

Stand: 15.05.2008

Entwurf

Landeshauptstadt Schwerin
Dezernat IV Bauen, Ordnung und Naturschutz

Anlage 8.1 Umweltbericht

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtige Ziele des Bauleitplans

Der Bebauungsplan soll für ein bereits teilerschlossenes Gelände im Stadtteil Warnitz das zulässige Nutzungsspektrum erweitern. Für die festgesetzte Mischgebietsfläche mit Wohngebietsanteilen wird eine größere Nachfrage erwartet als für die bisher für diese Örtlichkeit favorisierte, gewerblich orientierte Nutzung

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen, der Immissionsschutz-Gesetzgebung, der Abfall- und Wassergesetzgebung und dem Bundes-Bodenschutzgesetz wurde im konkreten Fall der Landschaftsplan der Landeshauptstadt Schwerin und eine vorliegende Schallimmissionsprognose für die Bewertung der Umweltauswirkungen herangezogen. Der Landschaftsplan trifft u. a. Aussagen zur Wertigkeit der Ortsrandabgrenzung von Warnitz für den Geltungsbereich.

Im Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Schwerin, Stand Jan. 2007, ist der Planbereich als „Gemischte Baufläche“ ausgewiesen. Die vorgesehene Maßnahme entspricht dieser Darstellung.

2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Im Plangebiet sind vier Biotoptypen vorhanden:

- | | |
|--|---------|
| 1. Materiallagerplatz | 14.10.3 |
| 2. Ruderralflur | 10.1 |
| 3. Jüngere Feldhecke | 2.3.5 |
| 4. Sonstiges naturfernes Standgewässer | 5.6.7 |

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

SCHUTZGUT TIERE UND PFLANZEN

- wird nicht berührt -

SCHUTZGUT BODEN

Beschreibung: Der Untergrund besteht aus leichtem bis mittelschwerem, lösbarem Boden. Der Untergrund erschwert die Versickerung von Niederschlägen vor Ort.

Der Boden östlich des Regenwasserrückhaltebeckens ist als zeitweiliger Lagerplatz relativ stark gestört. Oberboden ist hier nicht vorhanden.

Die östlich des Regenwasserrückhaltebeckens vorgefundenen Anlagerungen und der teilweise oberflächennah belastete Boden wurden bereits durch den neuen Eigentümer beräumt. Die Belastungen wurden vom Institut für Umwelt und Analytik GmbH & Co. KG „NORDUM – UMWELT+ANALYTIK“ im März 2007 festgestellt bzw. begutachtet. Die Beräumung des Grundstückes von den Bauabfällen, Bodenablagerungen und den betroffenen oberflächennahen Bodenschichten wurde vom gleichen Institut im Rahmen einer Vor-Ort-Begehung im Oktober 2007 festgestellt.

Schädliche Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Absatz 3 des BBodSchG sind auf dem Grundstück nicht angezeigt.

Auswirkungen: Baubedingt werden größere Flächen verändert und Oberboden zwischengelagert. Durch die Anlage von Gebäuden (GRZ = 0,30 bis 0,4), Straße und Zufahrten werden ca. 45 - 55 % der Flächen dauerhaft versiegelt. Die Wohnnutzung verursacht keine nennenswerten betriebsbedingten Belastungen. Gleiches gilt für die insgesamt flächenanteilig geringe Mischnutzung. Vermeidungsmaßnahmen (s. u.) können die Auswirkungen reduzieren. Der Ausgleich für die Bodenversiegelung erfolgt entsprechend der vorgenommenen Bilanzierung innerhalb der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Ergebnis: Der vorhandene Untergrund und die vorzunehmende Versiegelung lassen Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit für dieses Schutzgut erwarten.

Sollten im Rahmen des Baugeschehens auf dem Gelände noch letzte Reste von Abfallstoffen aufgefunden werden, sind diese einer sachgerechten Entsorgung entsprechend der Abfallsatzung der Landeshauptstadt Schwerin zuzuführen.

SCHUTZGUT WASSER

Beschreibung:

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Im gesamten Geltungsbereich ist ein ausreichender Flurabstand zum Grundwasser gewährleistet. Der anstehende Boden hat auf Grund seiner „bindigen Bestandteile“ nur eine geringe Wasserdurchlässigkeit.

Auswirkungen: Baubedingt werden größere Flächen dauerhaft versiegelt (s.h. oben). Es entstehen durch das geplante allgemeine Wohn- bzw. Mischgebiet keine größeren betriebsbedingten Belastungen.

Ergebnis: Es sind auf Grund der Versiegelung und des Untergrunds Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten. Die Auswirkung auf die Grundwasserneubildung ist zu vernachlässigen, da der anstehende bindige Boden nur schlecht wasserdurchlässig ist.

SCHUTZGUT LUFT

Die Baumaßnahmen und die anschließende Nutzung als Wohn- bzw. Mischgebiet lassen keine nennenswerten Umweltauswirkungen für dieses Schutzgut erwarten.

SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD

Als Ortsrandabgrenzung wurde schon vor mehreren Jahren (1996) eine großwüchsige Baum- und Strauchhecke angepflanzt, die mittlerweile auf mehrere Meter Höhe angewachsen ist. Die im Randbereich auf eine GRZ von 0,3 begrenzte zukünftige Bebauung wird bei Firsthöhen bis max. 10,5 m das heutige Landschaftsbild nicht wesentlich verändern.

SCHUTZGUT KULTUR – UND SACHGÜTER

Ist von der Maßnahme nicht betroffen.

SCHUTZGEBIETE	nein	ja	Art, Größe, Umfang der Betroffenheit
Schutzkriterien	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sind durch das Vorhaben Gebiete betroffen, die einen Schutzstatus besitzen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete gem. § 33 BNatSchG und § 28 LNatG (es sind auch Beeinträchtigungen zu betrachten, die von außen in das Gebiet hineinwirken können). Wenn ja, ist eine Vorprüfung auf Erforderlichkeit einer FFH-Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 BNatSchG und § 18 LNatG durchzuführen, vgl. dazu Buchstabe F.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Nationalparke gem. § 24 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Jüngere Feldhecke, Erhaltungs- und Schutzgebot, bleibt erhalten
Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Naturdenkmale gem. § 28 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
besonders geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sonstige besonders geschützte Bereiche gem. Naturschutzgesetz des Landes.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Biotope für wildlebende Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten gem. § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG (sofern bekannt).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Wasserschutzgebiete gem. § 19 WHG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Heilschutzgebiete gem. Landeswasserrecht	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Überschwemmungsgebiete gem. 32 WHG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

SCHUTZGUT MENSCH

Schallimmissionen / Schallemission

Beschreibung:

Für den B-Plan „Am Steinberg“ in Warnitz ist eine Schalltechnische Untersuchung durch den TÜV NORD mit Datum vom 28.11.2007 erstellt worden

Für das Vorhaben sind folgende bestehende Schallquellen relevant:

1. Gewerbeansiedlung südlich des Plangebietes
2. Straße „Kirschenhöfer Weg“
3. Tierheim mit Hundezwingern

Die Beurteilungspegel für **Gewerbelärm** liegen im Plangebiet am Tage zwischen 35 und 31 dB(A). Für den Nachtzeitraum bestehen keine Gewerbelärmimmissionen. Der Orientierungswert für Mischgebiete wird für den Tageszeitraum (60 dB(A)) um mindestens 25 dB(A) und der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete (55 dB(A)) um mindestens 20 dB(A) unterschritten.

Die Beurteilungspegel für den **Straßenverkehr** liegen am Tage zwischen 40 und 46 dB(A) und in der Nacht zwischen 31 und 37 dB(A). Die Orientierungswerte für Mischgebiete werden tags / nachts (60/50 dB(A)) um mehr als 14 dB(A) und die für allgemeine Wohngebiete (55/45 dB(A)) um mehr als 9 dB(A) unterschritten.

Westlich des B-Plangebietes ist das **Tierheim Schwerin** gelegen. An der Ostseite der Geländes befindet sich die Innenzwingeranlage in einer Halle (Höhe ca. 6 m). Westlich dieser Halle wurde eine Hundezwingeranlage im Freien mit 15 Hundezwingern errichtet. Im Tierheim sind seit einigen Jahren etwa 25 bis 30 Hunde untergebracht. Die Fütterung der Hunde erfolgt zwischen 07.30 und 08.00 Uhr. Die Besuchszeiten liegen von 10 - 12 und von 14 - 16 Uhr. Zu diesen Zeiten ist mit Geräuschemissionen durch die Hunde zu rechnen.

Maximale Geräuschemissionen treten bei der Fütterung auf. Während der Besuchszeiten bellen die Hunde, wenn sich Besucher im Innenhof aufhalten oder andere Hunde vorbeigeführt werden. Außerhalb dieser Zeiten ist eher selten mit dem Bellen der Hunde zu rechnen.

Es wurde eine orientierende Schallmessung zur Ermittlung der Schallemissionen durchgeführt. Auf dem Zufahrtsweg zum Tierheim wurde eine orientierende Schallmessung durchgeführt. Die Entfernung des Messpunktes zur Halle des Tierheimes betrug ca. 60 m und die zur Hundezwingeranlage im Freien ca. 115 m.

Für den Bereich des Hundezwingers berechnet sich ein Schalleistungspegel von 100 dB(A) mit einem Impulszuschlag von 10 dB(A). Dieser zeigt eine Übereinstimmung mit dem Wert der vorliegenden Schallprognose /6/. Die Einwirkzeit von Hundegebell dieser Lautstärke kann für den Tageszeitraum mit etwa 2 Stunden angegeben werden.

Auswirkungen:

Das B-Plangebiet befindet sich im westlichen Bereich der Ortslage Warnitz und dort nördlich der Straße „Zum Kirschenhof“. Innerhalb des Plangebietes sind nur gewerbliche Nutzungen zulässig, die nicht wesentlich störend sind. Die festgesetzten MI-Flächen bilden einen räumlichen Puffer zu den angrenzenden, noch nicht bebauten Flächen.

Ergebnis:

Die Lärmpegelbereiche werden für das Plangebiet auf der Basis des maßgeblichen Außenlärmpegels berechnet. Die maßgeblichen Außenlärmpegel liegen für das Plangebiet zwischen 43 und 49 dB(A). Die Fläche des Plangebietes befindet sich somit innerhalb des Lärmpegelbereiches I. Anforderungen an passive Schallschutzmaßnahmen sind somit nicht zu stellen.

Die vom Tierheim ausgehenden Schallimmissionen (Hundegebell) sind für ca. 2 Stunden am Tag zu erwarten. Sie werden teilweise durch einen vorhandenen, lang gestreckten Baukörper abgeleitet und gemindert. Die täglich sich zum gleichen Zeitpunkt wiederholenden Geräusche aus dem Tierheim können von Anwohnern subjektiv möglicherweise als störender wahrgenommen werden als dies aus der Darstellung des Schallgutachtens mit den berechneten maßgeblichen Außenlärmpegeln ablesbar ist.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die erschlossene Baufläche würde weiterhin als Ruderralland brachliegen, dies gegebenenfalls über längere Zeit mit den noch zu Jahresbeginn 2007 aufliegenden Ablagerungen. Eine mittelfristige Nutzung des Geländes mit gewerblichem Schwerpunkt, wie im Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) II / 91 „Warnitz - Kirschenhöfer Weg“ festgesetzt, zöge vermutlich einen höheren Versiegelungsgrad nach sich.

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)

4.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

SCHUTZGUT TIERE UND PFLANZEN:

Die 1996 angepflanzte „Jüngere Feldhecke“ ist schützenswert und bleibt dauerhaft erhalten. Darüber hinaus liegen im Planungsgebiet keine weiteren höherwertigen oder gesetzlich geschützten Biotope. Zur Durchgrünung und zur Lebensraumverbesserung innerhalb des Baugebiets ist die Anpflanzung von 290 m² Hainbuchenhecken vorzusehen.

SCHUTZGUT BODEN

Bei der Erschließung und Bebauung sollen die topographischen Verhältnisse berücksichtigt werden, um die Bodenbewegungen auf das notwendigste Maß zu reduzieren. Der Oberboden (Humus) ist getrennt abzuschleppen und auf dem Grundstück in Mieten zu lagern. Der Anteil für die geplanten Vegetationsflächen verbleibt im Plangebiet.

SCHUTZGUT WASSER:

Auf Grund der mangelhaften Versickerungsfähigkeit des anstehenden Bodens ist eine Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet nicht möglich.

SCHUTZGUT LANDSCHAFT:

Die vorhandene Heckenpflanzung, die zu erhalten und während der Bauphase zu schützen ist, trägt als Ortsrandeingrünung nach Norden und Westen zur landschaftlichen Einbindung der Neubebauung bei.

SCHUTZGUT LUFT

Durch Gehölzpflanzungen wird das Kleinklima positiv beeinflusst.

SCHUTZGUT KULTUR – UND SACHGÜTER

Ist von der Maßnahme nicht betroffen.

4.2 Ausgleich

Der vorliegende Bebauungsplan erfüllt die Voraussetzungen für die Anwendung eines vereinfachten Vorgehens. Die festgesetzte Neuanlage von 290 m² Hainbuchenhecken und die Anlage eines Kleingewässers in Schwerin – Groß Medewege auf dem städtischen Grundstück Flur 1, Flurstück 11/26 im Umfang von 338 m² (von insgesamt 835 m²) dient dem Ausgleich.

5. Alternative Planungsmöglichkeiten

Die erneute Überplanung des Areals als Mischgebiet mit Wohngebietsanteilen wird innerhalb der Bandbreite der durch den Flächennutzungsplan vorgegebenen Gebietsentwicklung zu einer geringeren Versiegelung und stärkeren Durchgrünung führen, als ursprünglich im Vorhaben- und Erschließungsplan II / 91 vorgesehen. Sie bewegt sich in der Nutzungsbelastung des Gebietes am unteren Rand der vom Flächennutzungsplan vorgegebenen Zielzone.

Die langjährigen vergeblichen Vermarktungsbemühungen für das Areal als gewerbliche Fläche machen offensichtlich, dass eine stärker gewerblich orientierte Nutzung an dieser Stelle wenig aussichtsreich ist. Insoweit sind die Planungsalternativen beschränkt.

6. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Für die Ermittlung des naturschutzrechtlichen Eingriffsermittlung wurden die „Hinweise zur Eingriffsregelung herausgegeben vom LUNG Mecklenburg – Vorpommern“ verwendet.

Für die Bearbeitung wurden folgende ergänzende Untersuchungen vergeben:

1. Schalltechnische Untersuchung für den B-Plan „Am Steinberg“ in Warnitz, TÜV NORD mit Datum vom 28.11.2007
2. Begutachtung der B-Planflächen vom Institut für Umwelt und Analytik GmbH & Co. KG „NORDUM – UMWELT+ANALYTIK“, März 2007. Feststellung der Beräumung des Grundstückes vom gleichen Institut im Rahmen einer Vor-Ort-Begehung, Oktober 2007

Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und die Bewertung sowie als Datenquelle wurden der Gutachterliche Landschaftsplan für das Stadtgebiet von Schwerin, der Flächennutzungsplan, sowie Angaben der Fachbehörden verwendet.

7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

- Kontrolle der Umsetzung des Pflanzgebotes „Hecke“ nach 3 Jahren
- Kontrolle des Schutzes und der Erhaltung der „Jungen Feldhecke“ alle 5 Jahre
- Beobachtung möglicher unerwarteter Auswirkungen der vom Tierheim auf das Baugebiet ausgehenden Schallimmissionen nach 3 Jahren bzw. nach Bedarf.
- Kontrolle der Entwicklung des Kleingewässers in Schwerin – Groß Medewege nach 3 Jahren

8. Zusammenfassung

Für das geplante Wohngebiet ist eine bereits 1995 als Baugebiet projektierte Fläche am westlichen Stadtrand gewählt worden. Die Planung entspricht den Festlegungen des Flächennutzungsplanes der Landeshauptstadt Schwerin. Es sind keinerlei Schutzgebiete und wertvolle Lebensräume von der Planung betroffen.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Tiere und Pflanzen	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe
Boden	geringe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	mittel
Wasser	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe
Klima/Luft	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe
Landschaft	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe
Mensch	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Schutzgebiete	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

Die vom Tierheim ausgehenden Schallimmissionen (Hundegebell) stellen eine Besonderheit da. Sie sind für ca. 2 Stunden am Tag zu erwarten. Sie werden teilweise in Ihrer Wirkung auf das Baugebiet durch einen vorhandenen, lang gestreckten Baukörper abgeleitet und gemindert.

Die maßgeblichen Außenlärmpegel liegen für das Plangebiet zwischen 43 und 49 dB(A). Die Fläche des Plangebietes befindet sich somit innerhalb des Lärmpegelbereiches I. Anforderungen an passive Schallschutzmaßnahmen sind somit nicht zu stellen.