

Anlage 3 zum Beschluss Nr. B570-40/09 vom 23.02.2009

1. Änderung des
Bebauungsplans Nr. 6 - Technologiepark –
der Universitäts- und Hansestadt Greifswald

Begründung

Bearbeitung durch die Ingenieurplanung – Ost
im Auftrag der ml&s GmbH & Co. KG und
der Vollack GmbH & Co. KG

Universitäts- und Hansestadt Greifswald
Stadtbauamt, Abt. Stadtentwicklung/ untere Denkmalschutzbehörde
Bearbeiterin: Ch. Schätzchen
Tel.: 03834 / 524235

Stand: November 2008

Inhaltsverzeichnis

I Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der 1. Änderung des Bebauungsplans (B-Plan)	1
1 Geltungsbereich der 1. Änderung	1
2 Bisherige Zielstellung	1
3 Erfordernis der 1. Änderung	1
4 Neue Zielstellung	1
5 Erläuterung der 1. Änderung	2
5.1 Bemerkungen zum Verfahren	2
5.2 Städtebauliches- und Erschließungskonzept	2
5.3 Textliche Festsetzungen	3
5.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	4
5.5 Immissionsschutz	4
5.6 Wasserwirtschaft	5
5.7 Versorgungsleitungen	5
5.8 Aufnahmepunkte Katasteramt	5
6 Flächenbilanz	6
II Umweltbericht	7
1 Einleitung	7
1.1 Beschreibung des Planvorhabens	7
1.1.1 <i>Einleitung</i>	7
1.1.2 <i>Art und Umfang des Vorhabens sowie Angaben zum Bedarf an Grund und Boden sowie Festsetzungen des Bebauungsplanes</i>	7
1.2 Ziele des Umweltschutzes	8
2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	8
2.1 Bestandsbewertung, Wirkungsprognose, Umweltrelevante Maßnahmen	8
2.1.1 <i>Tiere und Pflanzen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)</i>	8
2.1.2 <i>Boden (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)</i>	12

2.1.3	<i>Wasser (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)</i>	12
2.1.4	<i>Klima und Luft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)</i>	12
2.1.5	<i>Landschaft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)</i>	12
2.1.6	<i>Biologische Vielfalt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)</i>	13
2.1.7	<i>Menschen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)</i>	13
2.1.8	<i>Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)</i>	13
2.1.9	<i>Wechselwirkungen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)</i>	13
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	13
2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen	13
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	13
3	Zusätzliche Angaben	14
3.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	14
3.1.1	<i>Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben</i>	14
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkunge	14
3.3	Zusammenfassung	14

Anhang:

Pflanzliste

Anlagen:

1 – Bestandsplan zum Umweltbericht

2 – Maßnahmenplan zum Umweltbericht

I Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der 1. Änderung des Bebauungsplans (B-Plan)

1 Geltungsbereich der 1. Änderung

Der Änderungsbereich umfasst das süd-westliche Teilgebiet des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 6 – Technologiepark -.

Dieser Bereich ist insgesamt 8,2 ha groß und wird begrenzt von der Siemensallee im Norden und von der Wilhelm-Holtz-Straße im Osten. Die südliche Grenze wird von der Straße zum ehemaligen Heizwerk der e. dis Energie Nord AG tangiert. Der Graben 25 bildet als Grenze zur Stadtrandsiedlung ein markantes Zeichen im Westen des Plangebietes. Der Planbereich umfasst die Teilflurstücke 113/5, 122/24, 122/25, 122/34, 122/35, 122/36, 122/43, 122/48, 124/3 und die Flurstücke 112/6, 112/7, 122/40, 122/42, 122/44, 122/45, 122/46, 122/47, 122/49, Flur 14 der Gemarkung Greifswald.

2 Bisherige Zielstellung

Die Satzung zum B-Plan Nr. 6 - Technologiepark – ist ab dem 24.05.2006 rechtskräftig. Der Bebauungsplan bildet die planungsrechtliche Voraussetzung für die Ansiedlung von Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben auf der vorhandenen Gewerbebrachfläche. Hierzu soll durch die Ausweisung eines modernen Gewerbebestandes in Verbindung mit Ausbildungsstätten und innovativen Technologiebetrieben eine nachhaltige Gewerbeentwicklung erzielt werden. Bei der Aufstellung der Satzung war geplant, dass die Flächen im süd-westlichen Bereich zukünftig für die Neuansiedlung von Firmen innerhalb eines Technologieparks genutzt werden. Da mit einer Ansiedlung von kleinteiligen Betriebsgebäuden gerechnet wurde, wurden verhältnismäßig kleine Baufelder festgesetzt. Für diese ist eine innere Ringerschließung vorgesehen worden mit einer straßenbegleitenden Regenentwässerung in oberirdischer Wasserführung. Unter Berücksichtigung der vorhandenen Wohnbebauung im umliegenden Umfeld und der derzeitigen Nutzung ist der Änderungsbereich als eingeschränktes Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,6 bzw. 0,8 festgesetzt. Im Planbereich ist eine 3 bzw. 4-geschossige, offene Bebauung vorgesehen. Weiterhin wurde der zulässige flächenbezogene Lärmpegelbereich von 57,5 dB (A) am Tag und 42,5 dB (A) nachts als Höchstmaß festgelegt.

3 Erfordernis der 1. Änderung

Das Planungsziel, Schaffung von kleinteiligen Baustrukturen mit anspruchsvollen Gestaltungsmaßnahmen für potenzielle Gewerbe, wurde bisher nicht erreicht. Die Flächen konnten, auch aufgrund der fehlenden inneren Erschließung und des noch nicht erfolgten Ausbaus der Wilhelm-Holtz-Straße, nicht vermarktet werden.

Nunmehr möchte sich die ml&s GmbH Co. KG, die nördlich der Siemensallee ihren Standort in den letzten Jahren ausgebaut hat, erheblich erweitern und beabsichtigt den Bau von Gebäuden für ein Logistikzentrum ihrer Solarmodulproduktion am Standort Siemensallee sowie die Errichtung einer Stellplatzanlage.

Die benötigten Flächen wurden bereits erworben und die ersten Baukonzepte liegen vor. Diese sehen Gebäude von 26 m x 65 m vor. Damit werden die festgesetzten Baugrenzen erheblich überschritten. Um Baurecht für diese Vorhaben zu erreichen, die die Grundzüge des B-Planes Nr. 6 –Technologiepark- berühren, ist die Änderung des Planes erforderlich.

4 Neue Zielstellung

Ausgehend von den genannten Baumaßnahmen bilden folgende wesentliche Planungsziele das Grundgerüst der 1. Änderung des Bebauungsplanes:

- Sicherstellung einer nachfrageorientierten Gewerbeansiedlungsentwicklung mit mittel- bis großteiligen Baustrukturen für Unternehmen, deren Produktionsablauf keine negativen Auswirkungen auf die bestehenden Fertigungen haben.
- Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege.
- Einbindung des Baugebietes durch Festsetzungen zur baulichen Gestaltung in Anpassung an die vorhandene Siedlungsstruktur.
- Sicherstellung der Belange des Immissionsschutzes durch Festsetzung des Lärmpegelbereichs sowie der eingeschränkten Gewerbenutzung.
- Sicherstellung des vorhandenen Leitungsbestands im Änderungsbereich .

5 Erläuterung der 1. Änderung

5.1 Bemerkungen zum Verfahren

Die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 6 – Technologiepark – berührt die Grundzüge der Planung, so dass ein Änderungsverfahren nach § 2 Abs. 1 i.V.m. § 1 Abs. 8 BauGB durchgeführt wurde. Die betroffenen Grundstücke befinden sich teilweise in privatem und städtischem Besitz.

5.2 Städtebauliches- und Erschließungskonzept

Mit der 1. Änderung des Bebauungsplans soll das relativ großteilige Nutzungsgefüge des angrenzenden Gewerbegebietes im Planbereich weitergeführt werden. Entsprechend der heutigen Nutzungsstruktur können sich im Plangebiet klein- bis mittelständische Unternehmen ansiedeln. Die nun geplante großteilige Baustruktur soll ebenfalls die Ansiedlung von großen Betrieben ermöglichen. Daher werden im Geltungsbereich der 1. Änderung großteilige Baufelder festgesetzt, die im östlichen Bereich großflächige Gebäude ermöglichen. Eine Bauweise wird hier nicht mehr vorgeschrieben. Im westlichen Bereich können Gebäude in offener Bauweise, d.h. mit einer maximalen Länge von 50 m errichtet werden. Unter Rücksichtnahme des vorhandenen Wohngebietes an der westlichen Grenze soll auf Abstandsflächen und vertretbare Geschosshöhen geachtet werden. Deshalb wird im westlichen Teilbereich des Plangebietes die max. 3-geschossige Bebauung weiter festgelegt.

Die innere Erschließung wurde dem neuen Konzept angepasst und mit der 1. Änderung eine mittige Erschließungsstraße mit Anschluss an die Siemensallee vorgesehen. Eine Vermarktung bzw. Bebauung aller Flächen bleibt damit möglich. Für einen eventuell späteren Anschluss an die Wilhelm-Holtz-Straße wird eine Fläche, die von der Bebauung freizuhalten ist, festgesetzt. Die geplante innere Erschließungsstraße durch das Plangebiet soll dem künftigen Logistikzentrum und auch den neu zu besiedelnden Parzellen die Möglichkeit einer verkehrlichen Anbindung bieten. Diese soll nach Beendigung der Baumaßnahmen öffentlich gewidmet werden.

Bei der Festlegung der Straßentrasse mit einer Fahrbahnbreite von 6,50 m wurde der Begegnungsfall Lz/ Lz zugrunde gelegt. Hierzu ist die Aufweitung der Fahrbahn in den Kurvenbereichen notwendig. Ein zweiseitiger Fußweg von 2,00 m Breite ist Bestandteil der Straßenverkehrsfläche. Zur Geschwindigkeitsreduzierung und Lärminderung wird ein verkehrsberuhigter Bereich für die innere Erschließungsstraße festgesetzt.

Mit der Satzung zum Bebauungsplan Nr. 6 wurden nur Einzelhandelseinrichtungen mit innenstadtrelevanten Warensortimenten ausgeschlossen. Entsprechend des von der Stadt am 27.03.2006 beschlossenen Einzelhandelskonzeptes der Universitäts- und Hansestadt Greifswald sollen nunmehr die Einzelhandelseinrichtungen grundsätzlich ausgeschlossen und nur ausnahmsweise solche Einzelhandelsbetriebe zugelassen werden, die im unmittelbarem räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit Handwerks- oder produzierenden Gewerbebetrieben stehen und nicht mehr als insgesamt 200 m² Verkaufsraumfläche haben.

Im Änderungsbereich wird zum Teil eine offene Bauweise festgelegt. Durch die festgesetzte Grundflächenzahl ist eine intensive Auslastung dieses sehr zentral und verkehrsgünstig gelegenen Gebietes möglich. Die vorhandene Gewerbegebietsstruktur der Umgebung steht dazu nicht im Widerspruch.

Der Graben Nr. 25 im westlichen Teil des Änderungsbereiches bietet u.a. eine grüne Zäsur, die zu bewahren ist. Die Regenwasserentsorgung im Änderungsbereich erfolgt über den Graben 25 als Vorfluter entlang der westlichen Grenze des Gebietes. Aus technischen Gründen ist die Errichtung eines zusätzlichen Regenrückhaltebeckens im B-Plangebiet zur Entlastung des Regenrückhaltebeckens in der Scharnhorststraße notwendig. Deshalb wurde der Standort solch einer Anlage bereits im rechtskräftigen B-Plan festgelegt und mit der 1. Änderung des Bebauungsplans beibehalten. Da die erforderliche Größe bzw. Ausdehnung des Regenrückhaltebeckens mit der Erschließungsplanung festgelegt wird, ist in der Planzeichnung (Teil A) um die festgesetzte Wasserfläche mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken eine öffentliche Grünfläche festgesetzt worden. Diese ist zugleich als Bewirtschaftungsfläche Teil der abwassertechnischen Anlage. Zusätzlich soll zur Ableitung des Regenwassers auf der nord-westlichen Seite die öffentliche Grünfläche südlich des bestehenden Fuß- und Radwegs in Anspruch genommen werden.

5.3 Textliche Festsetzungen

Im B-Planbereich wird die Nutzung der Fläche als eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt. Die Einschränkung erfolgt mit der Festlegung von flächenbezogenen Schalleistungspegeln (FSP), wie auch schon in der rechtskräftigen Satzung. Diese wurden gemäß dem rechtskräftigen B-Plan Nr. 6 beibehalten.

Aus städtebaulicher Sicht wurde eine offene Bauweise für die westliche Seite des 1. Änderungsbereiches festgesetzt. Damit sind Gebäude mit einer maximalen Länge von 50 m unter Berücksichtigung des seitlichen Grenzabstands möglich. Im östlichen Bereich des Plangebietes ist keine Bauweise vorgeschrieben, da hier eine großteilige Baustruktur ermöglicht werden soll.

Die Zahl der Vollgeschosse bleibt bestehen. Die Festsetzung der Höhe der Gebäude soll mit der 1. Änderung präzisiert und eindeutiger gefasst werden. Daher wird statt der textlichen Festsetzung, dass die Höhe eines Vollgeschosses mit maximal 3 m gerechnet werden soll, eine maximale Traufhöhe der Gebäude festgeschrieben. Die max. Traufhöhe (TH) beträgt 9 m für die dreigeschossig und 12 m für die viergeschossig festgesetzten Baufelder (gem. § 9 (1) Nr. 1 und § 9 (3) BauGB). Als Bezugspunkt gilt die mittlere Höhe der Oberkante der öffentlichen Verkehrsfläche (Fahrbahnmitte), an die das Grundstück grenzt. Maßgeblich ist die ausgebaute Straßenhöhe. Die Grundflächenzahlen (GRZ) 0,6 und 0,8 werden vom Grunde her beibehalten. Eine Änderung erfolgt für das Baufeld im nord-östlichen Bereich. Das geänderte städtebauliche Konzept rechtfertigt, auch für diese Fläche die gemäß BauNVO vorgeschriebene Obergrenze der GRZ von 0,8 festzulegen.

Im Änderungsbereich verlaufen Schmutzwasser-, Wasser- und Abwasserdruckleitungen sowie Elektro- und Fernwärmeleitungen. Diese wurden im Plangebiet nachrichtlich übernommen und mit dem Entwurf wegen der parallel zu erstellenden Erschließungsplanung auch in den öffentlichen Flächen dargestellt. Das bestehende Abwasserpumpwerk an der Siemensallee soll beibehalten werden und ist festgesetzt. Nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB sind als

Grundlage für die Eintragung von Leitungsrechten zugunsten der zuständigen Versorgungsträger Festsetzungen auf den privaten Flächen getroffen worden.

Die im Planentwurf der 1. Änderung nicht zutreffenden bzw. geänderten textlichen Festsetzungen aus dem B-Plan Nr. 6 wurden auf dem Plan der 1. Änderung gekennzeichnet.

5.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Mit dem Bebauungsplans Nr. 6 – Technologiepark - wird die Entwicklung eines Gewerbegebietes vorbereitet. Die Standortvorteile rechtfertigen den Erschließungsaufwand und den Eingriff in den Naturhaushalt.

Die 1. Änderung des Bebauungsplans führt im Verhältnis zum rechtskräftigen B-Plan zum Verlust von Grünflächen und Baumstandorten. Diese wurden im zweiten Teil der Begründung (Umweltbericht) detailliert erläutert.

Der Eingriff in den Naturhaushalt führt nicht zu erheblichen Umweltauswirkungen.

Für den Verlust der im Umweltbericht genannten Kompensationsmaßnahmen sollen geeignete Ersatzmaßnahmen im Umfang von rund 1,144 ha (Kompensationsflächenäquivalente) umgesetzt werden. Daher ist mit der 1. Änderung, in Abstimmung mit den Fachbehörden, eine zusätzliche textliche Festsetzung für Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Planbereichs auf städtischem Grund aufgenommen worden. Danach sind entlang der Gützkower Landstraße 35 Stück Bäume (Hochstamm) zu pflanzen.

5.5 Immissionsschutz

Mit dem B-Plan werden eingeschränkte Gewerbegebiete festgesetzt. Die Einschränkung erfolgt mit der Festlegung von flächenbezogenen Schalleistungspegeln (FSP), wie auch schon in der rechtskräftigen Satzung. Diese wurden gemäß dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 6 beibehalten. Zur Berücksichtigung der umliegenden schutzwürdigen Bereiche sind im Änderungsbereich flächenbezogene Schalleistungspegel von 57,5 dB(A) als Tagwert und von 42,5 dB(A) als Nachtwert einzuhalten. Im Rahmen der 1. Änderung des B-Planes Nr. 6 erfolgte die Zusammenlegung von Gewerbeflächen. Damit hat sich die Fläche erhöht, die im Bebauungsplan mit flächenbezogenen Schalleistungspegeln belegt ist.

Nach Vorgabe der unteren Immissionsschutzbehörde kann eine Überprüfung der maximal zulässigen Kontingente nach DIN 45691 (Geräuschkontingentierung) entfallen, wenn in die städtebaulichen Verträge bzw. die Kaufverträge die nachfolgende Vereinbarung aufgenommen wird:

„Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist die Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwerte nach TA Lärm 98 durch ein Schallschutzgutachten nachzuweisen. Entsprechend Punkt A 1.2 der TA Lärm 98 ist die Untersuchung der Vorbelastung Bestandteil der Immissionsprognose. Der konkrete Untersuchungsumfang ist mit der unteren Immissionsschutzbehörde abzustimmen.“

Eine Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 Teil 1 durch gewerbliche Emissionen ist unzulässig. Durch die vorgeschlagene Vereinbarung ist gewährleistet, dass die Orientierungswerte eingehalten werden.

Gemäß dieser Vorgabe und nach Aufnahme der vorgenannten Vereinbarung in den städtebaulichen Vertrag ist bereits mit einem Bauantrag für ein Logistikzentrum im nord-östlichen Plangebiet vom Investor/ Bauherr eine schalltechnische Untersuchung unter Berücksichtigung des Vorhabens durchgeführt und vorgelegt worden. Die Geräuschemissionsprognose erfolgte unter Berücksichtigung nachfolgend aufgeführter Geräuschquellen:

- Anlagengebäude (Emission über die Außenfassaden)
- anlagenbezogener Fahrverkehr (An- und Abfahrt von LKW) incl. Verladetätigkeiten
- Stellplätze PKW

In Ergebnis der Berechnungen des Gutachtens vom 19.06.2008 für das Vorhaben wurde festgestellt, dass die um 6 dB reduzierten Immissionsrichtwerte an allen Immissionsorten unterschritten werden.

5.6 Wasserwirtschaft

Die bisher zum B-Plan Nr. 6 abgestimmten Eckdaten der Oberflächenentwässerung und in der wasserrechtlichen Erlaubnis vom 05.09.2002 festgeschriebenen Benutzungsbedingungen für den Graben 25 müssen eingehalten werden. Änderungen der der Erlaubnis zugrunde liegenden Unterlagen sind entsprechend der Auflage dieser Erlaubnis der Unteren Wasserbehörde anzuzeigen. Dies gilt insbesondere für die Rückhaltevolumina bei einer großflächigen Bebauung.

(siehe hierzu auch die Ausführungen unter 5.2 Städtebauliches- und Erschließungskonzept)

5.7 Versorgungsleitungen

Im Änderungsbereich verlaufen Schmutzwasser-, Wasser- und Abwasserdruckleitungen sowie Elektro- und Fernwärmeleitungen die beibehalten werden sollen. Diese wurden im Plangebiet nachrichtlich übernommen und mit dem Entwurf wegen der parallel zu erstellenden Erschließungsplanung auch in den öffentlichen Flächen dargestellt. Das bestehende Abwasserpumpwerk an der Siemensallee soll beibehalten werden und ist als solches festgesetzt. Nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB sind als Grundlage für die Eintragung von Leitungsrechten zugunsten der zuständigen Versorgungsträger Festsetzungen auf den privaten Flächen getroffen worden. Weiterhin befinden sich im Plangebiet Telekommunikationsanlage der Deutschen Telekom AG, die bei weiterer Planung zu beachten sind.

5.8 Aufnahmepunkte Katasteramt

An der Siemensallee befinden sich Aufnahmepunkte des Kataster- und Vermessungsamtes, die mit dem Bebauungsplan nachrichtlich übernommen wurden.

Diese aus einem Zentrumspunkt und i.d.R. mehreren Sicherungspunkten bestehenden Punktgruppen sind gesetzlich geschützt. Sie dürfen nur von den Vermessungsstellen im Sinne des Kataster- und Vermessungsgesetzes eingebracht, in ihrer Lage verändert oder entfernt werden. Der Träger bzw. der Ausführende der Maßnahme ist verpflichtet zu prüfen, ob eine solche Gefährdung besteht. Er muss dies ggf. rechtzeitig, jedoch mindestens zwei Monate vor Beginn der Maßnahmen vor Ort, dem Kataster- und Vermessungsamt mitteilen.

6 Flächenbilanz

Gesamtfläche Änderungsbereich	82.360 m ²
1. Bestand vor der Änderung	
- Gewerbefläche	58.750 m ²
- Verkehrsfläche	14.155 m ²
- Öffentliche Grünfläche	5.485 m ²
- Graben + RRB	3.970 m ²
2. Planungsziel	
- Gewerbefläche	64.945 m ²
- Verkehrsfläche	10.225 m ²
- Öffentlich Grünfläche	2.060 m ²
- Private Grünfläche	1.160 m ²
- Graben + RRB	3.970 m ²

II Umweltbericht

7 Einleitung

7.1 Beschreibung des Planvorhabens

7.1.1 Einleitung

Mit der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 6 – Technologiepark – soll das relativ großteilige Nutzungsgefüge des angrenzenden Gewerbegebietes im Plangebiet weitergeführt werden.

Da nach dem BNatSchG § 8a und nach LNatSchG § 13 bei der Ausweisung von neuen Bauungsflächen ein Eingriff in Natur und Landschaft vorbereitet wird, ist ein Umweltbericht mit einer Eingriffsbilanzierung für die aktuelle Planung und der Darstellung von Maßnahmen für Minderung und Ausgleich vorzulegen. Aussagen aus dieser fachlichen Beurteilung sind nach Abwägung in den B-Plan zu übernehmen.

Beschreibung der 1. Änderung

Der Änderungsbereich umfasst das süd-westliche Teilgebiet des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 6 – Technologiepark -. Dieser Bereich ist insgesamt 8,2 ha groß und wird begrenzt von der Siemensallee im Norden und von der Wilhelm-Holtz-Straße im Osten. Die südliche Grenze wird von der Straße zum ehemaligen Heizwerk der e. dis Energie Nord AG tangiert. Der Graben 25 bildet als Grenze zur Stadtrandsiedlung ein markantes Zeichen im Westen des Plangebietes.

Für die westliche Seite ist zum großen Teil die Ansiedlung von kleinen Betrieben mit niedriger Geschossigkeit (max. III) geplant. Die geplante innere Erschließungsstraße durch das Plangebiet soll dem künftigen Logistikzentrum und auch den neu zu besiedelnden Parzellen die Möglichkeit einer verkehrlichen Anbindung bieten. Die Zufahrt zum Plangebiet soll über die Siemensallee erfolgen.

7.1.1.1 Scoping

Der Untersuchungsrahmen wurde aufgrund des verwendeten Eingriffsmodells (Hinweise zur Eingriffsregelung in Mecklenburg-Vorpommern, LUNG 1999) und unter Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde vorgegeben.

Da für das Gesamtgebiet bereits ein B-Plan mit Grünordnungsplan vorliegt, wird auf ein erneutes Scoping verzichtet.

7.1.2 Art und Umfang des Vorhabens sowie Angaben zum Bedarf an Grund und Boden sowie Festsetzungen des Bebauungsplanes

Der bestehende Bebauungsplan hat Maßnahmen zur Begrünung und Gestaltung sowie für den Ausgleich von Eingriffen vorgesehen. Diese werden überplant und dadurch als Verlust gerechnet. Die Maßnahmen, auch wenn sie noch nicht umgesetzt wurden, werden daher als Bestand dargestellt: Soweit keine Änderungen erfolgen, werden die Flächen nicht gesondert ausgewiesen.

Kompensationsmaßnahme lt. B-Plan	Bestand - Beschreibung
Anpflanzung von Bäumen	2.7.2 BBJ Jüngerer Einzelbaum
Anlage von Grünflächen	13.3.2 PER Artenarmer Zierrasen
Grünflächen, Gräben und Mulden im Straßenraum	13.3.2 PER Artenarmer Zierrasen 4.5.2 FGB Graben mit intensiver Instandhaltung
Unversiegelte Bereiche der Bebauungsflächen nach § 9 BauGB	14.8.2 OIG Gewerbegebiet

Die Änderung der geplanten Flächennutzung erfolgt somit auf geringwertigen Flächen. Die Änderung umfasst eine Fläche von rund 8,2 ha (siehe Kapitel 6).

Es erfolgt die Festsetzung als allgemeines eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) gem. § 8 BauNVO.

Zum Maß der baulichen Nutzung werden den städtebaulichen Zielsetzungen und Vorgaben des B-Plans entsprechend eine Verdichtung mit mehrgeschossiger Bauweise sowie eine Grundflächenzahl von 0,6 bzw. 0,8 beachtet.

Die bebaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen bestimmt.

7.2 Ziele des Umweltschutzes

Mit der Ausweisung von neu zu erschließendem Bauland kommt es zu unvermeidlichen Eingriffen in Natur und Landschaft.

Es entspricht dem naturschutzrechtlichen Vermeidungsgebot, die siedlungsnahen Gebiete optimal zu nutzen.

Gemäß § 15 LNatG M-V ist der Verursacher des Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu unterlassen, sowie unvermeidbare Eingriffe auszugleichen bzw. durch Ersatzmaßnahmen anderweitig zu kompensieren.

8 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

8.1 Bestandsbewertung, Wirkungsprognose, Umweltrelevante Maßnahmen

Im Folgenden wird der Bestand und die natürliche sowie anthropogene Ausstattung der Flächen innerhalb des B-Plangebietes und des Wirkraumes betrachtet und bewertet.

8.1.1 Tiere und Pflanzen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

8.1.1.1 Bestand und Bewertung

Fauna und Flora:

Im Untersuchungsgebiet wurde für die 1. Änderung des B-Plans keine gesonderte faunistische Untersuchung vorgenommen, da es sich um bereits überplante Flächen handelt, deren Zustand durch den vorliegenden GOP bilanziert wurde (vergl. Punkt 1.2).

Biotoptypen:

Die Biotoptypen werden auf der Grundlage des Maßnahmenplans des GOP zum B-Plan Nr. 6 beschrieben:

2.7.2 BBJ Jüngerer Einzelbaum

Als jüngere Einzelbäume werden Bäume mit einem Durchmesser bis zu 50 cm bezeichnet. Je nach Art und Lebenserwartung weisen diese Bäume ein hohes Potential an ökologischen Funktionen auf.

Dabei handelt es sich im Plangebiet um junge Einzelbäume, die im Straßenseitenraum und innerhalb der Grünflächen stehen. Sie haben aufgrund ihres geringen Erscheinungsbildes keinen besonderen Wert für das Landschaftsbild und werden in die Wertstufe 1 eingeordnet.

4.5.2 FGB Graben mit intensiver Instandhaltung

Im Westen verläuft ein Graben mit intensiver Instandhaltung. Hierbei handelt es sich um ein künstlich angelegtes linienhaftes Gewässer. An der oberen Grabenböschung finden sich Arten der Frischwiesengesellschaften. Eine Röhrriehentwicklung in den wasserführenden Bereichen ist aufgrund der Pflegeintensität nicht zu erkennen. Stellenweise findet sich die Flatterbinse (*Juncus inflexus*).

Im Randbereich des Grabens finden sich Einzelgehölze, die jedoch nicht zu einer ausreichenden Beschattung des Gewässers führen. Das Gewässer hat die Wertstufe 2.

13.3.2 PER Artenarmer Zierrasen

Im Bereich der Siedlungen ist dieser Biotoptyp als artenarme, intensiv gepflegte Rasenfläche mit wenigen Kräutern durch regelmäßige Mahd entwickelt. Zierrasen findet sich auf den öffentlichen Grünflächen und den Flächen mit Leitungsrecht. Die Wertigkeit ist aufgrund der Störungsintensität sehr gering und liegt bei 1.

14.8.2 OIG Gewerbegebiet

Der Großteil der Flächen wird dem Biotoptyp Gewerbefläche zugeordnet. Die Wertigkeiten für Natur und Landschaft sind abhängig vom Versiegelungsgrad der Grundstücke und der ökologischen Ausstattung. Der Versiegelungsgrad liegt bei 60 – 80 %. Die Wertigkeit wird daher mit 0,2 eingestuft.

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach Hinweisen zur Eingriffsregelung (LUNG 1999). Es handelt sich um anthropogen geschaffene und beeinträchtigte Biotope, deren Regenerationszeiten unter 25 Jahren liegen und die eher unempfindlich gegenüber Störungen und Eingriffen reagieren.

Die jungen Einzelbäume werden bei der Bilanzierung mit einem Flächenäquivalent von 15 m² gleichgesetzt.

Code	Biotoptyp	Wertstufe
2.7.2 BBJ	Jüngerer Einzelbaum	1
4.5.2 FGB	Graben mit intensiver Instandhaltung	2
13.3.2 PER	Artenarmer Zierrasen	1
14.8.2 OIG	Gewerbegebiet	0,2

8.1.1.2 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung werden keine Flächen oder Strukturen von Biotoptypen beeinträchtigt.

Die Vorbelastung besteht durch die vorhandene Wegeführung und anthropogene Ablagerungen und Aufschüttungen.

8.1.1.3 Auswirkungsprognose (Durchführung der Planung)

8.1.1.3.1 Biotopbeseitigung

Durch die Überplanung werden die oben genannten Biotope in unterschiedlichem Maße in Anspruch genommen:

Biotoptyp	Flächenverbrauch (ha)	Wertstufe	Kompensationserfordernis x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
2.7.2 BBJ	49 Stck. = 0,074	1	1 x 1	0,074
13.3.2 PER	0,76	1	0,75 x 1	0,57
14.8.2 OIG	2,50	0,2	0,2 x 1	0,50
Gesamt:				1,144

Erläuterung zum Kompensationserfordernis:

Das Kompensationserfordernis liegt bei einer Werteinstufung unter 1 bei 0 bis 0,9 und gilt als Orientierungswert.

Der Korrekturfaktor für die Flächen wird aufgrund der Ausweisung als Kompensations- und Ausgleichsmaßnahme mit 1 (= 100 %) angesetzt.

Aus der Berechnung ergibt sich ein Kompensationsbedarf von rund 1,144 ha.

8.1.1.4 Umweltrelevante Maßnahmen

Private Grünflächen / Anpflanzung von Hochstämmen:

Durch die Einschränkung der Bebauung werden Flächen als private Grünflächen ausgewiesen. Diese schaffen einen Übergang zur Landschaft und fördern die Vernetzung von Lebensräumen. Es ist auf jedem Grundstück mindestens ein Hochstamm [I.5] (mind. 3xv 14-16) pro 1.000 m² zu pflanzen (Pflanzliste im Anhang).

Des Weiteren sind die Stellplatzanlagen mit je einem Laubbaum pro 5 Stellplätze zu begrünen.

Auf den privaten Grundstücken im westlichen Abschnitt sind Flächen zur Bepflanzung und zur Entwicklung von Gehölzen vorgesehen, die auf privaten Flächen umzusetzen sind. Dabei kann es sich um geschnittene oder frei wachsende Hecken handeln.

Diese Fläche entspricht den Aussagen des bestehenden B-Plans.

Hochstammpflanzungen:

Innerhalb des neu geplanten Straßenraums sind mindestens 4 Stck. Hochstämme mit einer Qualität von 3xv, mDB, Ø 16-18 zu pflanzen. Diese wird mit der Einarbeitung von Bodenverbesserungsstoffen durchgeführt. Die Straßenbeete sind mit einer Baumart spezifisch angepassten Größe (mind. 2 x 3 m) anzulegen.

Die Pflanzung eines Hochstammes wird mit der Kompensationsfläche von 25 m² gleichgestellt.

Freihalten von Flächen:

Mit der Bebauungsbeschränkung durch die Grundflächenzahl verbleiben unversiegelte Bereiche auf den Grundstücken, die einen Großteil der ökologischen Funktionen aufnehmen können. Dazu gehört der Boden-Wasser- und Lufthaushalt, die klimatische Regelung und die potentielle Ausbildung von Siedlungsbiotopen (=Minderungsmaßnahme).

In der folgenden Tabelle werden die aufwertenden Maßnahmen bilanziert:

Kompensationsmaßnahmen	Fläche (ha)	Wertstufe	Kompensationswertzahl	Wirkungsfaktor	Flächenäquivalent
Grünflächen mit Anpflanzung von Bäumen (innerhalb GEe)	56 Stck. = 0,14 ha	1	1	0,5	0,07
Hochstammpflanzung	0,01	1	1	0,5	0,005
Freihalten von Flächen	1,796	1	1	0,5	0,898
Gesamt					0,973

Der Wirkungsfaktor wird mit 0,5 angesetzt, da es sich um Flächen innerhalb des Planbereichs handelt, die der Kompensation dienen.

Der Gesamtumfang der Kompensation umfasst also ein Flächenäquivalent von 0,973 ha. Stellt man den Kompensationsbedarf von rund 1,144 ha dem Flächenäquivalent aus der Planung mit 0,973 ha gegenüber, wird deutlich, dass ein rechnerisches Defizit von rund 0,171 ha verbleibt.

Dieses Defizit ist durch eine Ersatzmaßnahme auszugleichen.

Ersatzmaßnahme

Als Ersatzmaßnahme werden entlang der Gützkower Landstraße auf städtischen Flächen Hochstämme gepflanzt, um zum Einen den Baumverlust des Bebauungsgebiets auszugleichen und zum Anderen positive Effekte auf das Landschaftsbild, die Biotopvernetzung und die Schaffung von Lebensraum zu erzielen.

Die Anzahl der zu pflanzenden Bäume wird wie folgt festgelegt:

Die Pflanzung eines Hochstammes wird mit der Kompensationsfläche von 25 m² gleichgestellt. Durch die Pflanzung wird eine ökologische Aufwertung um 2 erreicht.

$$35 \text{ Stck.} \times 25 \text{ m}^2 \times \text{Wertstufe } 2 = 1.750 \text{ Werteinheiten (entspricht } 0,175 \text{ ha)}$$

Es sind 35 Stck. Hochstämme mit einer Qualität von 3xv., mDB, Ø 16-18 zu pflanzen. Die Pflanzung wird mit der Einarbeitung von Bodenverbesserungsstoffen durchgeführt. Über drei Jahre ist die Pflege zu gewährleisten.

Die konkreten Standorte und Baumarten sind in der Ausführung mit dem Grünflächenamt und dem Umweltamt der Universitäts- und Hansestadt Greifswald abzustimmen.

Das Kompensationsdefizit von 0,171 ha wird auf die Eingriffsverursacher „Gewerbe“ und „Verkehr“ umgelegt. Der anteilige Kompensationsbedarf (über die Flächenanteile ermittelt) stellt sich folgendermaßen dar:

Gewerbe 86,43 %

Verkehr 13,57 %

Die Anzahl der Bäume wird folgendermaßen zugeordnet:

Verkehrsfläche:

$$0,171 \times 13,57 \% = 0,023 \text{ ha}; \quad 0,023 = 233 \text{ m}^2$$

$$233 : 25 \text{ m}^2 = 9 \text{ Stck.}$$

Der Verkehrsfläche sind 9 Stck. Bäume zugeordnet;

Der Gewerbefläche sind 26 Stck. Bäume zugeordnet.

8.1.1.5 Erhebliche Auswirkungen und deren Überwachung (Monitoring)

Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

8.1.2 Boden (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Hinsichtlich der Bodenverhältnisse hat die 1. Änderung des B-Plan Nr. 6 keine erheblichen Auswirkungen.

8.1.3 Wasser (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Hinsichtlich der Wasserverhältnisse hat die 1. Änderung des B-Plan Nr. 6 keine erheblichen Auswirkungen.

8.1.4 Klima und Luft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Hinsichtlich der Verhältnisse von Klima und Luft hat die 1. Änderung des B-Plan Nr. 6 keine erheblichen Auswirkungen.

8.1.5 Landschaft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Es handelt es sich um eine stark anthropogen geprägte Landschaft.
Hinsichtlich des Landschaftsbildes hat die 1. Änderung des B-Plan Nr. 6 keine erheblichen Auswirkungen.

Umweltrelevante Maßnahmen

Die Lärmemissionen werden über die Festsetzungen des B-Plans geregelt.

8.1.6 Biologische Vielfalt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Hinsichtlich der Biologischen Vielfalt hat die 1. Änderung des B-Plan Nr. 6 keine erheblichen Auswirkungen.

8.1.7 Menschen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

Da es sich um ein ausgewiesenes Gewerbegebiet handelt, sind hinsichtlich der Belange des Menschen in Bezug zur 1. Änderung des B-Plan Nr. 6 keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

8.1.8 Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)

Die vorhandenen Sachgüter werden durch die Ausweisungen des B-Plans berücksichtigt. Weiterhin sind hinsichtlich der Kultur- und Sachgüter keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

8.1.9 Wechselwirkungen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Hinsichtlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern hat die 1. Änderung des B-Plans Nr. 6 keine erheblichen Auswirkungen.

8.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Mit der Umsetzung der Planung wird die innere Struktur des Gewerbegebietes geändert. Der Versiegelungsgrad für die Bauflächen entspricht den Festlegungen des rechtskräftigen B-Plans.

Auch mit der Änderung werden sich ubiquitäre Arten (Kulturfolger) auf den Flächen einfinden.

8.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen

Für den Verlust der oben genannten Kompensationsmaßnahmen sind zusätzlich geeignete Ersatzmaßnahmen im Umfang von rund 0,353 ha (Kompensationsflächenäquivalente) umzusetzen.

8.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Standortfindung wurden folgende Faktoren berücksichtigt:
Ausweisung auf Flächen, die im B-Plan für die gewerbliche Bebauung vorgesehen sind
Anbindung an vorhandene Infrastruktur

Alternativen konnten ausschließlich für Art und Maß der Bebauung in Erwägung gezogen werden. Bei dem Ergebnis wurden die o.g. Faktoren berücksichtigt.

Durch die Lage in der Fläche und der Festlegung von Standorten durch Baugrenzen und unter Berücksichtigung der erforderlichen Abstände untereinander wurde dem Grundsatz der bestmöglichen Ausnutzung der Fläche Rechnung getragen.

9 Zusätzliche Angaben

9.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die gemäß § 1 Abs. 6 BauGB zu beachtenden Belange des Umweltschutzes, wie Immissionsschutz, u.a., sind im Aufstellungsverfahren zum rechtskräftigen Bebauungsplan beachtet worden. Mit der 1. Änderung ergeben sich keine neuen Konflikte.

9.1.1 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es traten bislang keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben auf.

9.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Eine Überwachung erheblicher Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring) ist durch die Gemeinde durchzuführen, wenn die Baugebiete zu 80% bebaut sind.

9.3 Zusammenfassung

Mit dem Bebauungsplans Nr. 6 – Technologiepark - wird die Entwicklung eines Gewerbegebietes vorbereitet. Die Standortvorteile rechtfertigen den Erschließungsaufwand und den Eingriff in den Naturhaushalt.

Die 1. Änderung des Bebauungsplans führt im Verhältnis zum rechtskräftigen B-Plan zum Verlust von Grünflächen und Baumstandorten.

Der Eingriff in den Naturhaushalt führt nicht zu erheblichen Umweltauswirkungen.

Für den Verlust der oben genannten Kompensationsmaßnahmen sind geeignete Ersatzmaßnahmen im Umfang von rund 0,171 ha (Kompensationsflächenäquivalente) umzusetzen.

Greifswald, den 03.03.2009

gez.: König
Der Oberbürgermeister

Anhang

Pflanzenliste

Laubgehölze im öffentlichen Bereich:

Acer campestre	Feld-Ahorn
Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Malus sylvestris	Wildapfel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Prunus padus	Trauben-Kirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hunds-Rose
Salix alba	Silber-Weide
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere

Laubgehölze im privaten Bereich

Juglans regia	Walnuss
Malus in Sorten	Äpfel
Prunus in Sorten	Pflaumen
Prunus in Sorten	Sauerkirschen
Prunus in Sorten	Süss-Kirschen
Acer in Sorten	Ahorn in Sorten
Aesculus x carnea 'Briotii'	Scharlach-Roßkastanie
Betula pendula	Sandbirke
Malus in Sorten	Zieräpfel
Carpinus betulus	Hainbuche
Ligustrum vulgare	Liguster

Ziergehölze für freiwachsende Hecken im öffentlichen und privaten Bereich

Corylus maxima ´Purpurea´	Blut-Hasel
Deutzia x magnifica	Deutzie
Forsythia x intermedia	Forsythie
Kerria japonica `Pleniflora`	Ranunkelstrauch
Kolkwitzia amabilis	Kolkwirzie
Prunus-Arten	Zierkirsche
Ribes sanguineum ´Atrorubens´	Blut-Johannisbeere

Pflanzqualitäten:

Sträucher	mind. 2xv 60-80 bis 3xv 100-150
Hochstämme innerhalb von Flächen mit Pflanzbindung	mind. 2xv 12-14
Hochstämme im Straßenseitenraum	mind. 3xv 16-18