

Anlage 3 zum Beschluss Nr. B540-38/08 vom 03.11.2008

**Bebauungsplan Nr. 42 - Schönwalde I / West -  
der Universitäts- und Hansestadt Greifswald**

**Begründung**  
mit Umweltbericht

Universitäts- und Hansestadt Greifswald  
Stadtbauamt, Abt. Bebauungsplanung/ Prüfung von Vorhaben

Bearbeiterin: Ch. Schätzchen  
Tel. 03834 / 524235

Stand : August 2008

**Inhalt:****I. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplans**

	Seite
1. Anlass und Ziel der Planung	3
2. Räumlicher Geltungsbereich	3
3. Übergeordnete und örtliche Planungen	3
3.1 Inhalt des Flächennutzungsplanes	3
3.2 Inhalt des Landschaftsplanes	3
3.3 Rahmenplan	4
4. Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Planbereich	4
5. Städtebauliche Konzeption	6
6. Erläuterungen zu den Planfestsetzungen	
6.1 Art der baulichen Nutzung	7
6.2 Maß der baulichen Nutzung	8
6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	9
6.4 Garagen, Carports und Stellplätze	10
6.5 Äußere Gestaltung / Festsetzungen nach LBauO M-V	10
6.6 Öffentliche Grünflächen	11
6.7 Verkehrliche Erschließung	12
6.8 Ver- und Entsorgung	12
6.9 Lärmschutz	14
7. Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes	15
8. Sonstige Fachplanungen	15
8.1 Denkmalpflege	15
8.2 Kampfmittel	16
8.3 Aufnahmepunkte Katasteramt	16
9. Bodenordnende und sonstige Maßnahmen	17
10. Städtebauliche Daten	17
<b>II. Umweltbericht</b>	<b>18</b>

## Anlagen:

- 1 - Auszug aus dem Schallimmissionsplan der Universitäts- und Hansestadt Greifswald
- 2 - Bericht zur Baugrundvorerkundung
- 3 - Schallgutachten 056/2007

## I. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplans

### 1. Anlass und Ziel der Planung

Die Universitäts- und Hansestadt Greifswald beabsichtigte mit der Aufstellung des Bebauungsplanes, die ehemaligen Flächen der Verkehrsbetriebe Stadt und Land in der Hans-Beimler-Straße zu einem Wohngebiet zu entwickeln. Nach der Auflösung des VEB Kraftverkehr wurden die Liegenschaften teilweise veräußert und von einer Kfz-Werkstatt, einem Fuhrbetrieb, einem Fußbodenverleger und den Verkehrsbetrieben genutzt. Die dazugehörigen Gebäude an der Hans-Beimler-Straße werden von schulischen Einrichtungen und der Verwaltung der WVG nachgenutzt. Ein Haus wird z.Z. zu einem Wohnhaus umgebaut.

Nach dem Wegzug der gewerblichen Nutzungen liegt die Fläche brach und soll mit der Realisierung der Planung eine innere Erschließung erhalten und als Wohnstandort aufgewertet werden.

Eine umfangreiche Altlastensanierung und Beräumung der Flächen ist vor Herstellung der Erschließung und Veräußerung bzw. Bebauung erfolgt.

Ziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung von Baurecht und die Vorbereitung der inneren Erschließung. Mit der Planung und Bebauung wird die Integration der Flächen in den Wohnstandort Schönwalde I erfolgen.

Auf der 13,44 ha großen Fläche ist die Ansiedlung von bis zu 200 Wohneinheiten in zweigeschossigen Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern sowie Mehrfamilienhäusern geplant.

Die verkehrliche Anbindung ist als Verlängerung der Einsteinstraße bis zur Heinrich-Hertz-Straße und über einen Abzweig der Hans-Beimler-Straße vorgesehen. Eine begrünte Fuß-/ Radwegachse verbindet den Grünzug im östlichen Teil des Plangebietes mit der Hans-Beimler-Straße.

### 2. Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet grenzt im Westen an die Hans-Beimler-Straße und erstreckt sich im Osten bis an den Fußweg der Erwin-Fischer-Schule. Im Norden bildet die südliche Grundstücksgrenze der Wohnbebauung am Karl-Liebknecht-Ring und im westlichen Teil die Straße selbst die Grenze. Im Süden bildet die nördliche Grundstücksgrenze der Wohnhäuser an der Heinrich-Hertz-Straße die Plangebietsgrenze.

### 3. Übergeordnete und örtliche Planungen

#### 3.1 Inhalt des Flächennutzungsplanes

Der Flächennutzungsplan der Universitäts- und Hansestadt Greifswald weist das gesamte Plangebiet als Wohnbaufläche aus. Damit ist die Integration der bisher gewerblich genutzten Flächen in den Wohnstandort Schönwalde I beabsichtigt. Der Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

#### 3.2 Inhalt des Landschaftsplanes

Das Plangebiet wird entlang der Hans-Beimler-Straße als Zeilenbebauung mit hohem Anteil an Gehölz- und Grünstrukturen dargestellt und die westliche Fläche soll für die Ergänzung der angrenzenden Wohnbebauung genutzt werden.

Die Baumreihen entlang der Betriebsstraßen sollen erhalten werden.

### 3.3 Rahmenplan

Mit der Fortschreibung des Rahmenplanes für Schönwalde I ist die innere Erschließung und die zukünftige Baustruktur für die ehemalige Fläche der Verkehrsbetriebe dargestellt worden. Die Stadtteilentwicklung sieht die Ausweisung eines Stadtteilparks West für Schönwalde vor und zeigt die anzustrebende Grünvernetzung auf. Die innere Erschließung soll als Verlängerung der Einsteinstraße bis zur Hans-Beimler-Straße und zur Heinrich-Hertz-Straße erfolgen. Die Straßen sollen mit Bäumen bepflanzt werden und damit neue Alleen innerhalb des Stadtgebietes bilden.

## 4. Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Planbereich

Das überplante Gebiet liegt am westlichen Rand des Stadtteils Schönwalde I. Im Stadtteil überwiegen die 5 bis 6-geschossigen Wohngebäude, ergänzt durch 9 bis 11-geschossige Wohngebäude, 5 bis 7-geschossige Punkthäuser sowie durch niedrige Bebauung für andere Nutzungen.

Die bauliche Entwicklung des Geländes begann 1937 mit dem Bau der Graf von Schwerin Kaserne. Bis zu diesem Zeitpunkt wurden die Flächen landwirtschaftlich und teilweise auch gärtnerisch genutzt.

1938 erfolgte der Ausbau der damaligen Saarlandstraße, die 1975 den heutigen Namen Hans-Beimler-Straße erhielt.

Die heute denkmalgeschützten Mannschaftsgebäude an der Hans-Beimler-Straße wurden in den Jahren 1937 -1940 errichtet. Die Wirtschaftsgebäude entstanden im Anschluss daran bis 1942. Von 1945 bis 1950 lag das Gelände brach und die Wirtschaftsgebäude und Garagen wurden demontiert und abtransportiert. Bereits 1950 begann die Verlegung des VEB Kraftverkehr aus der Scharnhorststraße auf das Kasernengelände. In den 70er und 80er Jahren wurden neue Werkstattgebäude und eine Tankstelle errichtet. Nach 1990 waren an dem Standort die Verkehrsbetriebe Stadt und Land angesiedelt. Die nördlichen Grundstücke wurden von der TLG veräußert und von einer KFZ- Werkstatt und einem Fuhrunternehmen nachgenutzt, die beide bereits Ende der 90er Jahre wegzogen. Im Jahre 2000 zog die Verkehrsbetrieb Greifswald Land GmbH nach Helmshagen. Der Greifswalder Verkehrsbetrieb verlagerte seinen Betrieb im Jahre 2002 an den Standort der GEG an den Ekkardsberg. Ein Jahr später wurde auf den südlichen Flächen mit dem Rückbau von Gebäuden und der Entsiegelung begonnen.

Die drei südlichen ehemaligen Kasernengebäude an der Hans-Beimler-Straße werden von der Medizinischen Fachschule, der Waldorfschule und der Verwaltung der WVG genutzt. Eines der beiden nördlichen Gebäude wird z.Z. als Wohnhaus umgebaut; das andere Haus wurde für ein Kinder- und Jugendzentrum saniert.

Östlich dieser beiden Gebäude hat sich in vorhandenen Hallen ein Gewerbebetrieb angesiedelt.

Im Norden und Süden grenzt das Plangebiet an fünfgeschossige Wohngebäude an. Das Plangebiet ist nur über die Anbindung an die Hans-Beimler-Straße verkehrlich erschlossen.

Bis auf die genutzten Grundstücke an der Hans-Beimler-Straße ist die Universitäts- und Hansestadt Greifswald Eigentümerin der Flächen.

### Hochwasser

Das Plangebiet erreicht Geländehöhen von ca. 6 m ü. HN im Westen und steigt geringfügig in Richtung Osten auf ca. 7 m ü. HN an.

Das gesamte Bebauungsplangebiet liegt über dem Bemessungshochwasserstand von 2,90 m ü. HN.

### Altlasten

Aufgrund der Vorbelastung der Flächen und eines begründeten Verdachts wurde für den Planbereich 2003 eine erste Altlastenuntersuchung durchgeführt. Aufgrund dieser Erstbewertung und dem darin empfohlenen Untersuchungsprogramm erfolgte 2004 eine weitere Altlastenuntersuchung. Die mit dem Gutachten ausgewiesenen Altlasten und Baugrundschwächen wurden gemäß § 9 Absatz 5 BauGB im Entwurf des Bebauungsplans gekennzeichnet.

Festgestellt wurden Bodenverunreinigungen mit Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW), Kohlenwasserstoffe (PAK), BTEX- Gehalte (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylol) u.a. sowie Fundamentreste und alte Leitungen in mehreren Bereichen des Plangebiets. Der Abbruch aller oberirdischen Gebäude und die Entfernung der umfangreichen Flächenversiegelung erfolgten 2005.

Aufgrund eines Sanierungsplans von 2006 wurde anschließend in Abstimmung mit der unteren Altlastenbehörde durch eine fachkundige Firma die fachgerechte Altlastensanierung durchgeführt. Parallel erfolgte der Rückbau der gefundenen Fundamentreste und Leitungen. Die sehr umfangreichen Arbeiten wurden 2008 fertig gestellt. Auf diesen Flächen ist aus altlastrelevanter Sicht eine Nutzung für die geplante Wohnbebauung möglich.

Damit konnte die Kennzeichnung dieser Flächen entfallen.

Z.Z. werden im südlichen Plangebiet noch alte Fundamentreste vermutet, die vor Herstellung der Erschließung weitgehend entfernt werden sollen.

### Baugrund

Eine Baugrunduntersuchung für die südliche Mühlenvorstadt und Schönwalde I von 2002 weist für das Plangebiet Flächen mit erhöhtem Gründungsaufwand aus.

Mit der Untersuchung der Altlasten 2004 wurden Rammkernsondierungen bis zu einer Tiefe von 4 m durchgeführt, die zu einer ersten Aussage der Baugrundverhältnisse im Plangebiet herangezogen wurden. Auf dem unbebauten Areal waren Auffüllungen unterschiedlicher Mächtigkeit aus den verschiedenen historischen Nutzungen angetroffen worden. Aufgrund dieser Aussagen erfolgte im Entwurf des Bebauungsplans die Kennzeichnung der Flächen mit bekannter Baugrundschwäche.

Um diese ersten Aussagen zu vertiefen und als Grundlage für die Erschließungsplanung, erfolgte 2006 eine Baugrundvorerkundung (Anlage 2) für den gesamten Planbereich. Mit diesem Gutachten wurden bisher nicht erkundete Bereiche untersucht und es wurden mittelschwere Rammsondierungen durchgeführt, mit denen den vorgefundenen Schichten nachvollziehbare Lagerungsdichten bzw. Konsistenzen zugeordnet werden können. In Auswertung der Ergebnisse bewertet das Gutachten, dass unter dem Aspekt des Baugrundes locker gelagerte Auffüllungen, organogene Böden, locker gelagerte Decksande und verschiedene weiche bindige Böden zusammen den nicht ausreichend tragfähigen Baugrund für eine übliche Wohnbebauung darstellen. Die Auffüllungen sind inhomogen, bestehen aber größtenteils aus umge-

lagerten natürlichen Böden und sind damit relativ gut verdichtbar, soweit sie sich über dem Grundwasserspiegel befinden. Die Decksande über dem Geschiebemergel sind teils locker, teils mitteldicht gelagert. Oberhalb des Grundwasserspiegels sind sie gut verdichtungsfähig. Die Unterschiede in der Lagerungsdichte resultieren unter anderem aus der unterschiedlichen Vorbelastung durch die früheren Bebauungen.

Die zusammengefasste Mächtigkeit der nicht ausreichend tragfähigen Schichten schwankt nach den Ergebnissen der mittelschweren Rammsondierungen zwischen 0,4 m und 2,9 m. In wenigen Rammkernsondierungen wurden weiche Böden noch bis knapp über 3,0 m Teufe angetroffen. Die Oberkante des ausreichend tragfähigen Baugrundes ist überwiegend durch den Übergang von der weichen zur steifen Konsistenz im Geschiebemergel bestimmt. Teilweise liegt diese Grenze jedoch auch höher, bei guter Vorverdichtung kann sie auch in der Auffüllung liegen.

Die Anlage 2.5 zum Gutachten stellt die Oberkante des ausreichend tragfähigen Baugrundes dar (in m HN). Danach liegt diese Oberkante ganz überwiegend tiefer als 1 m unter GOK und auf fast der Hälfte der Fläche tiefer als 2 m unter Gelände. Die tatsächlichen räumlichen Baugrundverhältnisse sind deutlich differenzierter als die Modellierungen.

Aus der dargestellten Tieflage des ausreichend tragfähigen Baugrundes leiten sich somit überwiegend erhöhte Gründungsaufwendungen für Bauwerke ab. Ohne Zusatzaufwendungen sind konventionelle Flachgründungen mit einem frostsicheren Gründungsniveau von unter 1,0 m unter Gelände nur in kleinen Teilbereichen möglich. Allerdings reichen die Baugrundschwächen auch kaum tiefer als 3,0 m, so dass sich die Zusatzaufwendungen auf Bodenaustausch und Bodenverdichtungen beschränken können. Diese müssen je nach Tiefe und Grundwasserstand von Wasserhaltungsmaßnahmen begleitet werden.

#### Hinweis

In dieser Baugrundvorerkundung wurden alle verfügbaren Aufschlussdaten zusammengefasst, so dass ein Modell der Baugrundverhältnisse über die gesamte Fläche erstellt werden konnte. Die Baugrundvorerkundung ersetzt jedoch keine bauwerkskonkreten Baugrundbegutachtungen, die aber in ihrem Aufwand entsprechend angepasst werden können.

## 5. Städtebauliche Konzeption

Die zukünftige Bebauung soll so erfolgen, dass hier ein Wohngebiet entsteht, das als Ergänzung des Stadtteils erlebt wird unter Berücksichtigung der angrenzenden 5-geschossigen Wohngebäude. Ziel der Planung ist es, ein homogenes und in sich geschlossenes Wohngebiet mit unterschiedlichen Wohnungsangeboten und Erlebnisräumen zu schaffen. Dabei soll das Gebiet durchlässig und infrastrukturell eng mit dem Umfeld vernetzt werden. Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans soll erreicht werden, dass hier eine verhältnismäßig dichte und kompakte Bebauung entsteht. Das städtebauliche Konzept sieht für die zu überplanenden Flächen die Öffnung des Geländes vor und eine Verknüpfung der angrenzenden Straßen mit der inneren Erschließung.

Das Gebiet soll mit einer mindestens zweigeschossigen Bebauung in Form von Mehrfamilienhäusern, Hausgruppen sowie Einzel- und Doppelhäusern bebaut werden. Entlang der zukünftigen Hauptverkehrsachse sind 2 bis 3-geschossige Hausgruppen bzw. größere Einzel- und Doppelhäuser vorgesehen. Gemäß dem Konzept werden 3 bis 4-geschossige Gebäude an der unmittelbaren Nahtstelle zu den beste-

henden Wohnbauten zwischen der neuen und der vorhandenen Bebauung an der Einsteinstraße vermitteln.

Die Erschließung und die Bebauung des Gebietes sind in Teilabschnitten realisierbar, so dass eine gute Vermarktung erreicht werden kann.

Vorgesehen ist ein Erschließungskonzept mit klarer Wegführung. Eine Hauptachse wird die Verlängerung der Einsteinstraße bis zur Heinrich-Hertz-Straße beinhalten. Von diesem Straßenzug (Planstraße A – Einsteinstraße) führen Mischverkehrsflächen ab, die zur weiteren Anbindung von Wohngrundstücken benötigt werden. Im südlichen Teil der Planstraße A ist über die Planstraße C eine Anbindung für die medizinische Fachschule und deren Stellplätze geplant.

Über die zweite verkehrliche Erschließung des Geländes von der Hans-Beimler-Straße aus werden die weiteren denkmalgeschützten Gebäude angebunden und die mittlere Achse der zukünftigen Wohngrundstücke erschlossen (Planstraße B und C – Niels-Bohr-Straße).

Für die Durchquerung des Plangebietes steht eine begrünte Fuß-/ Radwegachse zur Verfügung, die bis zum öffentlichen Grünzug am östlichen Rand weitergeführt wird. Dieser Grünzug wird Teil des zukünftigen Stadtteilparks West für Schönwalde I sein.

Die ehemaligen Kasernenbauten an der Hans-Beimler-Straße werden von verschiedenen schulischen Einrichtungen genutzt oder dienen als Verwaltungsgebäude. Ein Haus wird für Wohnungen saniert. Hier soll die Kubatur der Gebäude erhalten werden.

Einige markante Laubbäume sind aus dem Bestand heraus als zu erhaltendes Großgrün in die Planung übernommen worden.

## 6. Erläuterungen zu den Planfestsetzungen

### 6.1 Art der baulichen Nutzung

#### Reine Wohngebiete (WR)

In den reinen Wohngebieten sind nur Wohngebäude zulässig. Nicht erlaubt sind in diesen Gebieten die gemäß Baunutzungsverordnung (BauNVO) ausnahmsweise zulässigen Nutzungen, wie Läden und nicht störende Handwerksbetriebe, die zur Deckung des täglichen Bedarfs für die Bewohner des Gebietes dienen, sowie kleinere Betriebe des Beherbergungsgewerbes. Ebenfalls ausgeschlossen sind Anlagen für soziale Zwecke sowie den Bedürfnissen der Bewohner des Gebiets dienende Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Diese wohnverträglichen Nutzungen sollen in den allgemeinen Wohngebieten im Planbereich untergebracht werden.

#### Allgemeine Wohngebiete (WA)

Die allgemeinen Wohngebiete sollen für alle allgemein zulässigen Nutzungen nach der BauNVO zur Verfügung stehen. Der Bebauungsplan erlaubt somit in den WA-Gebieten Wohngebäude, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe. Da in der Nachbarschaft ausreichend Einkaufsmöglichkeiten bestehen und das Plangebiet ausreichend gut versorgt ist, sollen die zulässigen Einzelhandelsangebote nur eine Ergänzung darstellen und kleinere, der Versorgung des Gebietes dienende Läden mit maximal 100 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche je Verkaufsstätte entstehen.

Darüber hinaus sind auch Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche oder sportliche Zwecke zulässig. Diese Nutzungen sind bereits teilweise in dem WA 1-Gebiet ansässig.

Von den ausnahmsweise zulässigen Nutzungen in den allgemeinen Wohngebieten sind Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Anlagen für Verwaltungen zugelassen. Nutzungen die einen hohen Störgrad entwickeln und große Flächen benötigen sind ausgeschlossen worden. Somit sind sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen. Für diese Nutzungen sind ausreichend Flächen an anderen Standorten im Stadtgebiet vorhanden.

## 6.2 Maß der baulichen Nutzung

### Reine Wohngebiete (WR)

Durch die mehrgeschossige Umgebungsbebauung soll im gesamten Plangebiet eine mindestens zweigeschossige Hochbebauung entstehen. Die Gebäude in den reinen Wohngebieten müssen mit mindestens zwei Vollgeschossen errichtet werden, können allerdings auf drei Vollgeschosse erweitert werden.

Damit die Häuser auch eine Zweigeschossigkeit erhalten, ist die Höhe der Traufe als Mindestmaß festgesetzt, die nicht unterschritten werden darf.

Die Grundflächenzahl (GRZ) ist einheitlich auf 0,4 festgesetzt und erlaubt so die höchst zulässige Versiegelung nach Baunutzungsverordnung. Da in diesem Wohngebiet viele Reihenhausgrundstücke entstehen, ist eine Beschränkung der GRZ nicht vorgesehen.

### Allgemeine Wohngebiete (WA)

Die GRZ ist für alle Baugrundstücke auf 0,4 festgesetzt, um die Ausnutzung der Grundstücke auch bei einer Reihenhausbebauung zu gewährleisten.

Für die Einzel- und Doppelhäuser sowie für die Hausgruppen sind mindestens zwei Vollgeschosse gefordert, können aber auch drei Geschosse erhalten.

Im WA 1 ist die Höhe der denkmalgeschützten Gebäude übernommen worden, so dass drei bis vier Vollgeschosse möglich sind. Abweichend zu den Festsetzungen im WA 1 dürfen in den mit WA 1.1 gekennzeichneten Baufeldern nur Gebäude mit 1 Vollgeschoss, einer maximalen Traufhöhe von 4,00 m und einer Dachneigung bis 10° errichtet werden. Mit dieser Festsetzung sollen kleinere Anbauten an die bestehenden denkmalgeschützten Gebäude ermöglicht werden, die die Denkmale nicht wesentlich stören.

Für das WA 4 ist eine drei bis viergeschossige Gebäudehöhe gefordert, da diese Grundstücke in unmittelbarer Nachbarschaft zu den bestehenden fünfgeschossigen Häusern liegen.

Für das WA 5 ist eine Mindestgeschossfläche von 250 m<sup>2</sup> je Hauptgebäude festgeschrieben, um zu erreichen, dass nördlich der vorhandenen 5-geschossigen Gebäude Baukörper von einigem Gewicht entstehen.

Die festgesetzten Mindesthöhen für die Traufe sollen dazu dienen, dass die Häuser auch eine ansprechende Höhe erhalten.

### 6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

#### Reine Wohngebiete (WR)

Für die reinen Wohngebiete ist eine offene Bauweise mit der Festlegung der Dachform festgesetzt worden. Im WR 1 sind Einzel- und Doppelhäuser sowie Hausgruppen bis zu einer Gesamtlänge von 50 m zulässig.

Die Flächen des WR 2 befinden sich an der neuen Haupterschließungsachse (Planstraße A und C), die eine dichtere Bebauung erhalten soll. Daher sind im WR 2 nur Hausgruppen bis 50 m Länge zulässig. Im WR 3 sind neben Hausgruppen auch Doppelhäuser zulässig.

Das WR 1 und das WR 3 gehören zur Mittelachse des zukünftigen Wohngebietes und können durch den größeren Abstand zur fünfgeschossigen Randbebauung weiter aufgelockert werden. Die Grundstücke im WR 1 können mit Einzel-, Doppel- oder Reihenhäusern bebaut werden, wobei insbesondere die östlichen Baufelder eher für eine Doppelhausbebauung geeignet sind, da die Erschließungsstraße im Westen der Grundstücke liegt.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen definiert, die durch die geringe Tiefe der Baufelder zwar einen Spielraum zulassen, aber die Anordnung der Gebäude auf dem Grundstück festsetzen.

#### Allgemeine Wohngebiete (WA)

Im WA 1 liegen die denkmalgeschützten Gebäude, die mit einer Gebäudelänge zwischen 65 m und 85 m eine abweichende Bauweise erhalten, da sie mit seitlichem Grenzabstand errichtet wurden und länger als 50 m sind. Die abweichende Bauweise fordert eine geschlossene Bebauung innerhalb der ausgewiesenen Baufelder, die sich an den jetzigen Hauslängen orientiert.

Im östlichen Anschluss an die Freiflächen dieser denkmalgeschützten Gebäude liegt das WA 2, wofür eine offene Bebauung festgesetzt ist und das mit Einzel-, Doppel- oder Reihenhäusern bebaut werden kann. Die Gebäudelänge darf bei der offenen Bauweise 50 m nicht übersteigen. Diese Baufelder besitzen einen größeren Abstand zu der Umgebungsbebauung und liegen nicht an einer stadtteilprägenden Straße, so dass die aufgelockerte Bebauung städtebaulich vertretbar ist.

Für das WA 3 ist eine offene Bebauung mit Hausgruppen festgesetzt, da diese Gebäude an der Planstraße A liegen, die eine dichtere Bebauung erhalten soll und gemeinsam mit dem WR 2 die Zeilenbebauung bildet.

Der zukünftige Straßenraum der Planstraße A wird ein bedeutendes Wiedererkennungszeichen des neuen Wohngebietes sein.

Die Baufelder des WA 4 liegen an der Nahtstelle zur Einsteinstraße und der vorhandenen Bebauung. Die Größe der Baufelder und die benachbarten 5-6 geschossigen Häuser waren Anlass dafür, eine Bebauung mit Einzel- oder Doppelhäusern festzusetzen. Bedingt durch die mindestens dreigeschossige Gebäudehöhe sind vorrangig Mehrfamilienhäuser mit Miet- oder Eigentumswohnungen zu bauen.

Der Bau von Einzel- und Doppelhäusern sowie Hausgruppen ist auch im WA 5 möglich. Da hier in der unmittelbaren Nachbarschaft zu den vorhandenen 5-geschossigen Wohnbauten Gebäude von einigem Gewicht entstehen sollen, wurde keine offene Bebauung bzw. Längenbegrenzung festgesetzt. Aus diesem Grund wurden auch die Baufelder großzügig geplant.

Für alle allgemeinen Wohngebiete sind Baugrenzen festgesetzt.

Im WA 1 orientieren sich diese grundsätzlich an dem Bestand. Um an den denkmalgeschützten Gebäuden kleinere Anbauten zu ermöglichen, die die Denkmale nicht

wesentlich stören, wurden Baugrenzen in Verbindung mit der textlichen Festlegung, dass hier nur Gebäude mit 1 Vollgeschoss, einer Dachneigung bis 10° und einer maximalen Traufhöhe von 4,00 m errichtet werden dürfen, festgesetzt.

Im WA 2 sind großzügige Baufelder festgesetzt, die für Erweiterungsbauten der Schulen oder von Handwerksbetrieben genutzt werden können.

#### 6.4 Garagen, Carports und Stellplätze

Im Plangebiet sind mehrere Flächen für Gemeinschaftsstellplätze ausgewiesen, die teilweise zugeordnet wurden. Die weitere Zuordnung sollte mit dem Verkauf der Grundstücke geregelt werden.

Auf den Gemeinschaftsstellplätzen innerhalb der Planstraße A können auch Carports errichtet werden, wenn die sichere Verkehrsführung für Kraftfahrzeuge, Radfahrer und Fußgänger gewährleistet ist.

Weiterhin wurde festgelegt, dass Garagen und Carports nur bis zu der der Erschließungsstraße abgewandten Baugrenze hergestellt werden dürfen. Damit soll erreicht werden, dass die verbleibenden Flächen in den hinteren Bereichen der Grundstücke nicht überbaut werden und der gärtnerischen Nutzung sowie als Erholungsflächen vorbehalten bleiben sollen.

In den Vorgärten zur Hans-Beimler-Straße der bestehenden denkmalgeschützten Gebäude im WA 1 sollen gemäß Festsetzung keine Garagen, Carports und Stellplätze hergestellt werden können. Dadurch soll erreicht werden, dass das Gesamterscheinungsbild der ehemaligen Kasernen erhalten und nicht durch diese Anlagen beeinträchtigt wird. Nach dem damaligen Gesamtkonzept wurden diese Gebäude bewusst zurückgesetzt, Grünflächen davor angeordnet und mit einer Zaunanlage eingegrenzt.

#### 6.5 Äußere Gestaltung / Festsetzungen nach LBauO M-V

Das zukünftige Wohngebiet wird eine Sonderstellung innerhalb von dem Stadtteil Schönwalde I einnehmen und sich durch die Gestaltung der Gebäude von der bisherigen Bebauung abheben. Für viele neu ausgewiesene Baufelder ist die Hauptfistrichtung festgelegt worden, wobei die Ausrichtung dem Straßenverlauf angepasst wurde oder die Zeilenbebauung der Reihenhäuser eine einheitliche Stellung der Gebäude besitzen soll.

Für die Hauptgebäude im WR 1, WR 2 und WR 3 sind Satteldächer mit einer Dachneigung zwischen 25° und 35° zulässig. Für diese Gebiete sind auch Pultdächer mit einer Dachneigung zwischen 10° und 25° zulässig, da für das Plangebiet auch Gebäude mit einem Staffelgeschoss gewünscht sind und dadurch eine architektonische Aufwertung erwartet wird.

Innerhalb des WA 1 befinden sich die denkmalgeschützten Häuser an der Hans-Beimler-Straße, die mit einem Walmdach von 45° ausgestattet sind. Diese Dachform wird übernommen.

Im WA 2, WA 3 und WA 5 sind identische Dachformen wie in den reinen Wohngebieten festgesetzt, da diese Baugebiete gemeinsam das städtebauliche Konzept tragen und daher auch die gleichen Dachneigungen erhalten sollen. Ein Satteldach bis 35° und ein Pultdach bis 25° harmonisieren miteinander und fügen sich gestalterisch in das Gesamtkonzept ein. Da die Gebäude in den oben genannten Baugebieten alle eine zwei- bis dreigeschossige Gebäudehöhe aufweisen müssen, ist die Anordnung eines Staffelgeschosses mit Dachterrasse als Pultdach gestalterisch hochwertiger.

Innerhalb des WA 4 sind bis zu viergeschossige Mehrfamilienhäuser möglich, die ein Flachdach oder flachgeneigtes Dach bis  $25^\circ$  erhalten sollen, da diese Baufelder in unmittelbarer Nachbarschaft zu den bestehenden Plattenbauten angeordnet sind. Die Festlegung einer Dachform ist für die geringe Dachneigung nicht erforderlich.

Für die Dacheindeckung sind das Material und die Farbe festgesetzt, wonach nur Dachziegel oder Betondachsteine in den Farben rot bis rotbraun zugelassen werden. Abgeleitet wird diese Festsetzung aus den bereits im Gebiet sanierten Gebäuden, die alle eine rote Dacheindeckung besitzen. Darüber hinaus sind die Häuser in der nördlich angrenzenden Südstadt ebenfalls rot eingedeckt. Für die bereits erwähnte Sonderstellung des Plangebietes innerhalb von Schönwalde I soll auch die Dachgestaltung ein deutliches Zeichen zur Identifikation mit dem Gebiet sein.

Da bei den im Gebiet erwünschten Pultdächern eine Dacheindeckung mit Dachziegeln oder Betondachsteinen ungünstig ist, können bei Dächern mit Dachneigungen unter  $15^\circ$  auch andere Materialien verwendet werden; wofür dann ausnahmsweise auch die Farbe grau möglich sein soll (Zinkblech).

In Anlehnung an die Putzfassaden der angrenzenden Häuser soll für die Gestaltung der Hauswände vorrangig heller Putz zur Anwendung kommen. Für eine kleinteilige Gliederung der Fassaden können auch rote Klinker bis zu einem Anteil von 30 % genutzt werden. Da sich das städtebauliche Konzept an einer streng strukturierten Ausrichtung der Häuser orientiert, ist ein breit gefächertes Angebot an Baumaterialien nicht gewünscht. Die Putzfassaden bieten ausreichend Spielraum für die Farbgestaltung und sollen nicht durch eine Mischung von Materialien ihre klaren Linien verlieren. Wünschenswert ist die Vorgabe von Farbkonzepten für die Zeilenbebauung, um eine architektonische Aufwertung zu erhalten. Die Gestaltungskonzepte sollten mit der Vergabe der Grundstücke vereinbart werden.

## 6.6 Öffentliche Grünflächen

Der Bebauungsplan sieht für den östlichen Teilbereich einen öffentlichen Grünzug vor, der in Verbindung mit Flächen an der Joliot-Curie-Straße zu dem Stadtteilpark West für den Ortsteil Schönwalde I umgestaltet werden soll. Darüber hinaus bildet die Grünfläche einen Puffer zwischen dem Jugendclub Takt und den Freiflächen der angrenzenden Schule. Innerhalb des Grünzuges soll eine Wasserfläche als Regenrückhaltebecken angelegt werden und somit das Angebot wohnungsnaher Erholungsflächen ergänzen. Diese Wasserfläche soll dazu dienen, den zukünftig parkartigen Grünstreifen gestalterisch, ökologisch und kleinklimatisch zu beleben.

Der Fuß- und Radweg zur Verbindung der Wohngebiete soll mit Laubbäumen als Allee angelegt werden und gemeinsam mit den Straßenbäumen an den neuen Erschließungsstraßen zur Begrünung des Geländes beitragen. An dieser Achse ist ein öffentlicher Spielplatz geplant.

Im Süden des Plangebietes sollen einige Bäume erhalten werden und der Ersatz der Pappeln über einen längeren Zeitraum durch das Anpflanzen von neuen Laubbäumen eine kontinuierliche Begrünung gewährleisten.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind für die bereits versiegelten Flächen nicht gefordert.

## 6.7 Verkehrliche Erschließung

Für die äußere Erschließung des Plangebietes stehen die Hans-Beimler-Straße, die Einsteinstraße und die Heinrich-Hertz-Straße zur Verfügung.

Die innere Erschließung des zukünftigen Wohngebietes soll über eine Verbindung der Einsteinstraße mit der Heinrich-Hertz-Straße erfolgen (Planstraße A - Einsteinstraße). Von dieser Straße zweigen mehrere untergeordnete Mischverkehrsflächen ab, die im Süden die Stellplätze der Medizinischen Fachschule erschließen und im Norden zur Anbindung von Reihenhäusern dienen.

Die Planstraße A wird beidseitig mit Geh- und Radwegen und entlang der östlichen Fahrbahn mit Stellplätzen für die angrenzenden Wohngrundstücke ausgestattet. Zur Begrünung sind straßenbegleitend zwischen den Stellflächen Laubbäume zu pflanzen.

Der westliche Teil des Wohngebietes wird über die Hans-Beimler-Straße an das Verkehrsnetz der Stadt angebunden (Planstraße B und C – Niels-Bohr-Straße). Um weitere Zufahrten von der Hans-Beimler-Straße in das Wohngebiet zu vermeiden, wurde auf der gesamten Länge dieser Straße, außer der bestehenden Zufahrt, und nördlich sowie südlich der ehemaligen Kasernenbauten ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt festgelegt.

Die vorhandenen Betriebstraßen werden zum Teil durch neue Straßen ersetzt bzw. ausgebaut und binden die Gebäude der Waldorfschule und der Verwaltung der WVG an. Nach Norden und Süden zweigen Mischverkehrsflächen ab, die für die Neuererschließung der Gebäude benötigt werden. Eine Verbindungsstraße zur Planstraße A ist nicht vorgesehen, um keinen zusätzlichen Schleichverkehr mit Pkw von der Lomonossowallee zur Hans-Beimler-Straße zu erhalten.

Für die Durchquerung des Geländes sind mehrere Fuß- /Radwege vorgesehen. Öffentliche Besucherstellplätze sind an verschiedenen Standorten innerhalb des Wohngebietes vorgesehen.

Im Umfeld des Plangebietes stehen mehrere ÖPNV-Haltestellen zur Verfügung; eine ÖPNV-Haltestelle befindet sich an der Hans-Beimler-Straße neben der Einfahrt in das Wohngebiet. Der Südbahnhof ist fußläufig zu erreichen.

## 6.8 Ver- und Entsorgung

Alle Ver- bzw. Entsorgungsleitungen liegen in den angrenzenden Straßen.

### Stromversorgung

Für die Stromversorgung des Plangebietes befindet sich südlich der Abzweigung von der Hans-Beimler-Straße, an der Planstraße B eine Trafostation. Hierfür ist im Bebauungsplan eine Versorgungsfläche ausgewiesen worden.

Alle weiteren Trafostationen zur Versorgung des zukünftigen Wohnstandortes stehen außerhalb des Gebietes.

Im Planteil A wurden die Trassen der 20 KV-Leitungen zeichnerisch übernommen. Die Neuverlegung von Leitungen muss im öffentlichen Straßenraum oder öffentlichen Grünanlagen erfolgen.

### Gasversorgung

In der Hans-Beimler-Straße und im Karl-Liebknecht-Ring sind Erdgasleitungen vorhanden.

### Fernwärme

Fernwärmeleitungen liegen in allen angrenzenden Straßen und können für die Versorgung der zukünftigen Gebäude innerhalb des Plangebietes genutzt werden. Die Kapazität des Heizkraftwerkes ist ausreichend, um alle neuen Häuser zu versorgen.

Mit der Herstellung der Erschließungsanlagen im nördlichen Plangebiet (1. BA) wurden Fernwärmeleitungen zur Versorgung der neuen Gebäude verlegt. Für die anderen Bauflächen im Plangebiet ist ebenfalls eine Erschließung mit Fernwärme vorgesehen.

### Trinkwasser

Das Plangebiet ist trinkwasserseitig neu zu erschließen, wofür Leitungen in der Hans-Beimler-Straße, dem Karl-Liebknecht-Ring und der Heinrich-Hertz-Straße zur Verfügung stehen.

### Regenwasser

Da der Baugrund sich nicht für eine generelle Versickerung des Niederschlagswassers eignet, ist eine öffentliche Regenkanalisation bei gleichzeitigem Anschluss- und Benutzungszwang vorzusehen.

Das Plangebiet ist für die Regenentwässerung ebenso wie für die Schmutzwasserentwässerung neu zu erschließen. Der vorhandene Leitungsbestand sollte weitestgehend zurückgebaut werden. Im vorhandenen Regenwassersystem sind mehrere Leichtflüssigkeitsabscheider integriert. Die alten Leitungen verlaufen über die geplanten Baufelder. Als Einleitpunkte in die öffentliche Regenkanalisation könnten die vorhandenen Übergabeschächte genutzt werden.

Zur Verbesserung der Luftqualität und zur Durchfeuchtung des Bodens ist der Bau eines Regenrückhaltebeckens innerhalb der Grünfläche geplant.

Das angestaute Oberflächenwasser kann somit zur Verdunstung gelangen und die vorhandenen Regenwasserleitungen entlasten.

Damit keine unzumutbaren Belästigungen durch Niederschlagswasser entstehen, enthält der Bebauungsplan ein Hinweis darauf, dass die Geländeoberfläche anzugleichen und das Niederschlagswasser auf dem Grundstück zu sammeln bzw. zu versickern oder über die öffentliche Regenwasserkanalisation abzuführen ist.

### Schmutzwasser

Bei der Neuerschließung der Schmutzwasserentsorgung ist der vorhandene Leitungsbestand Schmutzwasser zurückzubauen.

Eine Neuerschließung des Geländes ist mit der Umsetzung der Planung erforderlich. Für die Abwasserableitung können die Leitungen der angrenzenden Straßen genutzt werden.

### Telekommunikation

Die Telekommunikationseinrichtungen der angrenzenden Straßen sind in das Plangebiet weiter zu führen. Mit der Neuerschließung ist ein Ausbau der Anlagen erforderlich.

### Müllentsorgung/ Wertstoffe

Die Müllentsorgung erfolgt über die haushaltsbezogene Tonne, die auf den privaten Grundstücken abgestellt werden muss.

Im nördlichen Teil des Zufahrtbereiches von der Hans-Beimler-Straße ist ein Wertstoffsammelplatz ausgewiesen. Dieser ist bereits vorhanden und soll weiterhin Bestand haben. Hier sind lärmgeminderte Altglascontainer vorzusehen. Weitere Containerstandorte befinden sich in dem angrenzenden Wohngebiet.

### 6.9 Lärmschutz

Die DIN 18005-1 – Schallschutz im Städtebau – weist für die städtebauliche Planung schalltechnische Orientierungswerte für Beurteilungspegel aus. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen. Folgende Orientierungswerte werden ausgewiesen bei:

reinen Wohngebieten	tags	50 dB
	nachts	40 dB
allgemeinen Wohngebieten	tags	55 dB
	nachts	45 dB

Das Plangebiet liegt inmitten einer Wohnbaufläche und grenzt im Westen an eine städtische Hauptverkehrsstraße, die Hans-Beimler-Straße. Östlich des Gebiets befinden sich eine zu kulturellen Zwecken dienende Einrichtung (Tanzbar und Jugendclub einschließlich Parkplatz) und eine Schule mit Außenanlagen.

Da die zu kulturellen Zwecken dienende Einrichtung innerhalb einer Wohnbaufläche liegt und sich in einem geringeren Abstand als die neu geplante Bebauung bereits Wohngebäude vorhanden sind, die bereits vor Inbetriebnahme der Einrichtung als Jugendclub und Tanzbar bewohnt waren, wird davon ausgegangen, dass diese Einrichtung die der Umgebung (hier: allgemeines Wohngebiet) erforderlichen Immissionswerte einhält bzw. einzuhalten hat.

Gemäß dem Schallimmissionsplan des Straßenverkehrslärmatlases für die Universitäts- und Hansestadt Greifswald werden die schalltechnischen Orientierungswerte in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 von dem Verkehrslärm in der Hans-Beimler-Straße überschritten. An der vorhandenen 3-geschossigen, kompakten Bebauung werden hier Werte bis 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts ausgewiesen. Dies entspricht dem Lärmpegelbereich III. Hinter den Gebäuden werden die Orientierungswerte eingehalten. Hier befinden sich auch die Schulhöfe der Schulen, die in diesen Gebäuden untergebracht sind; d.h. dass bei den Aufenthaltsräumen im Freien der entsprechende Immissionsschutz gewährleistet werden kann.

Da vor den denkmalgeschützten Gebäuden keine aktiven Schallschutzmaßnahmen, wie Wall oder Wand, angeordnet werden sollten, sind passive Schallschutzmaßnahmen an der Westseite der Gebäude und an den Seitenflügeln für die Aufenthaltsräume erforderlich. Deshalb wurde für diese Gebäude festgesetzt, dass gemäß DIN 4109 –Schallschutz im Hochbau- für die Außenbauteile ein resultierendes Schalldämmmaß von 35 dB(A) nachzuweisen ist. Für Schlaf- und Kinderzimmer ist bei einer Dauerbelastung von nachts über 45 dB(A) eine kontrollierte Lüftung einzubauen.

Östlich des Plangebietes befindet sich eine Schule. Der Schulhof und eine dazugehörige Sportanlage sowie ein Bolzplatz werden von dieser Schule genutzt und sind in einem Wohngebiet, wie im Umfeld vorhanden und mit diesem B.-plan ergänzt, allgemein zulässig. Da diese Sportanlagen aber auch außerhalb der Schulzeiten genutzt werden, sind diese als Sportstätten und nach der 18. BImSchV zu betrachten. Zur Beurteilung der Immissionen wurde ein Schallgutachten erarbeitet (Anlage 3). Das Gutachten weist für die östlichen, den Sport- und Bolzplatz angrenzenden, allgemeinen Wohngebiete (südlich WA 4 und nördlich WA 5) teilweise Überschreitungen der Beurteilungspegel der 18. BImSchV aus.

Vor allem für die Ruhezeiten an Sonn- und Feiertagen (von 13:00 Uhr bis 15:00 Uhr) werden Überschreitungen bis zu 6,9 dB(A) angegeben. Eine vom Gutachter vorgeschlagene 2,5 m hohe Lärmschutzwand zwischen Wohngebiet und Schulgelände sollte nicht ausgeführt werden, da der wirtschaftliche Aufwand in keinem Verhältnis zum Nutzen steht. Mit dieser Wand würde die Überschreitung lediglich um 0,6 dB(A) bis max. 2,0 dB(A) und auch nur für die unteren Geschosse gesenkt werden können (hier sind aus städtebaulichen Gründen IV-geschossige Gebäude möglich).

Wegen der Überschreitungen und in Abwägung aller Belange wurde für den betreffenden Bereich im Bebauungsplan festgesetzt, dass offene Balkone, die dem zeitweisen Aufenthalt im Freien dienen, an den dem Sportplatz abgewandten Gebäude-seiten anzuordnen sind.

Außerdem sind Wohn- und Kinderzimmer in diesem Bereich an der lärmabgewandten Seite der Gebäude angeordnet werden. Empfohlen wird, dass auch Terrassen ebenfalls an der lärmabgewandten Seite der Gebäude angeordnet werden.

## 7. Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

Die Integration des Plangebietes in den Stadtteil wird durch die Beräumung und Entsiegelung sowie der Neubebauung der Flächen überwiegend mit Wohngebäuden und die Neuerschließung erfolgen.

Die Nachnutzung der vormals gewerblichen Grundstücke entspricht dem Gebot des sparsamen Umganges mit Grund und Boden und ist ein Beitrag zur nachhaltigen Stadtentwicklung und ist der Erweiterung des Siedlungsraumes am Stadtrand vorzuziehen.

## 8. Sonstige Fachplanungen

### 8.1 Denkmalpflege

Die vorhandenen Gebäude an der Hans-Beimler-Straße (ehemalige Kasernen) unterstehen dem Denkmalschutz (Bau- und Kunstdenkmale).

Diese Einzelanlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen, wurden in den Bebauungsplan nachrichtlich aufgenommen und in der Planzeichnung gekennzeichnet. Außer eingeschossige Anbauten (WA 1.1) ist keine weitere Hochbebauung im WA 1 auf der Fläche zwischen den denkmalgeschützten ehemaligen Kasernen und der Hans-Beimler-Straße (Vorgärten) möglich. Weiterhin wurde textlich festgesetzt, dass auf dieser Fläche Nebenanlagen nicht zulässig sind und keine Garagen, Carports und Stellplätze errichtet werden dürfen.

Denkmale sind gemäß § 2 (1) 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 (1) DSchG M-V]. Gem. § 1 (3) sind daher bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen. Daher wurde zusätzlich der folgende Hinweis der Denkmalschutzbehörde im Text (Teil B) nachrichtlich übernommen:

Alle Veränderungen an einem Denkmal und in seiner Umgebung bedürfen gemäß § 7 Abs. 1 DSchG M-V der Genehmigung durch die untere Denkmalschutzbehörde bzw. gemäß § 7 Abs. 6 DSchG M-V durch die zuständige Behörde.

Auch wenn nach gegenwärtigem Kenntnisstand im Vorhabengebiet keine Bodendenkmale bekannt sind, können bei Bauarbeiten jederzeit archäologische Funde und Fundstellen entdeckt werden. Daher sind folgende Hinweise zu beachten:

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

## 8.2 Kampfmittel

Die Fläche des Plangebietes ist nicht als kampfmittelbelasteter Bereich bekannt. Nach bisherigen Erfahrungen ist es nicht auszuschließen, dass auch in für den Munitionsbergungsdienst als nicht kampfmittelbelastet bekannten Bereichen Einzelfunde auftreten können. Aus diesem Grunde sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei diesen Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigen. Nötigenfalls ist die Polizei und ggf. die örtliche Ordnungsbehörde hinzuzuziehen.

## 8.3 Aufnahmepunkte Katasteramt

Entlang der Hans-Beimler-Straße befinden sich mehrere Aufnahmepunkte des Kataster- und Vermessungsamtes, die, soweit sie sich im Geltungsbereich des B.-plans befinden, nachrichtlich übernommen wurden. Diese aus einem Sicherungspunkt 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 Auszuführende 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.

## 9. Bodenordnende und sonstige Maßnahmen

Die nicht überbauten und genutzten Flächen des Plangebietes sind im Besitz der Stadt und sind nach den Vorgaben des Bebauungsplanes neu zu ordnen.  
Die privaten Grundstücke wurden in die Planung integriert.

## 10. Städtebauliche Daten

Größe des Plangebietes	13,44 ha	100 %
Reine Wohngebiete	2,36 ha	18 %
Allgemeine Wohngebiete	8,49 ha	63 %
Verkehrsfläche	0,89 ha	7 %
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	0,71 ha	5 %
Öffentliche Grünfläche	0,87 ha	6 %
- davon Spielplatz	0,10 ha	
Private Grünfläche	0,04 ha	
Wasserfläche RRB	0,08 ha	1 %

## **II. Umweltbericht**

als Teil der Begründung

zum

**Bebauungsplan Nr. 42 - Schönwalde I / West-**

<b>II.</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>Seite</b>
1.	Einleitung	
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bebauungsplans	20
1.2	Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes	20
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale	20
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	23
2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblich nachteiligen Auswirkungen	23
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	25
3.	Zusätzliche Angaben	
3.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung	25
3.2	geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des B.-plans auf die Umwelt	26
3.3	Zusammenfassung	26

## 1. Einleitung

### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan sieht die Umwandlung/ Nachnutzung einer Gewerbefläche vor und sichert die Nutzungen in den Gebäuden an der Hans-Beimler-Straße.

Das 13,44 ha große Plangebiet soll für eine Wohnbebauung zur Verfügung gestellt werden.

Nach der Verlagerung der Verkehrsbetriebe waren die Sanierung der Altlasten und die Beräumung der Flächen erforderlich.

Für die innere Erschließung sind neue Straßen anzulegen und die zukünftigen Baugrundstücke mit den nötigen Medien zu versorgen.

### 1.2 Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes

#### Fachgesetze

Die in der Hans-Beimler-Straße festgestellten Lärmbelastungen aus dem Straßenverkehr sind entsprechend des Bundesimmissionsschutzgesetzes und der Verkehrslärmschutzverordnung und die Sportanlagen der Schule östlich des Plangebietes sind nach der 18. Bundesimmissionsschutzverordnung zu beachten.

#### Fachplanungen

Der Landschaftsplan der Universitäts- und Hansestadt Greifswald sieht für das Areal eine Zeilenbebauung mit umfangreichen Gehölzstrukturen vor.

Die Baumreihen entlang der Erschließungsstraßen sollen erhalten werden.

## 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt und die mit der Planung verbundene Veränderung dargestellt und bewertet.

Die sich ergebenden Umweltauswirkungen sollen deutlich herausgestellt und Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltauswirkungen aufgezeigt werden.

#### 2.1.1 Schutzgut Mensch

Für das Schutzgut Mensch ist die Verkehrsbelastung von der Hans-Beimler-Straße als dauerhafte Beeinträchtigung zu betrachten. Die Eigentümer der Schulen und Wohnungen in den vorhandenen Gebäuden (ehemalige Mannschaftsunterkünfte) müssen zum Schutz der Bewohner und Nutzer passive Lärmschutzmaßnahmen ausführen. Zu beachten ist ebenfalls der Lärm, der von der Sportstätte der benachbarten Schule ausgeht.

Für die Bewohner der angrenzenden Wohnhäuser sind visuelle Veränderungen, aber auch die Aufhebung der bestehenden Barriere zu erwarten, da das Gelände seit dem Bau der Kasernen abgeschottet war. Mit der Umsetzung der Planung werden die neu anzulegenden öffentlichen Grünflächen für die Naherholung zur Verfügung stehen.

Der Abriss der Gewerbebauten und die Sanierung der Altlasten dienen der Entfernung einer Gefahrenquelle für den Menschen.

Die innerstädtische Lage des Plangebietes bietet die Möglichkeit, möglichst viele Wege zu Fuß oder mit dem Fahrrad zu erledigen bzw. den öffentlichen Nahverkehr zu nutzen.

#### Bewertung

Von dem Bebauungsplan gehen keine nachteiligen Auswirkungen auf den Menschen aus. Auch der Bau von ca. 200 neuen Wohnungen führt bei Einhaltung aller umweltrelevanten Vorschriften nicht zu nachteiligen Umweltbelastungen.

### 2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Für das Plangebiet ist aufgrund seiner bisherigen Nutzung und Versiegelung keine Ausgleichs- und Eingriffsbilanzierung erforderlich. Bei einer Begehung im März 2005 wurden Nistplätze einer besonders schützenswerten Dohlenart gesichtet, die sich in ausgedienten Straßenlampen befanden. Für diese Tiere sind Ersatzquartiere bereitzustellen bzw. bereitgestellt worden. In den Ruinen und Bäumen sind weitere Vogelarten zu vermuten.

Ein Teil des Baumbestandes soll erhalten werden und wurde in die Planung übernommen. Die Pappelreihen im südlichen Teil des Geländes sind langfristig durch andere Baumarten zu ersetzen. Die Pappeln sollen dabei abschnittsweise gefällt werden und die Ersatzpflanzung zeitgleich durchgeführt werden, damit nicht das gesamte Großgrün innerhalb eines Jahres verloren geht.

#### Bewertung

Mit der Realisierung der Wohnbauflächen wird deutlich weniger Bodenfläche versiegelt sein, als dies bisher der Fall ist, so dass mit einer Aufwertung des Lebensraumes Boden zu rechnen ist. Die zukünftigen Hausgärten werden das Angebot an Pflanzen für die Tierwelt erhöhen.

### 2.1.3 Schutzgut Boden

Das Plangebiet wird bereits seit über 50 Jahren nicht mehr landwirtschaftlich bzw. gärtnerisch genutzt, so dass mit den Hochbauten und der fast flächendeckenden Versiegelung mit einer ca. 25 cm dicken Betondecke die natürlichen Bodenfunktionen nur noch in wenigen Gartenflächen erhalten sind.

Mit der Entsiegelung wurden auch die festgestellten Altlasten entsorgt und eine weitere Schädigung der Umwelt verhindert. Damit wurde mit der Freilegung der bisher betonierten Flächen erstmals wieder die Versickerung von Oberflächenwasser ermöglicht.

Durch die mit den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglichte Neubebauung werden weniger Flächen versiegelt, als dies bereits derzeit der Fall ist.

#### Bewertung

Das Schutzgut Boden wird durch die Planung nicht negativ beeinflusst.

### 2.1.4 Schutzgut Wasser

Der Bebauungsplan sieht für den östlichen Bereich eine Rückhaltung von Oberflächenwasser vor, das in einem neu anzulegenden Regenrückhaltebecken gespeichert werden soll. Auch wenn die Versickerungsfähigkeit des Bodens nicht ausreicht, um die anfallenden Wassermengen aufzunehmen, besteht die Möglichkeit, das Grundwasser zu speisen und mit der Verdunstung die Luftqualität zu verbessern.

Die Sanierung der festgestellten Altlasten verhindert eine Verschmutzung des Grundwassers durch Auswaschen des belasteten Bodens.

#### Bewertung

Die Entsiegelung des Geländes verbessert die Versickerungsfähigkeit des Bodens, die dann durch die angestrebte Hochbebauung und die Verkehrsflächen wieder eingeschränkt wird. Die Planung sieht eine geringere Versiegelung vor als im Bestand anzutreffen ist. Die Neuversiegelung ist als dauerhafte Umweltauswirkung anzusehen.

### 2.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Die baulichen Veränderungen innerhalb der bestehenden Blockrandbebauung werden sich nicht messbar auf das lokale Kleinklima auswirken.

#### Bewertung

Für das Schutzgut Luft und Klima ergibt sich kein Kompensationsbedarf.

### 2.1.6 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet liegt inmitten eines dicht bebauten Stadtteils und wird von einer vier- bis sechsgeschossigen Bebauung umgeben. Mit der neuen Bebauung werden sich keine Auswirkungen auf das Landschaftsbild ergeben.

#### Bewertung

Es sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

### 2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die fünf vorhandenen denkmalgeschützten Gebäude (ehemalige Mannschaftsunterkünfte) an der Hans-Beimler-Straße werden durch Schulen, der Verwaltung der WVG und als Wohnhaus nachgenutzt. Sie werden auch mit der Umsetzung der Planung als kulturhistorische Bauten den Straßenzug prägen.

#### Bewertung

Eine Entwertung des Kultur- und Sachgutes kann nicht festgestellt werden, zumal die Gebäude bereits seit 1945 nicht mehr als Kasernen genutzt und keine Veränderungen mit dem Bebauungsplan angestrebt werden.

### 2.1.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Nachteilige Wechselwirkungen zwischen den oben aufgeführten Schutzgütern sind auf dem bisher gewerblich genutzten Gelände nicht zu erwarten.

Mit der Überplanung und Nachnutzung des Areals wird auf einen Flächenverbrauch auf bisher unbebauten Grundstücken am Stadtrand verzichtet.

### 2.1.9 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Bei der vorgesehenen Bebauung handelt es sich um eine allgemeine Wohnbebauung mit der dazugehörigen Erschließung. Die Umweltauswirkungen sind durch die starke Vorbelastung als gering einzustufen. Die Beseitigung der Bauruinen und der Altlasten führen zu einer visuellen Aufwertung des Geländes. Die Erhaltung der Kulturgüter und die geringere Neuversiegelung mildern die Umweltauswirkungen.

Tabelle 1: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	Immissionsbelastung durch Verkehrs- und Sportlärm	+
Pflanzen	Zerstörung der Ruderalflora auf den Brachen	+
Tiere	Verlust von Teillebensräumen	+
Boden	Bodenbewegung, Verdichtung, Verlust von Bodenfunktionen	+
Wasser	Wenig Oberflächenwasserversickerung möglich	+
Luft und Klima	Geringe Auswirkungen auf das örtliche Kleinklima	-
Landschaft	Keine Veränderung	-
Kultur- und Sachgüter	Beeinträchtigung von Kulturgütern	-
Wechselwirkungen	Geringe Wechselwirkungen durch Nachnutzung	-
+++ sehr erheblich ++ erheblich + weniger erheblich - nicht erheblich		

## 2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

### Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Umsetzung der Planung verbessert die jetzige Umweltsituation und verbessert die Bodenfunktion durch eine geringere Versiegelung und die Schaffung von Grünflächen.

### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Baugebietsentwicklung wären von den Altlasten Gefahren für das Grundwasser und den Menschen ausgegangen. Die Integration der Flächen in den Stadtteil Schönwalde I könnte nicht stattfinden.

Für die Wohnbebauung wäre ein Ersatzstandort am Stadtrand neu zu überplanen und zu belasten.

## 2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblich nachteiligen Auswirkungen

Eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung war für die angestrebte Umnutzung der stark versiegelten Flächen nicht erforderlich. Die Festsetzung von Wohngebieten mit einer Grundflächenzahl von 0,4 verringert die Neuversiegelung erheblich. Darüber hinaus ist die Erhaltung von Bäumen für die Begrünung des Gebietes von Bedeutung.

### 2.3.1 Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen

Folgende Anforderungen an die umweltbezogenen Zielvorstellungen ergeben sich aus der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile:

- Sanierung der Altlasten
- Berücksichtigung der Lärmimmissionen
- Versickerungsfähigkeit des Bodens wird verbessert
- Berücksichtigung des Orts- und Landschaftsbildes
- Verbesserung der Naherholungsfunktion
- Berücksichtigung der Kulturgüter
- Anlegen einer Wasserfläche

#### Schutzgut Mensch

Entsprechend dem Ergebnis der Altlastenuntersuchung waren im Entwurf der Planzeichnung die belasteten Flächen gekennzeichnet. Die bekannten Altlasten im Gebiet wurden bereits aufwändig saniert. Damit konnte die Kennzeichnung dieser Flächen entfallen. Z.Z. werden im südlichen Plangebiet noch alte Fundamentreste vermutet, die vor Herstellung der Erschließung weitgehend entfernt werden sollen.

Auf die Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte durch den Verkehrslärm der Hans-Beimler-Straße ist mit der Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen für die betroffenen Gebäude reagiert worden. Für Aufenthaltsräume, wie Schlaf- und Kinderzimmer, ist bei einer Dauerbelastung von mehr als 45 dB(A) nachts eine kontrollierte Lüftung einzubauen.

Zur Beurteilung der Immissionen, die von der Sportanlage der angrenzenden Schule ausgehen, wurde ein Schallgutachten erarbeitet. Nach Abwägung wurde für den belasteten Bereich festgesetzt, dass offene Balkone, die dem zeitweisen Aufenthalt im Freien dienen, an den dem Sportplatz abgewandten Gebäudeseiten anzuordnen sind. Außerdem sind Wohn- und Kinderzimmer in diesem Bereich an der lärmabgewandten Seite der Gebäude angeordnet werden. Empfohlen wird, dass auch Terrassen ebenfalls an der lärmabgewandten Seite der Gebäude angeordnet werden. (siehe auch I, 6.9 Lärmschutz).

#### Unvermeidbare Belastungen

Die Lärmbeeinträchtigung von der Hans-Beimler-Straße bleibt als unvermeidbare Belastung bestehen.

#### Schutzgut Tiere und Pflanzen

Zum Schutze der Tiere und Pflanzen werden die vorhandenen Laubbäume im mittleren Bereich als zu erhaltende Bäume festgesetzt. Die südliche Pappelreihe soll durch Ersatzpflanzungen über einen längeren Zeitraum auch weiterhin der Tierwelt zur Verfügung stehen.

Der Bebauungsplan weist mehrere zusammenhängende Grünflächen aus, die mit neuen Laubbäumen bepflanzt werden sollen. Darüber hinaus sind entlang der Planstraße A Straßenbäume geplant und für Stellplatzanlagen wird die Pflanzung eines Baumes je fünf Einstellplätze gefordert.

Mit dem Bau eines Regenrückhaltebeckens wird erstmals eine Wasserfläche in dem Stadtgebiet entstehen.

Für die besonders schützenswerte Dohlenart sind Ersatzquartiere aufzustellen.

### Unvermeidbare Belastungen

Die positiven Effekte der Entsiegelung werden durch die Neubebauung teilweise wieder aufgehoben.

### Schutzgut Boden

Zum Schutze des Bodens wird die Ausweisung von Wohnbauflächen mit einer GRZ von 0,4 erfolgen. Die PKW-Stellplätze sind in wasserdurchlässigen Materialien auszuführen und erhöhen damit die Versickerungsrate von Oberflächenwasser. Die öffentlichen Grünflächen und die Hausgärten können deutlich mehr Wasser dem Boden zuführen als dies z. Z. im Plangebiet möglich ist.

### Unvermeidbare Belastungen

Eine anteilige Versiegelung des Bodens ist unvermeidbar.

### Schutzgut Wasser

Der Bebauungsplan sieht zur Reduzierung der Oberflächenversiegelung einzelne bereits oben beschriebene Maßnahmen vor. Zusätzlich ist mit dem Bau eines Regenrückhaltebeckens die Möglichkeit gegeben, den Grundwasserspeicher aufzufüllen.

### Unvermeidbare Belastungen

Die geringe Bebauungsdichte, insbesondere im westlichen Teil des Plangebietes und die Ausweisung von Grünflächen wirken sich positiv auf die Versiegelung aus. Nicht zu vermeiden ist die Neuversiegelung durch die geplante Wohnbebauung.

## 2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

### Standort

Mit der Aufstellung des Flächennutzungsplanes für die Stadt Mitte der 90er Jahre wurde bereits festgelegt, an diesem Standort zukünftig ein Wohngebiet zu entwickeln und nicht die gewerbliche Nutzung zu festigen. Im Rahmenplan für Schönwalde I ist die Fläche als Ergänzung der angrenzenden Wohnbebauung vorgesehen.

### Planinhalt

Der Vorentwurf wurde in drei Varianten vorgestellt, die alle eine Wohnnutzung vorsahen und sich hinsichtlich der inneren Erschließung und der Bebauungsdichte unterschieden. Darüber hinaus variierten die Geschossigkeit und die Größe der öffentlichen Grünflächen.

Die Anzahl der Wohneinheiten wurde mit der weiteren Planung deutlich reduziert, da nunmehr statt der zuvor geplanten viergeschossigen Mehrfamilienhäuser jetzt vorwiegend zwei- bis dreigeschossige Hausgruppen sowie Einzel- und Doppelhäuser ausgewiesen sind.

## 3. Zusätzliche Angaben

### 3.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung war für das fast vollständig versiegelte Gelände nicht erforderlich.

Die Lärmwerte für den Verkehrslärm der Hans-Beimler-Straße sind aus dem Schallimmissionsplan der Hansestadt Greifswald entnommen. Zur Beurteilung der Immissionen, die von der angrenzenden Sportanlage der Schule ausgehen, wurde ein Schallgutachten erarbeitet, das diese Immissionen nach der 18. BImSchV beurteilt.

Die Dokumentation der Altlasten ist in einem Gutachten vom April 2004 erfolgt. Im Juli 2006 wurde diesbezüglich ein Sanierungsplan erarbeitet. Die bekannten Altlasten wurden bereits unter fachtechnischer Begleitung saniert und ein weitgehender Rückbau der unterirdischen Fundamente und Leitungen vorgenommen. Z.Z. werden im südlichen Plangebiet noch alte Fundamentreste vermutet, die vor Herstellung der Erschließung weitgehend entfernt werden sollen.

### 3.2 geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des B.-plans auf die Umwelt

Die Sanierung der Altlasten wurde durch die untere Bodenschutzbehörde begleitet und überwacht. Eine fachliche Begleitung der Maßnahmen erfolgte von einem bestellten Gutachter vor Ort.

Die Überwachung der festgesetzten Maßnahmen für die Ersatzpflanzungen der bestehenden Pappelreihen wird durch das Tiefbau- und Grünflächenamt gemeinsam mit der unteren Naturschutzbehörde erfolgen.

Die Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring) soll die Gemeinde durchführen, wenn die Wohngebiete bebaut sind.

### 3.3 Zusammenfassung

Der Bebauungsplan schafft Baurecht für die Nachnutzung einer Gewerbebrache und weist ca. 11 ha Nettowohnbauland aus. Das Plangebiet umfasst 13,44 ha und setzt neben dem Bauland auch öffentliche Grünflächen und eine innere Neuerschließung fest.

Vor Umsetzung der Planung, wurden die festgestellten Altlasten saniert und die Flächen von den baulichen Anlagen geräumt.

Der ehemals hohe Versiegelungsgrad des Geländes führte dazu, dass für die Planung keine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung vorgenommen werden musste.

Die vorhandenen Baumbestände wurden teilweise in die Planung integriert oder sind abgeholzt worden. Insbesondere waren davon alte Pappelbestände betroffen, deren Erhaltung nicht mit der Planung vereinbar war.

Als Umweltauswirkung ist die zu erwartende Belastung aus dem Straßenverkehr der neuen Baugebiete anzusehen, die mit der Planung einhergehen wird und die für die östlich angrenzenden Bewohner neu hinzukommt.

Unvermeidbar ist auch der Verkehrslärm von der Hans-Beimler-Straße auf die westlichen Gebäude. Der Bebauungsplan sieht hierfür passive Schallschutzmaßnahmen am Gebäude vor.

Die Lebensräume für Tiere und Pflanzen, die Bodenfunktionen und die Versickerung von Regenwasser werden mit der angestrebten Ausweisung von Wohnbauflächen mit einer GRZ von 0,4 und zusätzlichen öffentlichen Grünflächen deutlich verbessert, womit keine Beeinträchtigung des allgemeinen Umweltzustandes zu erwarten ist.

Zusammenfassend ist unter Berücksichtigung der geplanten Nachnutzung einer innerstädtischen Brache, keine Beeinträchtigung oder erheblich nachteilige Auswirkung auf die Umwelt zu erwarten.

Greifswald, den 17.11.08

gez.: i.V. Arenskrieger  
Der Oberbürgermeister