstenschutz durch das StAUN wird auch bei einer Institutserweiterung durch das Amt nicht in Aussicht gestellt. Küstenschutzmaßnahmen sind daher in Absprache mit dem StAUN vom Betreiber/Eigentümer selbstständig vorzunehmen. Auf der Insel Riems findet laut StAUN kein natürlicher Küstenrückgang, z.B. durch strömungs- oder windbedingte Verlagerung, statt. Ein Rückgang der Küstenlinie kann jedoch im Zusammenhang mit Sturmflutereignissen nicht ausgeschlossen werden, wie zum Beispiel ein Uferabbruch während des Hochwassers von November 1995 auf der Nordwestseite der Insel. Hier ist die Gefahr durch Abbrüche in Folge von Sturmflut am größten. Die Seegangsbelastung dagegen ist an der Ostseite mit ca. 2 m am höchsten. Der westliche Teil der Insel befindet sich zum Teil im Windschatten der Insel, die Südküste wird durch den ‚Haken‘ geschützt, die Höhe des Wellenlaufs beträgt hier höchstens 1 m.

Im geschützten südlichen Bereich, dem Bauch der Insel, liegen die erhaltenwertigen Bauten (Hauptgebäude, Karree und Altes Heizhaus) sowie die ehemalige Hafenanlage.

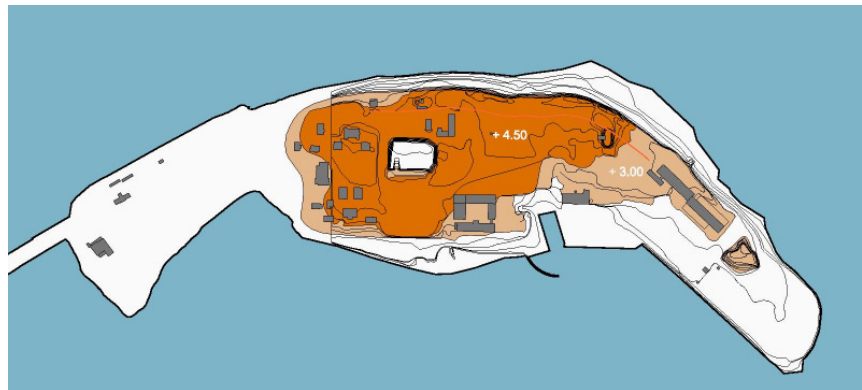


Abb. 4 Reliefkarte des hochwassersicheren Baugeländes

Anhand der abgebildeten Reliefkarte, die auf den Höhen des amtlichen Vermessungsplans basiert, werden die hochwassersicheren Zonen verdeutlicht. Ein Areal, das im Norden durch die Straße am Kliff, im Osten durch den Prüfstell (Geb. 66), im Süden durch die alten Stallgebäude und den Isolierstall und (Geb. 90) im Westen durch die Liegenschaftsgrenze begrenzt wird, liegt auf einem hochwassergeschützten Plateau mit einem Höhengniveau von 4,50 bis 6,00 m ü. HN. Das Hauptgebäude des Karrees (Geb. 37) und das Umkleidehaus liegen mit einer Höhe von > 3,0 m ü. HN ebenfalls oberhalb des Bemessungshochwassers. Diese Gebäude sind jedoch gegen das Eindringen von Hochwasser über die Kanalisation zu schützen.

Es ist somit bei Neuplanungen eine notwendige Höhe von 4,5 m HN (Bemessungshochwasser + Wellenaufwurf) für die Oberkante der Erdgeschossböden einzuhalten. Laut StAUN ist von einer maximalen Dauer der Hochwasser-Pegelstände von 72 Stunden auszugehen.

Da Böschungsabbrüche an der Nordseite nicht auszuschließen sind, wird ein Bebauungsabstand von rd. 30 m zur Kliffkante eingehalten. Dieser setzt sich aus 15 m Erschließungs- und Manövrierraum plus einer Erosionsreserve von weiteren 15 m zusammen.

## **6.2 Entwicklungskonzeption**

Die Entwicklung der künftigen Baustruktur erfolgte einerseits über städtebauliche Betrachtungen, andererseits über die Prüfung der inneren Erschließung und der nutzungsspezifischen Zusammenhänge in kleineren Maßstäben. Anhand von Testentwürfen einzelner typischer Raumgruppen wie zum Beispiel von Tierräumen und Laborachsen wurden sinnvolle Baukörperabmessungen ermittelt. Für den funktional sehr komplizierten Labor- und Stalltrakt wurden Grundriss-schemata entwickelt, die eine mögliche Erschließungsstruktur und die generelle Anordnung der einzelnen Nutzungen aufzeigen.

### *6.2.1 Entwurf*

Die dem Bebauungsplan zugrunde liegende Variante folgt einem kammartigen Prinzip. Die Labore verlaufen in Ost-West-Richtung und sind untereinander sowie mit dem Labortrakt des Karrees verbunden. Die Ställe liegen quer dazu nach Norden orientiert und werden je nach Geländetiefe in unterschiedlichen Längen angeordnet.

Die Ställe werden von Norden erschlossen, die Labore mit Hauptgebäude, Konferenz- und Mensabau von Süden.

Das Institutsgelände kann beim Prinzip Kamm maximal ausgenutzt und die verbleibenden Institutsbauten sinnvoll integriert werden.

Die Entwicklungskonzeption geht von einem zweigeschossigen und kompakten, künstlich belichteten Stalltypus aus.

Jeweils für die geforderten Sicherheitsbereiche (L2, L3\*, L3 und L4 vet) steht ein Stallgebäude unterschiedlicher Breite zur Verfügung. Die Gutachter empfehlen, einen Abstand von 30m zur Kliffkante einzuhalten.

Die zweigeschossigen Laborbauten liegen ebenfalls nach Sicherheitsbereichen gegliedert zwischen den Ställen im Norden und dem Karree, einem Konferenzbau und dem alten Heizhaus samt neuem Medienbau (Versorgungszentrale) im Süden.

Die kompakte Anlage des städtebaulichen Entwurfes passt auf das Stammgelände. Überarbeitungen des Raumbedarfsprogramms machen die Inanspruchnahme der westlich der Allee gelegenen Flächen notwendig, diese wurde in den städtebaulichen Überlegungen der Machbarkeitsstudie schon angedacht.



Abb. 5 Entwurf mit Erweiterungsoption

Die erhaltenswürdigen Altbauten können funktional und gestalterisch sehr gut integriert werden. Neben den Labor- und Stallgebäuden werden noch kleinere Einrichtungen benötigt. Im zentralen Bereich sind dies

- ein zentrales Gebäude mit Konferenzräumen, Kantine und Bibliothek in unmittelbarer Nähe des Hauptgebäudes,
- eine neue Medienzentrale östlich des alten denkmalgeschützten Heizhauses,
- eine LKW- Desinfektionsanlage an der nördlichen Ringerschließung in der Nähe der nördlichen Zufahrt und
- ein Gebäude für die neue Wache an der südlichen Zufahrt

Der Entwurf berücksichtigt die unter Punkt 6.1.1. aufgezeigten Ordnungslinien. Auf Grundlage dieser typologischen Betrachtung werden folgende zentrale Leitlinien für die Instituts- und Freiraumentwicklung abgeleitet:

- Konzentration der Neubebauung auf den Bereich der Institutslandschaft (zentraler Bereich) sowie landschaftsräumliche und freiraumstrukturelle Qualifizierung der baulich geprägten Kernzone trotz Nachverdichtung
- Rückbau störender Bebauung im Bereich der Wiesen- und Weidelandschaft
- Stärkung der jeweiligen Landschaftstypik.

### 6.2.2 Erschließung

Das Konzept sieht die Haupterschließung als Ringstraßensystem vor. Die Transporterschließung erfolgt über die „Nordstraße“ als Mischverkehrsfläche. Parallel dazu verläuft eine Ladezone auf der Gebäudenordseite der Ställe, um die Ver- und Entsorgung der Stallgebäude zu gewährleisten. Die Erschließung für den Personenverkehr ist über die Südstraße vorgesehen. Nord- und Südstraße sind über zwei das Stammgelände begrenzende Straßen miteinander verbunden.

Stellplätze sind im Bereich des Isolierstalls nordwestlich der südlichen Einfahrt und östlich des Hafenbeckens vorgesehen.

Außerhalb der Baugebiete gibt es Wirtschaftswege zur Bewirtschaftung der Weiden und zur Andienung und Wartung der Einrichtungen, u.a. der biologischen Abwasserbehandlungsanlage.

## **7 Erläuterungen zu den Planfestsetzungen einschl. Abwägung**

Entwicklung der Planungsüberlegungen

Die Bürgerschaft der Hansestadt Greifswald hat am .... beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 99 „Insel Riems“ aufzustellen.

Intention des Planes

Ziel der Planung für den Geltungsbereich ist die Umsetzung und Sicherung der städtebaulichen Ziele zur Entwicklung der Insel und zum Ausbau des Forschungsstandortes auf der Insel. Der Ausbau des Forschungsstandortes zu einem Standort, der dem internationalen Vergleich standhält bedarf umfangreicher Bau- und Planungsmaßnahmen. Diese Maßnahmen sind in Gutachten untersucht und abgestimmt worden, die Voraussetzungen für eine geordnete städtebauliche sind damit Entwicklung gegeben.

Wesentlicher Planinhalt

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden Sondergebiet Forschung, Flächen für Ver- und Entsorgung und Grünflächen festgesetzt.

### **7.1 Art der baulichen Nutzung**

Sonstige Sondergebiete (§ 11 BauNVO)

Sondergebiet Forschung

Im zentralen Bereich der Insel wird das Friedrich-Loeffler-Institut seinen Standort ausbauen und Forschungsaktivitäten bündeln. Den notwendigen Maßnahmen wird mit der Festsetzung eines Sondergebietes „Forschung“ Rechnung getragen.

Die spezielle Ausrichtung und ausschließliche Nutzung des Standortes rechtfertigen die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes da es sich wesentlich von den Baugebietstypen der §§ 2 bis 10 BauNVO unterscheidet. Es sind Einrichtungen der Forschung, sowie Einrichtungen und Nebenanlagen, die mit diesem Nutzungszweck in Zusammenhang stehen.

Bei den vorgesehenen Nutzungen handelt es sich um aufeinander bezogene und in Abhängigkeit stehende Anlagenkomplexe, die nicht losgelöst voneinander zu betrachten sind.

#### *Festsetzung Nr. 1*

*Die Sondergebiete dienen dem Zweck der Forschung. Zulässig sind Forschungseinrichtungen sowie Gebäude und Nebenanlagen, die der Ergänzung und Unterstützung der Forschungseinrichtungen dienen.*

*Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 11 BauNVO*



Die Größe des Sondergebietes beträgt insgesamt 10 ha, unterteilt in 3 Teilgebiete mit unterschiedlichen Entwicklungen. Das Sondergebiet 1 im zentralen Bereich der Insel umfasst mit rd. 100.050 m<sup>2</sup> (87 v.H.) des Sondergebietes den größten Teil. In diesem Teilgebiet wird der Neubau der Institute und Einrichtungen realisiert werden. Das Sondergebiet 2 (9.753 m<sup>2</sup>, 8 v.H.) beinhaltet den 2004 fertig gestellten Quarantänestall und weist im Wesentlichen den Bestand aus. Im Sondergebiet 3 (5.630 m<sup>2</sup>, 5 v.H.) werden hauptsächlich Baukörperausweisungen zur Bestätigung der Baudenkmale getroffen.

## 7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), der Geschossflächenzahl (GFZ) und der maximal zulässigen Gebäudehöhe festgesetzt.

Festgesetzt werden in den Sondergebieten folgende Kennzahlen für das Maß der Nutzung:

Gebiet	GRZ	GFZ	Höhe
SO 1	0,6	1,0	18,5 m ü. HN bzw. 20,0 m ü. HN
SO2	0,8	0,8	18,5 m ü. HN

Die festgesetzte Grundflächenzahl ist als Obergrenze festgesetzt. § 19 (4) Satz 2 nach dem die zulässige Grundfläche durch u.a. Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten oder Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO um bis zu 50 vom Hundert überschritten werden darf, findet keine Anwendung:

### *Festsetzung Nr.: 2*

*In den Sondergebieten SO 1 und SO 3 ist eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 (4) Satz 2 nicht zulässig, so dass es bei § 19 (4) Satz 1 verbleibt.*

*Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. mit § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO*

Die Festsetzung erfolgt mit dem Ziel, die Flächeninanspruchnahme in den gesetzten Grenzen zu belassen. Die bebaubare Fläche im Sondergebiet SO 1 ist gemessen am derzeit in Planung befindlichen Bauvolumen großzügig bemessen und lässt Raum für spätere Erweiterungen der Forschungstätigkeit am Standort. Darüber hinaus soll bei den Nebenanlagen und Erschließungen sparsam mit dem Gut Boden umgegangen werden, eine Überschreitung der festgesetzten Grenzen gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO soll nicht zugelassen werden. Die insgesamt durch die zulässigen Maßnahmen zu erreichende Versiegelung beträgt rd. 80.000 m<sup>2</sup> das sind rd. 40 % des Geltungsbereichs. Ausgehend vom Stand der bisher höchsten Versiegelung von rd. 36 % im Jahr 1995 ist das eine Steigerung um lediglich 4 %. Diese trotz der geplanten Maßnahmen moderate Zunahme ist mit dem schon begonnenen Abriss und dem sukzessiven Ersatz der alten Bebauung zu erklären. In großen Teil-

len der Maßnahmen handelt es sich um eine Umgestaltung und Verdichtung der bestehenden Strukturen.

Zur Wahrung des Landschaftsbildes wird die zulässige Höhe baulicher Anlagen im SO1 differenziert für die einzelnen Bau- fenster festgesetzt. Festgesetzt wird die zulässige Höhe über dem allgemeinen Bezugspunkt HN (Höhe Null – mittlere Höhe des Meeresspiegels) als Obergrenze und bezieht sich auf die Oberkante (OK) der baulichen Anlagen.

Die Wahl der Festsetzung der OK erfolgt aus zwei Gründen.

1. Die Festsetzung der OK ist gegenüber den Festsetzungen der Traufhöhe oder der Firsthöhe unabhängiger von der baulichen Ausgestaltung der Institutsbauten. Oft besitzen solche Bauten keinen First (z.B. Flachdächer) oder die Traufe lässt sich aufgrund der unterschiedlichen Aufbauten nicht eindeutig bestimmen.
2. Die angestrebte Wirkung auf das Landschaftsbild und der Bezug bzw. die Rücksichtnahme auf die Höhen vorhandener Baudenkmale lässt sich am ehesten an der höchst zulässigen Höhe der baulichen Anlagen erzielen.

Die im SO1 vorwiegend zulässige Höhe baulicher Anlagen ist auf 18,50 m über HN begrenzt. Die Höhe der Gebäude von 18,50 m bleibt damit unter der Höhe des prägenden Hauptgebäudes und des Karrees im südlichen Teil der Insel die eine Firsthöhe von 19 m aufweisen. Ausnahmen sind der Teil des mittleren Baufens- ters östlich des Hauptgebäudes mit der Obergrenze von 20 m ü. HN und ein kleines Baufenster an der nördlichen Er- schließungsstraße östlich der Nordwache mit der Obergrenze von 13 m ü. HN für die LKW-Desinfektionsanlage.

Die Festlegung der Höhe der baulichen Anlagen im Sondergebiet SO 2 orientiert sich im Sinne der Bestandssicherung und -erhaltung an dem vorhandenen Neubau des Quarantänestalls.

Im SO 3 werden Baukörperausweisungen getroffen. Diese um- grenzen die bestehen Baudenkmale sowie das Pfortnerhaus an der nördlichen Erschließung der Forschungseinrichtung.

Die Festsetzungen im SO 3 entsprechen lauten:

Gebiet	GRZ	GFZ	Höhe
SO 3	0,35	0,3	III

Die Gebäudehöhe im SO3 wird mit 3 Geschossen festgesetzt. Dies orientiert sich an der realen Höhe der Denkmale und nicht an der bauordnerischen Einordnung des Bestandes, so dass im Falle einer Wiederherstellung des Ensembles adäquat auf den Bestand reagiert werden kann.

Die festgesetzten Höhen gelten zum Beispiel nicht für Schorn- steine oder ähnliche Anlagen, die aufgrund technischer Bestim- mungen höher ausgeführt werden müssen. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind dabei so gering wie möglich zu hal- ten.

*Festsetzung Nr. 3*

*Die in den Sondergebieten festgesetzte zulässige Höhe der baulichen Anlagen gilt nicht für Schornsteine und Abluftanlagen, die aus emissionsschutzrechtlichen Gründen oder anderen technischen Bestimmungen notwendig sind.*

*Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit  
§ 16 Abs. 2 und 6 BauNVO*

*Festsetzung Nr. 4*

*In den Sondergebieten können für untergeordnete Bauteile Ausnahmen von der zulässigen Höhe der baulichen Anlagen zugelassen werden, wenn das Landschaftsbild dadurch nicht gestört wird.*

*Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit  
§ 16 Abs. 2 und 6 BauNVO*

*Festsetzung Nr. 5*

*Im Sondergebiet SO1 dürfen auf Grundlage von §23(5) BauNVO zugelassene bauliche Anlagen und Nebenanlagen eine Höhe von 14m über HN nicht überschreiten.*

*Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit  
§ 16 Abs. 2 BauNVO*

Die Festsetzungen der Grundflächen- und der Geschossflächenzahl soll die Umsetzung des Raumprogramms des FLI und des städtebaulichen Konzeptes, das dem Bebauungsplan zugrunde liegt, ermöglichen und unabhängig von der exakten Anordnung und Zuschnitt der Baugrundstücke gesichert werden. Zukünftige Erweiterungsoptionen sind bei der Ermittlung der Obergrenzen berücksichtigt. Die Obergrenzen des § 17 BauNVO für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung werden eingehalten. Hinsichtlich der Festsetzungen der Dichte sind zurzeit keine Ausnahmen oder Überschreitungen absehbar.

Die höchstzulässigen Gebäudehöhen ermöglichen eine dem städtebaulichen Konzept und den technischen Anforderungen gemäße Bauweise. Für das Profil der Insel ergibt sich aus diesen Festlegungen eine von den Rändern zur Mitte hin ansteigende Höhenentwicklung. Die größte Höhe ergibt sich im Zentrum im Bereich des alten Heizwerkes, der höchste Punkt mit rd. 35 m Höhe wird auch künftig der gemauerte, unter Denkmalschutz stehende Schornstein des Heizwerkes sein. Die Art der Höhenstaffelung des Bebauungsplans entspricht dem vorgefundenen Profil und entwickelt es behutsam weiter, damit die zu errichtenden Institutsbauten eine dem Anlass gemäße moderne Forschungseinrichtung entstehen kann.

Ausnahmen von der festgesetzten Höhe sind für Schornsteine und Abluftanlagen zulässig, Überschreitungen für untergeordnete Bauteile soll zugelassen werden. Dadurch wird vermieden, dass für untergeordnete Bauteile, die in technischen Anforderungen und Bestimmungen begründet sind und den Charakter des Hauptbauwerkes nicht wesentlich beeinflussen Befreiungen erteilt werden müssen. Gerade bei komplexen Einrichtungen wie Laborgebäuden müssen andere Maßstäbe an die Gestaltung angelegt werden als z.B. bei Wohn- oder Geschäftsbauten.

### **7.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen**

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie wurde ausgehend vom Raumprogramm des Friedrich-Loeffler-Institutes Vorstellungen zur Baustruktur und zu Baukörperabmessungen entwickelt. Ziel war die Feststellung, das Konzept unter Beachtung aller relevanten Belange auf die Machbarkeit hin zu untersuchen und dabei die Rahmenvorgaben für die weitere Planung zu erarbeiten.

Das zugrunde liegende Raumprogramm wurde anschließend nochmals überarbeitet und liegt den weiteren Planungen zugrunde. Um für die weitere städtebauliche Planung und Ausführungsplanungen der hoch spezialisierten Einrichtungen weitgehende Flexibilität zu bewahren wird keine Bauweise festgesetzt.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen innerhalb der Baugebiete festgesetzt. Im SO 1 werden Baufenster ausgewiesen, die die maximale Ausdehnung der Baukörper definieren. Die Form der Baufenster orientiert sich an dem in der Machbarkeitsstudie favorisierten Entwurf. Die Festsetzung ist aber so weit gefasst, dass Raum für Varianten und aktuellen Änderungen der Anforderungen bleibt. Ebenso wird die potentielle Erweiterungsfläche im Westen des zentralen Bereiches in die Planung einbezogen.

Die Festsetzungen in den Sondergebieten 2 und 3 bestätigen im wesentlichen die Bestandsgebäude, im Sondergebiet 3 handelt es sich dabei zum Teil um Baudenkmale, die in den bestehenden Grenzen festgesetzt und bestätigt werden. Im Sondergebiet 3 sind neben den noch zwei untergeordnete Einrichtungen (Pfortnerhaus und LKW-Desinfektionsanlage) vorgesehen, für die kleiner Baufenster vorgesehen sind.

### **7.4 Private Grünflächen**

Die Grünflächen der Insel lassen sich in 4 Kategorien einteilen

- Park- und Platzflächen
- Wiesen- und Weideflächen
- Gehölzflächen
- Uferbereiche

Ein Teil der Freiflächen der Insel werden als private Grünflächen mit der Zweckbestimmung Wiesen- und Weideflächen festgesetzt. Die Fläche hat eine Größe von rd. 27.820 m<sup>2</sup>.

Damit setzt der Bebauungsplan für die bestehenden Grünflächen damit zum Teil den bestehenden Zustand und Nutzung fest, und trägt zum Erhalt der Freiflächen bei. Die Fläche ist geprägt durch Wiesen- und Weideflächen, die in Ergänzung der Forschungstätigkeiten u.a. als Weideflächen für Tiere dienen, aber auch durch ergänzende Freiflächen im östlichen Teil das Landschaftsbild prägen.

Darüber hinaus soll zukünftig ein Teil der Fläche östlich des Hafenbeckens der Anlage einer Versickerungsmulde dienen. Insgesamt wird eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers über Vegetationsflächen angestrebt. Das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser wird - soweit es nicht örtlich versickert werden kann - über ein Rohrsystem diesem zentralen Regenwasserbecken zugeführt. Die Flächenversickerung erfolgt über die belebte Bodenzone in einen Rigolenkörper, der

über Entwässerungsröhrleitungen mit der Vorflut (Bodden) verbunden ist. Die Wiesenfläche des Regenwasserbeckens ist landschaftlich eingebunden und kann sowohl durch Mahd als auch durch Beweidung gepflegt werden.

Dieser Ansatz entspricht sowohl den wasserwirtschaftlichen Zielen des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Erlass zur Beseitigung von Niederschlagswasser vom Juni 1997 des Ministeriums für Bau, Landesentwicklung und Umwelt) als auch den im Leitfaden für nachhaltiges Bauen genannten Zielen des Bundes. Diese Maßnahme trägt ferner zur Eingriffsminimierung im Zuge der geplanten Neuversiegelung von Flächen bei.

#### *Festsetzung Nr. 6*

*Die privaten Grünflächen dienen dem Erhalt von Freiflächen, der Anlage von Versickerungsflächen sowie dem Zweck, den Forschungszweck unterstützende Freiraumnutzungen insbesondere der Tierhaltung aufzunehmen.*

*Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB*

Die private Grünfläche umfasst eine Fläche von 2,8 ha (14 v.H. des Geltungsbereichs).

Durch die Festsetzung der privaten Grünfläche bleiben wesentliche Freiflächen und Flächenfunktionen erhalten. In Kombination mit der Deckelung der zulässigen Inanspruchnahme von Boden (siehe Festsetzung 2) kann eine Zunahme der zulässigen Versiegelung auf ein verträgliches Maß reduziert werden.

Eine Inanspruchnahme der bisher als Grün- und Freiflächen genutzten Bereiche für weitere Bebauung wird weitgehend vermieden.

#### Grünfestsetzungen

#### *Festsetzung Nr. 7*

*Die gehölzfreien Flächen privaten Grünfläche G 1 sind als Rasenflächen zu gestalten.*

*Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 15 i.V. mit Nr. 25 Buchst. b BauGB*

#### *Festsetzung Nr. 8*

*Der Gehölzbestand der privaten Grünfläche G 2 ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Die versiegelten Flächen sind vollständig zurückzubauen und zu rekultivieren. Die entsiegelten Flächen sind mit einer standortgerechten Landschaftsrassen-Saatgutmischung anzusäen und wie die übrigen gehölzfreien Flächen als Rasenflächen zu gestalten.*

*Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 15 i.V. mit Nr. 25 Buchst. b BauGB*

#### *Festsetzung Nr. 9*

*Die private Grünfläche G 3 ist als Grünfläche mit Landschaftsrassen, Baum- und Gehölzgruppen zu gestalten. Eine Weidenutzung ist zulässig.*

*Maßnahmen: Die Baracke der Tischlerei, die vor der Baracke befindliche Wendeschleife und die versiegelten Flächen östlich des Hafenbeckens sind vollständig zurückzubauen und zu rekultivieren. Die Bodenmiete ist zu beseitigen. Die Geländeoberflä-*

*che ist analog der ursprünglichen Geländegestalt zu modellieren. Die rekultivierten Flächen und das neu anzulegende Versickerungsbecken sind mit einer standortgerechten Landschaftsrassenmischung anzusäen.*

*Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 15 i.V. mit Nr. 25 Buchst. a BauGB*

#### *Festsetzung Nr. 10*

*Der vorhandene Gehölzbestand der privaten Grünfläche G 3 ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Im Bereich der privaten Grünfläche G 3 sind mindestens fünf heimische und standortgerechte Laubbäume mit einer Mindestqualität Hochstamm, StU 18/20, 3 xv., DB, zu pflanzen.*

*Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 15 i.V. mit Nr. 25 Buchst. a und b BauGB*

Für die Baumpflanzung werden die folgenden Arten empfohlen:

<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde

### **7.5 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Die festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dienen dem Schutz der Uferbereiche und der Entwicklung ökologisch hochwertiger Biotopstrukturen. die Schutzflächen insgesamt eine Fläche von 4,9 ha (24 v.H. des Geltungsbereichs).

Maßnahmenfläche M 1 „Kliffücken, Nordufer und Ufer der östlichen Inselhälfte“

#### *Festsetzung Nr. 11 (Fläche M1)*

*Der vorhandene Gehölzbestand innerhalb der Maßnahmenfläche M 1 ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.*

*Die gehölzfreien Abschnitte der Maßnahmenfläche sind - exklusive eines beidseitigen Pflegestreifens entlang des Zaunes mit einer Breite von jeweils 0,50 m - einer natürlichen Vegetationsentwicklung zu überlassen.*

*Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 15 i.V. mit Nr. 20 und Nr. 25 Buchst. b BauGB*

Maßnahmenfläche M 2 „Wiesenfläche an der Nordwache“

#### *Festsetzung Nr. 12 (Fläche M2)*

*Die Maßnahmenfläche M 2 ist als Wiesenfläche zu gestalten und dauerhaft zu erhalten.*

*Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 15 i.V. mit Nr. 20 und Nr. 25 Buchst. a und b BauGB*

Maßnahmenfläche M 3 „Südufer westlich des Hafenbeckens“

**Festsetzung Nr. 13 (Fläche M3)**

*Der Uferbereich südlich des Zaunes - exklusive eines Pflegestreifens entlang des Zaunes in einer Breite von 0,50 m - ist einer natürlichen Vegetationsentwicklung zu überlassen. Eine Entnahme von Gehölzaufwuchs ist zulässig.*

*Die versiegelten Flächen westlich des Hafenbeckens sind vollständig zurückzubauen und zu rekultivieren. Die entsiegelten Flächen sind mit einer standortgerechten Landschaftsrasen-Saatgutmischung anzusäen*

*Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 15 i.V. mit  
Nr. 20 und Nr. 25 Buchst. a BauGB*

Maßnahmenfläche M 4 „Südufer östlich des Hafenbeckens bzw. südlich der Stellplatzanlage“

**Festsetzung Nr. 14 (Fläche M4)**

*Die versiegelten Flächen rückwärtig der zu erhaltenden Kaikante sind vollständig zurückzubauen und als Wiesenfläche zu gestalten*

*Die Maßnahmenfläche ist mit einer standortangepassten Landschaftsrasen-Saatgutmischung anzusäen.*

*Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 15 i.V. mit  
Nr. 20 und Nr. 25 Buchst. a BauGB*

**7.6 Verkehrliche Erschließung**

Die Anbindung erfolgt an zwei Stellen über öffentliche Straßen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden keine Verkehrsflächen festgesetzt. Eine Öffnung der Insel für die Öffentlichkeit ist ausgeschlossen. Dies geschieht, um Risiken für die Öffentlichkeit einerseits und Beeinträchtigungen des Forschungsbetriebes andererseits zu vermeiden. Das Sicherheitserfordernis und der ungestörte Forschungsbetrieb liegen ebenso im öffentlichen Interesse wie eine Öffnung der Insel für die Öffentlichkeit und sind in diesem Fall als vorrangiges Interesse höher zu bewerten.

Da es sich bei der internen Erschließung ausschließlich um private Flächen handelt, die in Abhängigkeit von den Erschließungserfordernissen erstellt werden, wird auf die Festsetzung separater Erschließungsflächen verzichtet. Die bestehenden Erschließungen im zentralen Bereich werden als Teil der Bauflächen in die Baugebietsfestsetzung einbezogen.

**7.7 Ver- und Entsorgung**

Im vorliegenden Bebauungsplan werden 3 Teilflächen für Ver- und Entsorgung festgesetzt. Es handelt sich um bestehende, genehmigte Einrichtungen, die im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans bestätigt werden.

Zwei der Wasserversorgung dienende Einrichtungen befinden sich im Norden der Insel an der nördlichen Ringschließung. Hierbei handelt es sich um Trinkwasserspeicher, die aus dem öffentlichen Netz gespeist werden und bei temporär hohem Bedarf Versorgungsengpässe vermeiden bzw. die Versorgungssi-

cherheit bei Netzausfall absichern müssen.

Im südöstlichen Teil der Insel befindet sich eine biologische Abwasserbehandlungsanlage, die voll funktionsfähig ist. Die Behandlungsbecken sollen als Teil der Gesamtmaßnahme zum Schutz vor Ausspülung durch Ostseehochwasser aufgestockt werden. Zusätzlich soll durch Nachrüstung von Phosphat- und Stickstoffeliminierung die Anlage den aktuellen Erfordernissen angepasst werden.

## 7.8 Verordnungsfestsetzungen

### 7.8.1 Bindung für Bepflanzung und den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die Festsetzungen zum Erhalt wertvoller Bäume, Sträucher und sonstiger Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB innerhalb des Bebauungsplangebietes wurden auf der Grundlage der Bestandanalyse zum grünordnerischen Fachbeitrag und aus städtebaulichen Gründen getroffen.

Die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Allee nordwestlich des Hauptgebäudes und nördlich des Karrees ist ein prägendes und landschaftlich besonderes Element.

#### *Festsetzung Nr. 15*

*Auf den Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltung ist die vorhandene Vegetation bei Abgang nachzupflanzen. Die Bindungen für Bepflanzungen gelten nicht für Wege und Zufahrten.*

*Rechtsgrundlage § 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchst. a und b BauGB*

Alle gemäß zeichnerischer oder textlicher Festsetzung zu bepflanzen und / oder mit einem Erhaltungsgebot belegten Flächen sind zu begrünen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten, um die ökologische Wertigkeit der Flächen langfristig zu sichern. Insbesondere die Pflanzbeete für Baumpflanzungen im Straßenraum und auf Stellplatzflächen sind durch geeignete Maßnahmen gegen Beeinträchtigungen z. B. durch Überfahren zu schützen (z. B. Hochbord).

#### *Festsetzung Nr. 16*

*Auf der geplanten Stellplatzanlage ST 1 ist je 5 PKW-Stellplätze ein standortgerechter Laubbaum mit einer Mindestqualität Hochstamm, StU 18/20, 3 xv., DB, zu pflanzen. Die Baumscheiben müssen mindestens 7 qm groß sein und sind mit Boden deckenden Gehölzen zu begrünen. Die Baumpflanzungen sind in einem Rasterverband vorzunehmen. Es sind insgesamt mindestens 20 Bäume einer Art zu pflanzen*

*Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 4 i.V. mit Nr. 25 Buchst. a BauGB*

Für die Baumpflanzung werden die folgenden Arten empfohlen:

<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Sorbus intermedia</i>	Schwedische Mehlbeere

Für die Bodendeckerpflanzung werden die folgenden Arten empfohlen:

<i>Lonicera pileata</i> , <i>Yunannensis</i> '	Böschungsmyrte
<i>Mahonia aquifolium</i>	Gewöhnliche Mahonie



*Salix purpurea* ‚Nana‘

Zwerg-Purpurweide

*Salix rosmarinifolia*

Lavendel-Weide

**Festsetzung Nr. 17**

Eine Gliederung der Fläche St 2 ist nur durch Mulden, die zu begrünen sind und / oder durch Pflanzungen bis zu einer Höhe von 1,20 m zulässig.

Entlang der Ostgrenze der Stellplatzanlage östlich des Hafenbeckens ist eine Baumreihe aus einer heimischen und standortgerechten Laubbaumart mit einer Mindestqualität Hochstamm, StU 20/25, 3 xv., DB, zu pflanzen. Insgesamt sind mindestens 5 Bäume zu pflanzen

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 4 i.V. mit  
Nr. 25 Buchst. a BauGB

Für die Baumpflanzung werden die folgenden Arten empfohlen:

*Carpinus betulus* Hainbuche

*Quercus robur* Stiel-Eiche

*Tilia cordata* Winter-Linde

*Ulmus laevis* Flatter-Ulme

Auf der geplanten Stellplatzanlage St 1 im Bereich des Isolierstalls sind zur Durchgrünung des Standortes anteilig je angefangene 5 PKW - Stellplätze ein Baum zu pflanzen. Eine weitere Stellplatzanlage St 2 südlich des denkmalgeschützten Heizhauses soll nicht durch Bäume gegliedert werden um den Blick auf das Denkmal nicht zu verstellen. Diese Festlegung folgt dem Landschaftsbild, das vorgefunden wird und soll diese Wirkung weiter erkennen lassen. Im Bereich des Stellplatzes St 1 zeigt sich der Übergang von der durchgrüneten Siedlung zum dichteren Forschungsstandort eher landschaftlich geprägt. Der zurzeit an dieser Stelle befindliche Isolierstall wird im Zuge der Realisierung der Gesamtmaßnahme der Stellplatzanlage weichen. Potentielle Entwicklungsfläche liegt durch die Anlage abgeschirmt nördlich davon im Bereich der heutigen Baugrube.

Sofern es mit dem gestalterischen, funktionalen und architektonischen Konzept der zukünftigen Bebauung zu vereinbaren ist, wird empfohlen, die Dachflächen der Gebäude ebenfalls zu begrünen.

**7.8.2 Sonstige Grünordnerische Festsetzungen****7.8.2.1 Pflanzgebote in den Baugebieten****Festsetzung Nr. 18**

Die nicht überbaubaren Flächen innerhalb der Sondergebiete SO 1 bis SO 3 sind als parkartige Grünfläche mit Einzelbäumen, Baumgruppen und Baumreihen zu gestalten.

Es sind standortangepasste Saatgutmischungen für Landschaftsrasen anzusäen. Insgesamt sind mindestens 100 standortgerechte und heimische Laubbäume der Qualität Hochstamm, StU 18/20, 3xv DB, zu pflanzen.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Für die Pflanzung werden folgende Arten empfohlen:

<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme

#### 7.8.2.2 Pflanzangebote im Bereich der Kläranlage

##### Festsetzung Nr. 19

Die Nadelholzbestände im Bereich der Kläranlage sind durch freiwachsende Hecken aus heimischen und standortgerechten Laubholzsträuchern zu ersetzen. Es sind Sträucher der Pflanzqualität 60/100 h zu verwenden. Die Pflanzdichte beträgt 1 Pflanze je 1,5 qm.

Die vorhandenen Laubholzabpflanzungen sind zu dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

#### 7.8.2.3 Erhaltung von Bäumen

##### Festsetzung Nr. 20

Alle gekennzeichneten Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch heimische, standortgerechte Laubbäume der Pflanzqualität Hochstamm, StU 18/20, 3xv, DB zu ersetzen.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB

#### 7.8.2.4 Flächen für die Erhaltung von Gehölzbeständen

##### Festsetzung Nr. 21

Die durch Planzeichnung festgesetzten Gehölzbestände sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB

#### 7.8.2.5 Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts

##### Festsetzung Nr. 22

Die Schutzgebiete und Schutzobjekte sind dauerhaft zu erhalten.

Rechtsgrundlage: § 9 BauGB Abs. 6

#### 7.8.2.6 Grünordnerische Hinweise

##### Festsetzung Nr. 23

Bei Pflanzungen im Bereich des Bebauungsplans, insbesondere bei der Anwendung der textlichen Festsetzungen mit Pflanzgeboten sind die Pflanzungen mit Arten der beigefügten Pflanzliste vorzunehmen. Ausnahmen können zugelassen werden.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchst. a und b BauGB

Alle Pflanzungen haben gemäß DIN 18 916 zu erfolgen und müssen dauerhaft unterhalten und bei Abgang gleichwertig ersetzt werden. Die Pflanzungen sind mindestens abschnittsweise jeweils eine Vegetationsperiode nach Beendigung eines Bauabschnittes herzustellen.

Während der Baumaßnahmen sind Schutzvorkehrungen für die zu erhaltenden Einzelbäume, Pflanzenbestände und Vegetationsflächen sowie für die Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts entsprechend DIN 18 920 bzw. RAS-LP 4 vorzusehen.

Erforderliche Holzungen sind entsprechend § 34 LNatG M-V vom 15. März bis zum 30. September nicht zulässig.

#### 7.8.2.7 Immissionsschutz

In der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan BFAV Insel Riems wurden die einwirkenden Verkehrslärmquellen modelliert und die im Bereich des Bebauungsplanes auftretenden Beurteilungspegel bewertet. Bewertungsgrundlage sind die Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 für die Art der zu schützenden Nutzung eines Gewerbegebietes.

Die Schallimmissionssituation prägende Lärmquelle ist der von den Lieferfahrzeugen und den Fahrzeugen der Mitarbeiter und Besucher ausgehende Verkehrslärm der erschließenden Wege und Straßen im Geltungsbereich.

Zum Schutz vor Schallimmissionen wird folgende Festsetzung getroffen:

##### *Festsetzung Nr. 24*

*Die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen der Gebäude sind entsprechend der dargestellten Lärmpegelbereiche festzulegen. Die resultierenden Schalldämmmaße der Außenbauteile sind gemäß der Raumart aus Tabelle 8, DIN 4109 auszuführen. Auszugsweise seien hier genannt:*

<i>Lärmpegelbereich</i>	<i>Maßgeblicher Außenlärmpegel</i>	<i>Erforderliches resultierendes Schalldämmmaß für Wohnnutz. / f. Büroräume o.ä.</i>
<i>I</i>	<i>bis 55 dB(A)</i>	<i>30 dB / —</i>
<i>II</i>	<i>56 bis 60 dB(A)</i>	<i>30 dB / 30 dB</i>
<i>III</i>	<i>61 bis 65 dB(A)</i>	<i>35 dB / 30 dB</i>

*Fenster sind entsprechend Tabelle 10, DIN 4109 zu bemessen. Ein Anspruch auf Einhaltung festgesetzter Innenschallpegel bei geöffnetem Fenster besteht nicht.*

## 7.9 Sonstige Fachplanungen

### 7.9.1 Denkmale

Denkmale sind gemäß § 2 Abs. 1 des Gesetzes zum Schutz und zur Pflege der Denkmale im Lande Mecklenburg-Vorpommern (GVBl. Land Mecklenburg-Vorpommern Nr. 1 vom 14.01.1998, S. 12 ff. [DSchG M-V]) Sachen, Mehrheiten von Sachen und Teile von Sachen, an deren Erhaltung und Nutzung ein öffentliches Interesse besteht, wenn die Sachen bedeutend für die Geschichte des Menschen, für Städte und Siedlungen oder für die Entwicklung der Arbeits- und Wirtschaftsbedingungen sind und für die Erhaltung und Nutzung künstlerische, wissenschaftliche, geschichtliche, volkskundliche oder städtebauliche Gründe vorliegen (§ 2 Abs. 1 DSchG M-V). Gem. § 1 Abs. 3 sind daher bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen. Die

Beseitigung eines Denkmals und alle Veränderungen am Denkmal und in seiner Umgebung sind gemäß § 7 Abs. 1 DSchG M-V durch die untere Denkmalschutzbehörde bzw. gemäß § 7 Abs. 7 DSchG M-V durch die zuständige Behörde zu genehmigen.

### 7.9.2 Bodendenkmale

Im Bereich des o. g. Vorhabens sind Bodendenkmale bekannt (vgl. beiliegende Karte). Damit die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege ausreichend berücksichtigt werden, sind gemäß § 1 Abs. 3 DSchG M-V folgende Hinweise in den Textteil des Planes aufzunehmen:

In den unter Pkt. 5.9 beschriebenen Bereichen befinden sich Bodendenkmale, deren Veränderung oder Beseitigung nach § 7 DSchG M-V genehmigt werden kann, sofern vor Beginn jeglicher Erdarbeiten die fachgerechte Bergung und Dokumentation dieser Bodendenkmale sichergestellt wird. Alle durch diese Maßnahmen anfallenden Kosten hat der Verursacher des Eingriffs zu tragen (§ 6 Abs. 5 DSchG M-V; GVBl. Mecklenburg-Vorpommern Nr. 1 vom 14.01.1998, S. 12 ff.). Über die in Aussicht genommenen Maßnahmen zur Bergung und Dokumentation der Bodendenkmale ist das Landesamt für Bodendenkmalpflege rechtzeitig vor Beginn der Erdarbeiten zu unterrichten. Die zu erteilenden Genehmigungen sind an die Einhaltung dieser Bedingungen gebunden.

Im Zuge der weiteren Planung sollen in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Landesamt für Bodendenkmalpflege Maßnahmepläne erarbeitet werden.

Hinweise:

Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V. In diesem Fall ist die Untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes für Bodendenkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktagen nach Zugang der Anzeige

### 7.9.3 Sonstige Hinweise

Bundeswasserstraßen

Das Gebiet grenzt an die Bundeswasserstraßen Strelasund, Greifswalder Bodden und Gristower Wiek, die entsprechend § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich im oben genannten Bebauungsplan zu vermerken sind. Analog ist die entsprechend § 9 Abs. 8 BauGB dazugehörige Begründung durch die nachfolgenden Hinweise zu ergänzen.

Nach § 31 und § 34 Bundes Wasserstraßengesetz (WaStrG) vom 2. April 1968 in der Neufassung der Bekanntmachung vom 4. November 1998 (BGB1. I, S. 3301 und 3302/3303)

- ist für die Errichtung, die Veränderung und den Betrieb von Anlagen in, über oder unter einer Bundeswasserstraße oder an ihren Ufern eine ström- und schiffahrtspolizeiliche Genehmigung einzuholen, in der die Belange der Schifffahrt gegebenenfalls durch Auflagen berücksichtigt werden,
- dürfen Anlagen und ortsfeste Einrichtungen aller Art weder durch ihre Ausgestaltung noch durch ihren Betrieb zu Ver-

wechselungen mit Schifffahrtszeichen Anlass geben, deren Wirkung beeinträchtigen, deren Betrieb behindern oder die Schiffsführer durch Blendwirkungen, Spiegelungen oder anderes irreführen oder behindern. Wirtschaftswerbung in Verbindung mit Schifffahrtszeichen ist unzulässig.

Projekte von Beleuchtungsanlagen oder Leuchtreklamen im oben genannten Bebauungsplan, die von der Wasserstraße aus sichtbar sind, sind dem Wasser- und Schifffahrtsamt Stralsund frühzeitig zur Stellungnahme/Genehmigung vorzulegen.

#### Gewässerschutz

Im Bereich der Uferschutzzone kann es zukünftig Notwendigkeit für Maßnahmen zum Gewässerschutz kommen. Zurzeit liegen keine Erkenntnisse für erforderliche Maßnahmen vor. Gutachten gehen nicht auf Gefährdung der Bauflächen durch Hochwasser schließen. Auch die in den derzeit in Abstimmung befindlichen Gesetzen angenommenen Orientierungswerte lassen keine Gefährdung erkennen.

Im Falle von Maßnahmen nach WHG sind diese in einem gesonderten Verfahren zu behandeln.

**8 Städtebauliche Daten**

	Teilfläche	GR	BGF
Geltungsbereich	203.190 m <sup>2</sup>		
Grünflächen	75.700 m <sup>2</sup>		
Anteil	37%		
Versorgung	10.550 m <sup>2</sup>		
Anteil	5%		
Sondergebiete	116.940 m <sup>2</sup>		
Anteil	58%		
Sondergebiet 1	101.560 m <sup>2</sup> (87%)		
GRZ	0,6	60.940 m <sup>2</sup>	
GFZ	1,0		101.560 m <sup>2</sup>
Sondergebiet 2	9.750 m <sup>2</sup> (8%)		
GRZ	0,8	7.800 m <sup>2</sup>	
GFZ	0,8		7.800 m <sup>2</sup>
Sondergebiet 3	5.630 m <sup>2</sup> (5%)		
GRZ	0,35	1.970 m <sup>2</sup>	
GFZ	1		5.630 m <sup>2</sup>
	max. GR	70.710 m <sup>2</sup>	
	max. GF		114.990 m <sup>2</sup>
Anteil überbaubarer Fläche max. der Baugebiete		60%	
der Gesamtfläche		35%	

Zahlen gerundet

## **9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes**

Gemäß § 2 (4) BauGB sind die Belange des Umweltschutzes im Bebauungsplanverfahren zu prüfen und die zu erwartenden Auswirkungen in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten, die Ergebnisse in der Abwägung zu berücksichtigen.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung des Bebauungsplans und ist in der vorliegenden Begründung im Teil II. enthalten.

Der Umweltbericht fasst die in ihm ermittelten und bewerteten Umweltauswirkungen wie folgt zusammen:

### **9.1 Einleitung**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 99 „Insel Riems“ umfasst den bereits als Forschungsanstalt genutzten Teil der Insel Riems, der vom Friedrich-Loeffler-Institut Bundesforschungsanstalt für Tiergesundheit genutzt wird.

Durch das Rahmenkonzept für die Bundesforschungsanstalten im Geschäftsbereich des Bundesministerium für Landwirtschaft (BML) von 1996 wurde die Zusammenlegung der Standorte Wusterhausen und Tübingen auf der Insel Riems bis zum Jahr 2005 festgelegt. Ziel der Bebauungsplanung ist die Umsetzung und Sicherung der städtebaulichen Ziele zur Entwicklung der Insel und zum Ausbau des Forschungsstandortes auf der Insel. In einer

Die Größe des B-Plangebietes beträgt ca. 20,3 ha. Durch die geplanten Sondergebiete SO 1 bis SO 3 sowie durch die geplanten Verkehrs- und Versorgungsflächen ergibt sich für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ein maximal zulässiger Anteil an bebauten und weitgehend versiegelten Flächen von 8,5 ha (42 %). Dies bedeutet gegenüber dem Bestand an baulichen Anlagen eine Erweiterung um 1,2 ha (6 %).

Die verkehrsseitige Erschließung des Planungsgebietes erfolgt von der B 96 über die Kreisstraße Nr. 1 durch die Ortslage Gristow und Riemserort. Dieser Verkehrsweg bildet die einzige Zufahrt zur Insel Riems.

### **9.2 FFH- Verträglichkeitsuntersuchung**

Der Vorhabensraum liegt innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes „Greifswalder Bodden“ sowie im direkten Anschluss an das vorgeschlagene FFH-Gebiet „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasund und Nordspitze Usedom“. Da sich Wirkungen des Vorhabens bis in die Natura 2000-Gebiete erstrecken, wurde eine Untersuchung der möglichen Betroffenheit der Schutzgebiete durch das Vorhaben durchgeführt.

In der weiteren Umgebung des Vorhabensraumes auf der Insel Riems wurden folgende Vorkommen von Zielarten und Lebensraumtypen der Schutzgebiete festgestellt:

Signifikante Rastvogelvorkommen liegen nur im Bereich der Gristower Wiek, insbesondere in unmittelbarer Umgebung der Inseln. Die gesamte Gristower Wiek wird weiterhin dem prioritären Lebensraumtyp „Lagune“ zugeordnet und bietet den für das FFH-Gebiet gemeldeten Fischen und Neunaugen Lebensraum.

Weiterhin ist mit einer sporadischen Wanderbewegung des Fischotters entlang der Küste der Insel Riems zu rechnen, wobei dort jedoch keine dauerhaften Vorkommen bestehen.

Die Insel selbst und somit der gesamte Vorhabensraum ist ohne Bedeutung für Zielarten oder Lebensraumtypen beider Schutzgebiete. Anlagebedingt ergibt sich im Zuge der Flächenversiegelung und des Neubaus von Gebäuden somit keine Möglichkeit, die Schutzgebiete zu beeinträchtigen. Die betriebsbedingten Wirkungen liegen im Rahmen der aktuell vorliegenden Verhältnisse, so dass diesbezüglich ebenfalls kein Beeinträchtigungspotenzial besteht.

Lediglich für lärmintensive Bautätigkeiten im Zuge der Umsetzung des Vorhabens ergibt sich temporär eine potenzielle Betroffenheit, da diese Projektwirkungen bis in die angrenzenden Gewässerbereiche der Gristower Wiek reichen und sich dort mit den oben beschriebenen Vorkommen von Zielarten und Lebensraumtypen überschneiden könnten.

Die ausschließlich im terrestrischen Bereich durchzuführenden Arbeiten führen zu keiner Störung angrenzender submerser Lebensgemeinschaften der Gristower Wiek, weshalb sich kein Beeinträchtigungspotenzial für den Lebensraumtyp und die in der Wiek vorkommenden Fische und Neunaugen ergibt. Auch für den Fischotter ergibt sich keine Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung, da er das Gebiet nur sporadisch und ausschließlich nachts aufsucht, zu einer Zeit stark eingeschränkter Bauaktivität. Selbst im Falle einer temporären direkten Störeinwirkung des Vorhabens auf den Fischotter ist der Art ein kleinflächiges Ausweichen aufgrund der sehr guten Lebensraumausstattung der Umgebung möglich, ohne dass sich dadurch der Erhaltungszustand in signifikanter Weise ändern würde. Es verbleibt somit lediglich die potenzielle Betroffenheit rastender Wasservogelarten auf der Gristower Wiek.

Aufgrund der Vorbelastungen durch die aktuelle anthropogene Nutzung liegen im direkten Uferbereich der Insel Riems keine relevanten Rastvogelvorkommen. Da sich die baubedingten akustischen Störwirkungen jedoch über diesen vorbelasteten Bereich hinaus bis in aktuell durch Rastvögel genutzte Flächen erstrecken, wäre hier prinzipiell die Möglichkeit einer Beeinträchtigung gegeben. Die bis in diese sensiblen Flächen reichenden Störwirkungen beziehen sich jedoch nur auf den Abriss eines einzelnen Gebäudekomplexes im Westen des Vorhabensraumes. Die Arbeiten in den anderen Bereichen des Vorhabensraumes führen zu keinem Eintrag von Störwirkungen bis in sensible Bereiche des Vogelschutzgebietes, da die Störwirkungen durch bestehende Gebäude abgeschirmt werden oder die Rastflächen erst jenseits der Reichweite dieser Störungen liegen.

Durch eine Beschränkung der Abrissarbeiten am westlichen Gebäudekomplex auf den Zeitraum des Sommerhalbjahrs außerhalb des vermehrten Auftretens von Rastvögeln ist es möglich, eine Betroffenheit dieser Artengruppe durch Störwirkungen des Vorhabens sicher auszuschließen. Die entsprechende Bauzeitenregelung wurde daher als fester Bestandteil verbindlich in die technische Planung aufgenommen.

Es ergibt sich somit die folgende **gutachtliche Bewertung** des Vorhabens:



**Da aufgrund weitgehend fehlender Überlagerungen von Projektwirkungen mit Vorkommen von Zielarten und Lebensraumtypen sowie gezielter Maßnahmen zur Schadensbegrenzung keine signifikanten vorhabensbezogenen Betroffenheiten der lokalen Natura 2000- Gebiete auftreten, kann die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung der Gebiete durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.**

### 9.3 Umweltverträglichkeit

Die räumlichen Gegebenheiten wurden getrennt für die Schutzgüter (Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen und Tiere, Landschaft/ Landschaftsbild, Mensch, Kultur- und Sachgüter) erfasst und hinsichtlich ihrer Bedeutung, ihrer Schutzwürdigkeit und unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen folgendermaßen bewertet.

**Böden:** Ursprünglich haben sich im Bereich der pleistozänen Sande und Kiese vor allem Sand-Braunerden, Sand-Braunerde-Podsole, Sand-Podsole und Gleye entwickelt. Im Bereich des Inselrandes sind Sand-Regosole, Sand-Braunerde-Regosole, Sand-Gleye sowie Niedermoorböden ausgebildet.

Seit der Gründung des Instituts am Anfang des 20-igsten Jahrhunderts wird die Insel jedoch stark durch Siedlungs- Verkehrs- und Industrieflächen geprägt. Neben versiegelten Flächen sind große Teile der Insel den Kultusolen (Abgrabungen, Aufschüttungen und Aufspülung) zuzuordnen. Diese weisen eine **geringe** Naturnähe auf.

Böden die als Intensivgrünland und als Grünanlage der Siedlungsbereiche genutzt werden, sind durch eine **mittlere** Naturnähe gekennzeichnet. Naturnahe Böden befinden sich ausschließlich im Ufer- und Kliffbereich. In Abhängigkeit von ehemals durchgeführten Küstenschutzmaßnahmen wird die Naturnähe dieser Böden als **hoch** bzw. **sehr hoch** bewertet.

**Wasser: Grundwasser:** Der Untersuchungsraum liegt im Bereich von mächtigen, flächenhaft ausgebildeten Lockergesteinsschichten. Die Grundwasserneubildungsrate wird durch den Versickerungsanteil bestimmt. Im Untersuchungsraum liegen Flächen mit einem Versickerungsanteil von 15 %, diese haben eine **hohe Bedeutung**.

Das Grundwasserdargebot kennzeichnet die Fähigkeit des Landschaftshaushaltes, Wasser als vielfältig nutzbare Ressource im Lockergestein bereitzuhalten. Der Untersuchungsraum befindet sich im Bereich der Klasse 4 (> 10.000 m<sup>3</sup>/d), das entspricht einer **sehr hohen Bedeutung**.

Die Empfindlichkeit von Grundwasservorkommen gegenüber Schadstoffeinträgen ergibt sich aus dem Geschützteitsgrad. Danach liegt für den gesamten Untersuchungsraum eine **hohe Empfindlichkeit** vor (UMWELTMINISTERIUM M-V 1996).

**Oberflächengewässer:** Innerhalb des B-Plan-Gebietes befindet sich ein künstlich angelegtes Gewässer, das der Wasserspeicherung dient. Aufgrund des vollständigen Uferverbaus durch Rasengittersteine können sich auch keine naturnahen Uferstrukturen entwickeln. Das Gewässer besitzt damit eine **geringe Bedeutung** für den Naturhaushalt.

Nördlich der Insel Riems grenzt der Greifswalder Bodden und südlich die Gristower Wiek (außerhalb vom Geltungsbereichs des Bebauungsplanes) an. Beide Gewässer sind natürlicher Entstehung und besitzen im Bereich der Insel Riems mit Ausnahme

des Hafensbereiches eine sehr naturnahe Uferstruktur. Sie zeichnen sich durch eine **sehr hohe Bedeutung** für den Naturhaushalt aus.

**Klima:** Das Lokalklima der Insel Riems wird durch die Bodden-  
gewässer (Gristower Wiek, Greifswalder Bodden), sowie durch  
die Kaltluftentstehungsgebiete (Feuchtwiesen, Feuchtwäldern  
und Schilfbereichen entlang der Gristower Wiek) geprägt. Für  
das Lokalklima wird ihnen eine **hohe Bedeutung** zuerkannt. Von  
**besonderer Bedeutung** für den Bereich der Insel Riems ist der  
Schilfgürtel einschließlich des parallel zum Nordufer verlaufen-  
den Laubwaldes und des Feldgehölzes im Osten der Insel. Die-  
ser Streifen wirkt hemmend auf die Geschwindigkeit der Winder-  
eignisse vom Bodden in Richtung Süden.

#### **Pflanzen und Tiere:**

**Landschaftsbild:** Das landschaftliche Erscheinungsbild der **In-  
sel Riems** wird im Wesentlichen durch die Gebäude des Instituts  
geprägt. Aufgrund der nahezu vollständigen anthropogenen Ü-  
berprägung der Insel wird dem Landschaftsbild eine **geringe  
Bedeutung** zugemessen. Die **angrenzenden Landschaftsbild-  
räume** besitzen aufgrund ihrer vielgestaltigen Küstenformen und  
der damit verbundenen hohen Eigenart und der vielfach noch  
naturnah ausgeprägten Uferzonen eine **hohe Bedeutung**. Auf-  
grund der hohen Wertigkeit der angrenzenden Landschaftsbild-  
räume und der exponierten Lage des B-Planvorhabens wird die  
Empfindlichkeit des Landschaftsbildes als hoch bewertet.

**Mensch:** Der überwiegende Geltungsbereich des B-Planes wird  
ausschließlich für Forschungszwecke genutzt und ist innerhalb  
des Flächennutzungsplanes entsprechend als Sondergebiet für  
Forschungszwecke ausgewiesen. Der östliche Teil der Insel ist  
durch Wohnnutzungen geprägt, von denen mit dem Alten Casino  
und den zugehörigen Flügelhäusern (SO 3) Wohnnutzungen im  
B-Plan zu betrachten sind.

Die genannten Wohn- und Sonderbauflächen besitzen eine **sehr  
hohe Bedeutung** für die Erfüllung der menschlichen Tätigkei-  
ten/Funktionen: wohnen, arbeiten, sich versorgen, sich bilden,  
kommunizieren oder in Gemeinschaft leben.

#### **Lärm**

Die Erholungsfunktion des Planungsraumes ist durch die Unzu-  
gänglichkeit des Forschungsgeländes für die Öffentlichkeit von  
untergeordneter Bedeutung.

**Kultur- und Sachgüter:** Im Planungsraum befinden sich fünf  
Bodendenkmale, die als Fundstätten bzw. Verdachtsflächen für  
Bodendenkmale von sehr hoher Bedeutung sind. Als Baudenk-  
male stehen auf dem Gelände der Forschungsanstalt folgende  
Einzeldenkmäler sehr hoher Bedeutung unter Schutz: Neues  
Institutsgebäude (einschließlich der Innenausstattung), Feuer-  
wehr, Heizwerk (einschließlich der technischen Ausstattung),  
Ziegelreliefskulpturen, Tierskulptur „Kuh“ von F. Cremer. Zum  
Bereich der historischen Wohn- und Beherbergungsanlage gehö-  
rend, stehen das Alte Casino und die zugehörigen Flügelhäuser  
ebenfalls unter Denkmalschutz.

Die Auswirkungen in Natur und Landschaft werden auf der  
Grundlage der Risikoanalyse bewertet. Maßnahmen zur Vermei-

derung, zur Minimierung und zum Ausgleich für den Bebauungsplan sind im Umweltbericht dokumentiert.

Die **Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen** reichen von der Reduzierung der GRZ von 0,8 auf 0,6 für das Sondergebiet SO 1 einschließlich dem Ausschluss der Überschreitungsmöglichkeiten nach § 19 (4) BauNVO für die Sondergebiete SO 1 und SO 3, der Begrenzung der Bauhöhen auf eine maximal zulässige Höhe von 20 m HN einschließlich einer baufeldbezogenen Abstufung von Bauhöhen über die Berücksichtigung der denkmalgeschützten Gebäude bei der Neuordnung des Institutsgeländes als auch hochwertiger Biotopstrukturen bei der Anordnung der Baufenster bis zur Festsetzung von Bäumen und Gehölzbeständen zum Erhalt.

Generell muss zur Vermeidung festgestellt werden, dass durch die Entscheidung, den vorhandenen Standort des FLI umzubauen von einer Neuplanung auf einem baulich nicht vorbelasteten Standort abgesehen wurde. Damit wird insbesondere dem § 1a (2) BauGB Rechnung getragen, der einen sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden vorschreibt und einer Wiedernutzbarmachung bzw. Nachverdichtung baulich vorbelasteter Flächen den Vorrang vor der Neuinanspruchnahme von Flächen einräumt.

Bei der Umsetzung der Maßnahmen zur Minderung des Kompensationsbedarfs erfolgt die Anlage einer parkartigen Grünfläche mit Pflanzung von 100 Einzelbäumen innerhalb des Baugebietes SO 1, die Pflanzung von 25 Einzelbäumen im Bereich der Stellplatzflächen innerhalb des Baugebietes SO 1, die Umwandlung von Nadelholzbeständen in heimische, standortgerechte Laubholzbestände im Bereich der Kläranlage bzw. Grünfläche G 3, weiterhin eine Entsiegelung einer Betonstraße und einer Betonfläche mit anschließender Rasenansaat im Bereich der Grünfläche G 2. Weitere Maßnahmen sind der Rückbau der Tischlerei Baracke, die Entsiegelung einer Betonfläche, die Rekultivierung der Wendeschleife vor der Tischlerei-Baracke mit anschließender Rasenansaat sowie die Pflanzung von fünf Einzelbäumen im Bereich der Grünfläche G 3.

Im Zuge der Umsetzung des B-Planvorhabens werden während der Bauphase weiterhin Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffsfolgen getroffen, die in einer Absichtserklärung des Vorhabensträgers abzusichern sind. Dazu gehören die Anwendung der DIN 18920 und der RAS LP 4, die Beachtung des § 34 LNatG M-V (Ausschlusszeiten für Gehölzrodungen), Einrichtung von Baustelleneinrichtungen auf bereits versiegelten Flächen bzw. auf geplanten Versiegelungsflächen, die Durchführung von lärmintensiven Abrissarbeiten im Uferbereich (betrifft den Abriss des Isolierstalls westlich des Hauptgebäudes) nur in den Monaten Mai bis Juli zur Vermeidung der Störung von Rastvogelbeständen. Weiterhin soll kein Abriss von Gebäuden, in bzw. an denen Vögel nisten (z.B. Mehlschwalben, Rauchschwalben oder Mauersegler) während der Brutzeit der Vögel erfolgen und in begründeten Fällen ist vor dem Abriss durch einen Fledermausexperten eine Untersuchung der Gebäude und gegebenenfalls eine Bergung von Tieren vorzunehmen.

Trotz der Minderung der vom Bebauungsplan ausgehenden Beeinträchtigung durch benannte Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben voraussichtlich folgende **erhebliche Umweltauswirkungen** im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB :

- der Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung,
- damit verbunden ein erhöhter Oberflächenabfluss und eine verringerte Grundwasserneubildungsrate und
- der Verlust nachrangiger bis mittelwertiger sowie kleinflächig hochwertiger Biotope sowie der Verlust von geschützten Einzelbäumen.

Durch das Vorhaben werden keine erheblichen lokal- und mikro-klimatischen Veränderungen verursacht. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild sind ebenfalls nicht zu erwarten. Die maximal zulässigen Gebäudehöhen (OK 20 m HN) orientieren sich am vorhandenen Gebäudebestand (FH Hauptgebäude 19 m HN). Außerdem bleiben die Landschaftsbildprägenden Gehölzstrukturen erhalten, so dass eine landschaftliche Einbindung der neuen Gebäude gegeben ist. Durch den Abriss bzw. die Sanierung desolater Gebäude werden zudem visuelle Störreize im Landschaftsbild beseitigt.

Die möglichen Belastungen der Wohnbevölkerung in den Ortschaften Gristow und Riemserort durch den zunehmenden Verkehrslärm wurden auf der Grundlage der Schalltechnischen Untersuchung ermittelt und bewertet. Dabei zeigte sich, dass die Verkehrslärmbelastungen nur geringfügige Erhöhungen der Beurteilungspegel zum Ergebnis haben.

Aus diesem Grund lässt sich keine Unzumutbarkeit der zudem temporären Baustellenverkehre ableiten.

Die Eingriffe in die vorhandenen Natur- und Landschaftspotenziale wurden an Hand den Hinweisen zur Eingriffsregelung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (1999) ermittelt und bewertet und Festsetzungen im Bebauungsplan als Maßnahmen des Ausgleichs empfohlen.

Die verbleibenden Beeinträchtigungen werden durch **Kompensationsmaßnahmen** innerhalb und außerhalb des Planungsgebietes ausgeglichen.

Zu den innerhalb des Planungsgebietes vorgesehenen Maßnahmen des Ausgleichs gehören die Entsiegelung einer Betonfläche westlich des Hafenbeckens mit anschließender Ansaat von Landschaftsrasen, die Entsiegelung einer Betonfläche östlich des Hafenbeckens mit anschließender Ansaat von Landschaftsrasen und die Entsiegelung einer Betonfläche östlich des Hafenbeckens, einschließlich Rückbau der Kaimauer und Uferrenaturierung mit anschließender Ansaat von Landschaftsrasen bzw. Ansiedlung von Röhrichtpflanzen.

Außerhalb des Planungsgebietes erfolgt ein Ersatz der Eingriffswirkungen durch die Beräumung einer aufgelassenen Hofstelle bei Dömitzow mit anschließender Gehölzbepflanzung.

**Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Entwicklung des Planungsgebietes keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben.**

#### 9.4 Eingriffsregelung

Die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung ist nach § 18 BNatSchG bzw. § 14 LNatG M-V erforderlich. Sie dient dem rechnerischen Nachweis der Festlegung von Art und Umfang des gesetzlich erforderlichen Ausgleichs und wurde entsprechend den Hinweisen zur Eingriffsregelung (LUNG 1999) vorgenommen. Gemäß dieser methodischen Vorgehensweise erfolgt die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung nach dem Indikatorprinzip auf der Grundlage der allgemeinen Biotopfunktion, da diese auch abiotische Funktionen allgemeiner Bedeutung ausdrückt. Demzufolge werden bei den abiotischen Schutzgütern nur Funktionen besonderer Bedeutung betrachtet. Gleiches gilt für faunistische Sonderfunktionen sowie für Funktionen des Landschaftsbildes.

Für das vorliegenden B-Planvorhaben werden die folgenden Eingriffe bilanziert:

Art des Eingriffs	Umfang (ha/ Stück)	Umfang (Punkte)
<u>Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung</u>	1,84 ha	22.121,02
- Verlust nachrangiger bis mittelwertiger sowie kleinflächig hochwertiger Biotope durch Versiegelung (damit verbundenen Verlust von Bodenfunktionen, erhöhter Oberflächenabfluss und verringerte Grundwasserneubildungsrate)	0,09 ha	1.621,88
- Verlust mittelwertiger Biotope durch zeitweilige Versiegelung (provisorischer Parkplatz)		
<u>Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust</u>	4,08 ha	36.346,52
- Verlust nachrangiger bis mittelwertiger sowie kleinflächig hochwertiger Biotope durch Überbauung (Anlage von Grünanlagen)		
<u>Verlust von Einzelbäumen</u>		
- geschützte Bäume	40 Stück	-
- nicht geschützte Bäume	27 Stück	-
<b><u>Summe</u></b>		
<b>Biotopfläche</b>	<b>6,01 ha</b>	<b>60.089,42</b>
<b>Bäume</b>	<b>67 Stück</b>	<b>-</b>

Insgesamt gehen durch die Umsetzung des Vorhabens Biotopflächen in einem Umfang von 6,01 ha verloren. Betroffen sind überwiegend gering- bis mittelwertige Intensivgrünlandflächen, Frischwiesen und artenarme Zierrasenflächen (4,2 ha bzw. 69,1 % der Verlustbiotope). Weiterhin sind mittelwertige Ruderal- und Pionierfluren überwiegend im Bereich der Baugrube betroffen (0,59 ha bzw. 9,7 %). Gering- bis mittelwertige Gehölzflächen

der Siedlungsbiotope sind in einem Umfang von 0,41 ha (6,88 %) betroffen. An hochwertigen Biotopstrukturen geht nur ein kleinflächiger Sandmagerrasen am nördlichen Rand der Baugrube verloren (Umfang 20 m<sup>2</sup>). Außerdem wird der Gehölzgürtel auf dem Kliffrücken durch eine partielle Begradigung der angrenzenden Straße randlich überbaut (45 m<sup>2</sup>).

Faunistische Sonderfunktionen sowie Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/ Luft und Landschaftsbild, die eines zusätzlichen Ausgleichs bedürfen, sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Zur Kompensationsminderung und zum Ausgleich sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen:

Maßnahmen	Umfang (ha/ Stück)	Umfang (Punkte)
<b>Kompensationsmindernde Maßnahmen</b>		
<u>Maßnahmen im SO 1</u>		
- Anlage einer parkartigen Grünfläche	4,06 ha	20.312,00
- Pflanzung von Einzelbäumen	85 Stück	4.250,00
<u>Maßnahme im Bereich der Kläranlage</u>		
- Umbau von Nadelholzbeständen in heimische, standortgerechte Laubholzbestände	0,08 ha	407,50
<u>Maßnahmen im Bereich der Grünflächen</u>		
- Entsiegelung und Rekultivierung von Betonflächen, einer Betonstraße, einer Baracke und des provisorischen Parkplatzes	0,03 ha 5 Stück	140,00 250,00
- Rückbau und Rekultivierung eines unbefestigten Weges		
- Pflanzung von Einzelbäumen		
<i>Zwischensumme kompensationsmindernde Maßnahmen</i>	<i>4,77 ha</i>	<i>30.742,00</i>
<b>Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des B-Plangebietes</b>		
<u>Maßnahmenflächen M 3 bis M 4:</u>		
- Entsiegelung und Rekultivierung von Betonflächen	0,09	1.548,75
<i>Zwischensumme interne Ausgleichsmaßnahmen</i>	<i>0,09 ha</i>	<i>1.548,75</i>
<b>Ersatzpflanzungen für geschützte Bäume innerhalb des B-Plangebietes</b>		
<u>Sondergebiet SO 1:</u>		
- Pflanzung von Einzelbäumen	40 Stück	-

Maßnahmen	Umfang (ha/ Stück)	Umfang (Punkte)
<b>Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des B-Plangebietes</b>		
Beräumung einer aufgelassenen Hofstelle bei Dömitzow mit anschließender Gehölzpflanzung	1,75 ha 0,15 ha	26.250,00 1.550,00
<i>Zwischensumme externe Ausgleichsmaßnahmen</i>	<i>1,90 ha</i>	<i>27.800,00</i>
<b>Summe Maßnahmen</b>	<b>6,76 ha 130 Bäume</b>	<b>60.090,75</b>

Unter der Maßgabe der Einhaltung bzw. Durchführung der konzipierten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der Eingriffsfolgen kann das Eingriffsvorhaben gemäß der naturschutzfachlichen Gesetzgebung zu 100 % kompensiert werden. Nach vollständiger Umsetzung der Maßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.

## 10 Berücksichtigung der Umweltauswirkungen in der Abwägung

Das Ergebnis des Umweltberichts ist in der Abwägung zu berücksichtigen (§ 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB). Soweit ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt sein kann, sind die Vorschriften der §§ 32 bis 37 BNatSchG anzuwenden. Hinsichtlich eines Vogelschutzgebietes kann sich der strenge Schutz des Art. 4 Abs. 4 Vogelschutzrichtlinie ergeben, wenn mögliche erhebliche Eingriffe in ein solches Gebiet zu besorgen sind<sup>1</sup>. Diesen Anforderungen wird die Planung gerecht. Es erfüllt aber auch die Anforderungen an die allgemeine Umweltprüfung und die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in § 1a Abs. 3 BauGB.

### 10.1 Vogelschutz und Habitatschutz

Der Vorhabensraum liegt innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes „Greifswalder Bodden“ sowie im direkten Anschluss an das vorgeschlagene FFH-Gebiet „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasund und Nordspitze Usedom“. Da sich Wirkungen des Vorhabens bis in die Natura 2000-Gebiete erstrecken, wurde eine Untersuchung der möglichen Betroffenheit der Schutzgebiete durch das Vorhaben durchgeführt. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die fraglichen Bereiche nicht erheblich beeinträchtigt werden und daher das Schutzsystem des europäischen Vogelschutzes und Habitatschutzes keine zusätzlichen Anforderungen an die Zulässigkeit des Planungsvorhabens stellt. Das gilt sowohl hinsichtlich des Vogelschutzes als auch hinsichtlich des Habitatschutzes.

#### 10.1.1 Keine erhebliche Beeinträchtigung des EU-Vogelschutzgebiets „Greifswalder Bodden“

<sup>1</sup> BVerwG, Urt. v. 1.4.2004 – 4 C 2.03 – DVBl. 2004, 1115 = NVwZ 2004, 1114 – Hochmoselbrücke.

Der Umweltbericht kommt zu dem Ergebnis, dass das EU-Vogelschutzgebiet „Greifswalder Bodden“ nicht erheblich beeinträchtigt wird. Das Vogelschutzgebiet bezieht zwar die Insel Riems ein. Diese hat aber für das Gebiet ausweislich der Untersuchung keine maßgebliche Bedeutung. Vor allem ergeben sich durch das geplante Vorhaben keine nennenswerten Auswirkungen, die nicht bereits durch den heutigen Betrieb der bestehenden BFAV bestehen würden (B 4.2.1 und B 4.2.2). Dies gilt auch während der Bauzeit etwa durch den Abriss von Gebäuden oder den Baustellenverkehr (B 4.2.2). Hier kommt der Umweltbericht zu der Einschätzung:

*„Wird die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung durch das Vorhaben schon alleine anhand der untergeordneten Bedeutung betroffener Rastflächen und des temporären Charakters der Störwirkung als sehr unwahrscheinlich eingestuft, ist diese unter Berücksichtigung der festgeschriebenen zeitlichen Beschränkung der Abrissarbeiten am westlichen Gebäudekomplex auf die Monate Mai bis Juli mit Sicherheit auszuschließen. Das Vorhaben ist somit nicht geeignet, zu erheblichen Beeinträchtigungen des EU-Vogelschutzgebietes „Greifswalder Bodden“ zu führen.“*

#### 10.1.2 Keine erhebliche Beeinträchtigung des vorgeschlagenen FFH-Gebietes „Greifswalder Boden, Teile des Strelasund und Nordspitze Usedom“

Eine erhebliche Beeinträchtigung schließt die Umweltuntersuchung auch für das vorgeschlagene FFH-Gebiet „Greifswalder Boden, Teile des Strelasund und Nordspitze Usedom“ aus (B 4.3). Der Umweltbericht begründet diese Aussage vor dem Hintergrund der Erhaltungsziele für das Schutzgebiet, die nach der Prognose über die zu erwartenden Auswirkungen nicht erheblich beeinträchtigt werden. Dabei sind sowohl die anlagen- als auch die betriebsbedingten Projektwirkungen untersucht worden (B 3.2 und B 4.3.1). Bauzeitliche Projektwirkungen beschränken sich auf den terrestrischen Bereich der Insel Riems bzw. strahlen nur auf die Oberfläche angrenzender Gewässer aus. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass der eigentliche Bereich der Insel Riems nicht von dem potenziellen FFH-Gebiet erfasst wird, sondern es insoweit (nur) um Auswirkungen geht, die von dem Projekt auf der Insel für den umgebenden aquatischen Bereich einwirkt. Das Vorhaben hat daher nach den Aussagen des Umweltberichts keine möglichen erheblichen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet, sodass eine Verträglichkeitsprüfung bei rechtlicher Betrachtung nicht erforderlich war.

Gleichwohl ist eine Verträglichkeitsprüfung durchgeführt worden, die zu dem Ergebnis kommt, dass das geplante Vorhaben gemessen an den Erhaltungszielen keine erheblichen Auswirkungen auf das Gebiet hat. Der Umweltbericht kommt dabei zu folgendem Ergebnis:

*Die Möglichkeit signifikanter Auswirkungen des Vorhabens auf den Erhaltungszustand von Zielarten und Lebensraumtypen des Schutzgebietes kann gemäß Kapitel B.4.3.1 bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden. Aufgrund fehlender Betroffenheiten resultiert aus dem Vorhaben **keine Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung** des FFH-Gebietes „Greifswalder Boden, Teile des Strelasund und Nordspitze Usedom“. (B 4.3.2)*

Zusätzliche vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung des FFH-Gebietes sind daher nicht erforderlich (B 4.4).



Nach den fachlichen Untersuchungen wird dieses Ergebnis auch durch eine Betrachtung kumulativer Beeinträchtigungen mit anderen Plänen und Projekten nicht in Frage gestellt (B 5). Der Umweltbericht kommt hier zu folgender Einschätzung:

*„Aus dem Vorhaben des Bebauungsplans Nr. 99 „Insel Riems“ resultiert daher keine Möglichkeit, die Natura 2000-Gebiete SPA „Greifswalder Bodden“ und vorgeschlagenes FFH-Gebiet „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasund und Nordspitze Usedom“ im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erheblich zu beeinträchtigen.“*

Insgesamt wird die fachliche Bewertung nachvollziehbar wie folgt zusammengefasst (B.6):

*Für das SPA „Greifswalder Bodden“ und das FFH-Gebiet „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasund und Nordspitze Usedom“ kann die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung durch das Vorhaben des Bebauungsplan BFAV Insel Riems sowohl einzeln als auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden. Es besteht daher aus gutachtlicher Sicht keine Notwendigkeit einer Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG.*

*Diese Bewertung beruht auf den folgenden Sachverhalten:*

- *Es entstehen keine vorhabensbedingten Betroffenheiten für Zielarten des Anhangs II und Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie,*
- *der eigentliche Vorhabensraum auf der Insel Riems ist ohne Bedeutung für rastende oder brütende Zielarten des EU-Vogelschutzgebietes,*
- *bauzeitliche Störwirkungen betreffen nur ein angrenzendes Rastgebiet für Wasservögel, wobei die Auswirkungen anhand eines in der technischen Planung festgeschriebenen Bauzeitenmanagements drastisch reduziert werden und generell nur ein Raum weit untergeordneter Bedeutung temporär betroffen ist.*

Da eine erhebliche Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes „Greifswalder Bodden“ und des gemeldeten FFH-Gebietes „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasund und Nordspitze Usedom“ ausgeschlossen werden kann, ergeben sich keine zusätzlichen Anforderungen aus der Vogelschutz-Richtlinie, der FFH-Richtlinie und §§ 32 bis 37 BNatSchG. Das strenge Schutzsystem des Vogelschutzes und des Habitatschutzes stellt daher mangels entsprechender erheblicher Beeinträchtigungen keine zusätzlichen Anforderungen an die Zulässigkeit des geplanten Vorhabens.

## **10.2 Umweltverträglichkeit**

Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind bei der Abwägung berücksichtigt worden. Der Umweltbericht kommt hierzu aufgrund einer Bestandserhebung (C.1) und einer umfangreichen Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile (C2) zu verschiedenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (C.3) die als Festsetzungen in dem Bebauungsplan übernommen werden. Diese stellen sich wie folgt dar:

Zur Vermeidung bzw. Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Reduzierung der GRZ von 0,8 auf 0,6 für das Sondergebiet SO 1
- Begrenzung der Bauhöhen auf eine maximal zulässige Höhe von 20 m HN sowie baufeldbezogene Abstufung von Bauhöhen
- Berücksichtigung der denkmalgeschützten Gebäude bei der Neuordnung des Institutsgeländes
- Berücksichtigung hochwertiger Biotopstrukturen bei der Anordnung der Baufenster
- Ausschluss der Überschreitungsmöglichkeiten nach § 19 (4) BauNVO für die Sondergebiete SO 1 und SO 3
- Festsetzung von Bäumen und Gehölzbeständen zum Erhalt

Zur Minderung des Kompensationsbedarfs werden weiterhin die folgenden Maßnahmen festgesetzt:

- Anlage einer parkartigen Grünfläche mit Pflanzung von 100 Einzelbäumen innerhalb des Baugebietes SO 1
- Pflanzung von 25 Einzelbäumen im Bereich der Stellplatzflächen innerhalb des Baugebietes SO 1
- Umwandlung von Nadelholzbeständen in heimische, standortgerechte Laubholzbestände im Bereich der Kläranlage bzw. Grünfläche G 3
- Entsigelung einer Betonstraße und einer Betonfläche mit anschließender Rasenansaat im Bereich der Grünfläche G 2
- Pflanzung von fünf Einzelbäumen, Rückbau der Tischlerei-Baracke, Entsigelung einer Betonfläche, Rekultivierung der Wendeschleife vor der Tischlerei-Baracke mit anschließender Rasenansaat im Bereich der Grünfläche G 3

Durch diese Maßnahmen können erhebliche Auswirkungen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zwar nicht vollständig vermieden werden. Sie werden aber auf ein Maß verringert, das die nachteiligen Auswirkungen auf ein Mindestmaß verringert (C.4).

Bei den Auswirkungen auf den Menschen sind es vor allem baubedingten Folgen aber auch eine erhöhte Verkehrsbelastung durch Betriebs- und Berufsverkehre in den vorgelagerten Ortschaften Gristow und Riemsdorf (C.4.6). Die Auswirkungen liegen jedoch nach den Darlegungen des Umweltberichts im Bereich des Zumutbaren. Es handelt sich zudem um örtlich begrenzte Auswirkungen.

Auch erhebliche Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter können ausgeschlossen werden (C.4.7). Verbleibenden nachteiligen Beeinträchtigungen wird in dem gebotenen Umfang durch Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen begegnet (C.5).

Der Umweltbericht kommt in der Bewertung zu folgendem nachvollziehbarem Ergebnis:

*„Bei der vorgesehenen Bauleitplanung handelt es sich um eine Verdichtung und Neuordnung eines Forschungsstandortes innerhalb einer Insellage. Ausgehend von den Wirkungen des Bebauungsplanvorhabens, ergeben sich als Folgen Veränderungen des Zustandes und der Funktion der Umwelt bzw. ihrer Bestandteile.*

*Der Mehrheit der erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen kann mit einer Reihe von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen entgegengewirkt werden.*

*Dennoch verbleiben voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen im Schutzbereich Boden, Wasser und Pflanzen und Tiere. Die Umweltauswirkungen liegen vor allem in dem Verlust von Boden und Bodenfunktionen sowie Biotopstrukturen durch Versiegelung und damit verbunden in einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss und einer verringerten Grundwasserneubildungsrate. Zusätzlich gehen geschützte Einzelbäume verloren.*

*Grundsätzlich lassen sich diese Auswirkungen entsprechend den Ergebnissen der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung innerhalb des Planungsraumes bzw. außerhalb in unmittelbarer Umgebung durch geeignete Kompensationsmaßnahmen vollständig ausgleichen.*

*Auf der Grundlage der Möglichkeit, für beeinträchtigte Naturraumstrukturen und Funktionen im betroffenen Landschaftsraum als auch außerhalb des Plangebietes eine ökologische Ausgleich zu erzielen, ist aus gutachterlicher Sicht die Verträglichkeit des Bebauungsplanvorhabens unter besonderer Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gegeben.*

### **10.3 Abarbeiten der Eingriffsregelung**

Der Umweltbericht arbeitet die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in § 1a Abs. 3 BauGB ab, indem die naturschutzrechtlichen Eingriffe nach Möglichkeit vermieden und minimiert werden. Nicht vermeidbare Eingriffe werden ausgeglichen oder in sonstiger Weise kompensiert. Dabei legt der Umweltbericht ein Modell der Vollkompensation zu Grunde. Die nach Abwägung verbleibenden unvermeidbaren Eingriffe werden daher in vollem Umfang ausgeglichen bzw. in sonstiger Weise kompensiert (D). Der Umweltbericht ermittelt dazu den Kompensationsbedarf (D.1.1) und das Kompensationsflächenäquivalent (D.1.2) der geplanten Kompensationsmaßnahme. Dabei werden auch die jeweiligen Sonderfunktionen der beeinträchtigten Schutzgüter berücksichtigt (D.2.4). Die in Aussicht genommenen Kompensationsmaßnahmen stellen daher nach dem Umweltbericht einen vollen Ausgleich der naturschutzrechtlichen Eingriffe dar (D8).

### **10.4 Gesamtabwägung**

Das Planvorhaben erweist sich daher auch angesichts der damit verbundenen Auswirkungen auf umweltschützende Belange als gerechtfertigt und gleicht die verbleibenden nachteiligen Umweltauswirkungen sachgerecht aus. Zwingende Vorgaben des europäischen Vogelschutz- oder Habitatschutzrechts stehen der Planung nicht entgegen. Für die verbleibenden Umweltauswirkungen wird ein sachgerechter Ausgleich angeordnet. Durch Schutzmaßnahmen ist zugleich sichergestellt, dass auch während der Bauzeit unzumutbare Beeinträchtigungen vermieden werden. Auf der anderen Seite ist das Planvorhaben durch dringende Gründe des öffentlichen Wohls gerechtfertigt. Denn die Errichtung eines Virologiezentrums auf der Insel Riems ist aus Gründen des Gesundheitsschutzes dringend erforderlich. Durch die geplanten Um- und Neubauten kann die Virologieforschung in der Bundesrepublik an einem Standort konzentriert und dadurch ein wichtiger Beitrag zum Gesundheitsschutz der Bevölkerung geleistet werden. Wie entsprechende Vorfälle der letzten Jahre

gezeigt haben, ist die Virologieforschung ein besonders wichtiges Anliegen. Es ist aus guten Gründen geboten, auf der Insel Riems hierfür einen Standort für die gesamte Bundesrepublik zu schaffen, der den modernen Anforderungen an Gesundheitsvorsorge und Gesundheitsschutz durch eine Zusammenführung von theoretischer Wissenschaft und experimenteller Praxis gerecht wird. Die sich aus dem Vorhaben ergebenden nachteiligen Auswirkungen für Menschen, Umwelt, Natur und Landschaft halten sich in Grenzen, werden nach Möglichkeit ausgeglichen und müssen in dem verbleibenden Umfang in Kauf genommen werden.

## **11 Kosten**

Zwischen dem Eigentümer der Liegenschaft und der Stadt Greifswald ist ein städtebaulicher Vertrag geschlossen worden.

Aus den Festsetzungen des Bebauungsplans und deren Umsetzung entstehen keine Kosten für die Gemeinde.