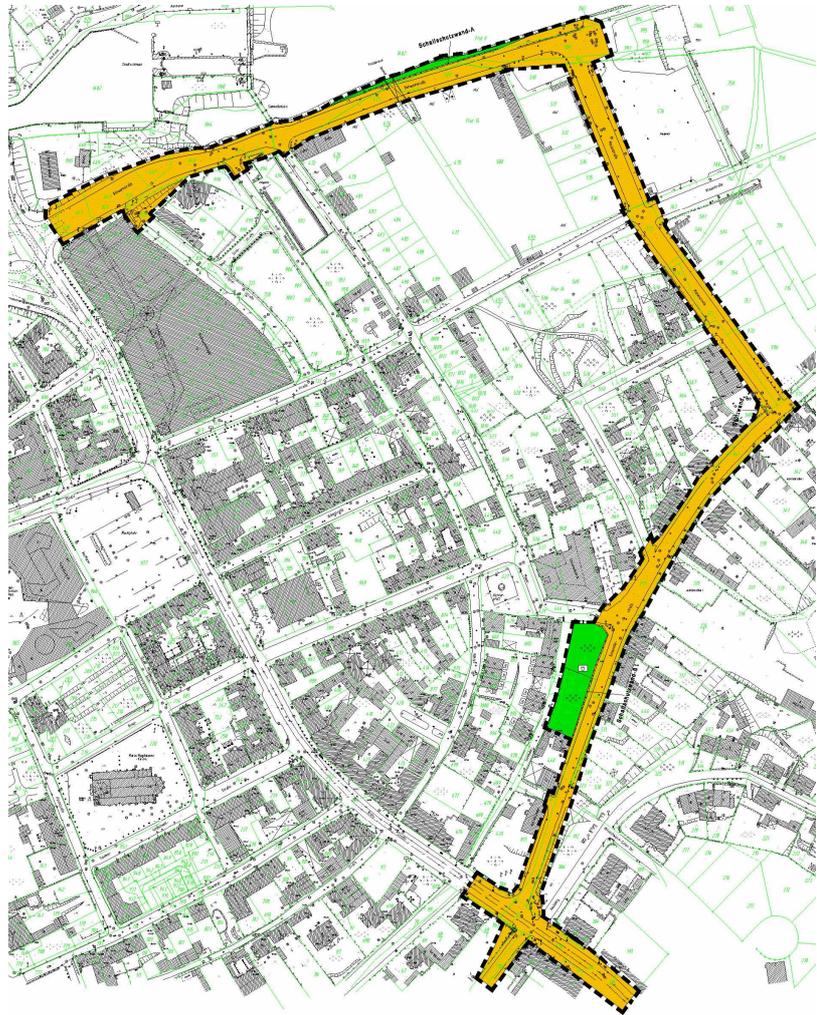


## Stadt Eberswalde Bebauungsplan Nr. 130 "Eichwerderring"



**Der Bürgermeister**  
Stadt Eberswalde  
Breite Straße 41-44  
16225 Eberswalde

Bearbeitung:

**FIRU mbH**  
Forschungs- und Informations-Gesellschaft für Fach- und  
Rechtsfragen der Raum- und Umweltplanung mbH  
Niederlassung Berlin  
Chausseestraße 29  
10115 Berlin  
Tel.: 030 / 288775-0  
Fax: 030 / 288775-29  
e-mail: [firu-berlin@firu-mbh.de](mailto:firu-berlin@firu-mbh.de) Internet: [www.firu-mbh.de](http://www.firu-mbh.de)

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Planungsanlass, Planungsziel, Planungserfordernis .....</b>	<b>4</b>
1.1	Veranlassung und Erforderlichkeit.....	4
1.2	Lage im Raum, Geltungsbereich .....	5
1.3	Geschichtliche Entwicklung .....	7
<b>2</b>	<b>Umweltbericht.....</b>	<b>9</b>
2.1	Kurzdarstellung des Planinhaltes und der Planungsziele.....	9
2.2	Fachziele des Umweltschutzes und Art der Berücksichtigung .....	10
2.3	Bestandsaufnahme der Aspekte des Umweltschutzes (Ist-Zustand / Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung).....	12
2.3.1	Schutzgut Mensch und Bevölkerung .....	12
2.3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt.....	13
2.3.3	Schutzgut Boden, Altlasten.....	16
2.3.4	Schutzgut Wasser.....	17
2.3.5	Schutzgut Luft.....	18
2.3.6	Schutzgut Klima.....	18
2.3.7	Schutzgut Landschaft, Landschaftsbild, Erholungswert.....	18
2.3.8	Weitere Aspekte zum Schutz des Menschen und seiner Gesundheit .....	19
2.3.9	Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	22
2.3.10	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	23
2.4	Voraussichtliche Beeinflussung der Schutzgüter im Plangebiet (ohne Vermeidung, Minderung und Ausgleich).....	23
2.4.1	Schutzgut Mensch und Bevölkerung .....	23
2.4.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt.....	23
2.4.3	Umgebende Schutzgebiete .....	24
2.4.4	Schutzgut Boden, Altlasten.....	24
2.4.5	Schutzgut Wasser.....	24
2.4.6	Schutzgut Luft.....	24
2.4.7	Schutzgut Klima.....	25
2.4.8	Schutzgut Landschaft, Landschaftsbild, Erholungswert.....	25
2.4.9	Weitere Aspekte zum Schutz des Menschen und seiner Gesundheit .....	25
2.4.10	Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	25
2.4.11	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	25
2.5	Prüfung der Verträglichkeit der Planung mit umliegenden Schutzgebieten.....	26
2.6	Mögliche Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	26
2.7	Prognose der Umweltentwicklung im Gebiet bei Plandurchführung, geprüfte Planungsvarianten .....	31
2.8	Vorgehensweise bei der Durchführung der Umweltprüfung .....	32
2.9	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring) .....	32
2.10	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	33
<b>3</b>	<b>Planerische Vorgaben, Regionalplanung.....</b>	<b>33</b>
3.1	Ziele der Raumordnung.....	33
3.2	Vorhandene Planungen.....	34
3.2.1	Flächennutzungsplan (FNP) .....	34
3.2.2	Landschaftsplan.....	34
3.2.3	Einzelhandels-Zentrenkonzept .....	34
3.2.4	Verkehrsentwicklungsplanung .....	35
3.2.4.1	Verkehrsplanerische konzeptionelle Herleitung.....	35
3.2.4.2	Entwicklung der Vorzugsvariante .....	54
3.2.4.3	Verkehrsplanerisches Entwicklungskonzept der Stadt Eberswalde .....	61

3.2.5	Sonstige Planungen.....	67
<b>4</b>	<b>Planinhalt .....</b>	<b>68</b>
4.1	Entwicklung des Gebiets und derzeitiger Bestand .....	68
4.1.1	Historische Entwicklung.....	68
4.1.2	Bestand.....	68
4.1.3	Verkehr, Erschließung .....	68
4.2	Intention des Plans, Planungsziele.....	68
4.3	Begründung der Festsetzungen in der Planzeichnung.....	69
4.3.1	Verkehrsfläche.....	69
4.3.2	Grünflächen .....	70
4.3.3	Sonstige Festsetzungen .....	70
4.4	Einzelbegründung der textlichen Festsetzungen, der nachrichtlichen Übernahmen und der Hinweise ohne Normcharakter .....	70
<b>5</b>	<b>Auswirkungen.....</b>	<b>73</b>
5.1	Auswirkungen auf Natur und Landschaft.....	73
5.2	Auswirkungen auf die Infrastruktur .....	73
5.3	Auswirkungen auf das örtliche Gewerbe .....	73
5.4	Soziale Belange und Maßnahmen .....	73
5.5	Bodenordnung.....	73
5.6	Grunderwerb .....	74
5.7	Kosten .....	74
<b>6</b>	<b>Verfahren und Abwägung.....</b>	<b>75</b>
6.1	Aufstellungsbeschluss.....	75
6.2	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange .....	75
6.3	Förmliche Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange.....	76
<b>7</b>	<b>Flächenbilanz.....</b>	<b>76</b>
<b>8</b>	<b>Rechtsgrundlagen .....</b>	<b>76</b>
<b>9</b>	<b>Anlagen .....</b>	<b>77</b>

## 1 Planungsanlass, Planungsziel, Planungserfordernis

---

### 1.1 Veranlassung und Erforderlichkeit

Eberswalde ist durch 2 Bundesstraßen, 6 Landesstraßen und die in unmittelbarer Nachbarschaft im Westen verlaufende Bundesautobahn A11 / E 28 gut bis sehr gut in das regionale und überregionale Straßennetz eingebunden. Die Stadt verfügt darüber hinaus über ein leistungsfähiges internes Straßenverkehrsnetz. Die B 167 verläuft in Ost-West-Richtung durch die Stadt und stellt die Verbindung nach Finowfurt (Autobahnanschluss A11 / E 28), Liebenwalde, Löwenberg und Neuruppin im Westen sowie nach Bad Freienwalde, Seelow und Frankfurt (Oder) im Osten her. Die Breite Straße ist ein wesentlicher Teil dieser Trasse. Gleichzeitig ist dieser Straßenabschnitt Teil der zentralen Innenstadt. Die Verkehrsströme verursachen eine Trennung der wesentlichen Innenstadtbereiche und wirken sich negativ auf das innerstädtische Leben aus.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Eberswalde ist als stadtplanerisches Ziel die weitergehende Verkehrsentlastung der Zentrums- und Ortskernbereiche formuliert. Grundlagen der kommunalen Verkehrsplanung sind der von der Stadt beschlossene Verkehrsentwicklungsplan von 2008 sowie der Lärmaktionsplan und der Luftreinhalteplan für die Stadt Eberswalde. Ziel dieser Planungen ist, die vorhandenen Stadt-, Wohn-, Umwelt- und Verkehrsqualitäten zu sichern und zu verbessern sowie für eine verträgliche Gestaltung des Verkehrs zu sorgen.

Die Stadtverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung am 22.09.2005 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 130 „Eichwerderring“ gemäß § 2 (1) Baugesetzbuch beschlossen.

Zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes gehören die Bollwerkstraße, die Marienstraße sowie der südliche Straßenabschnitt der Eichwerderstraße.

Aus städtebaulicher, verkehrlicher und umweltbezogener Sicht ist die Breite Straße im Bereich des Stadtzentrums als ein Hauptkonfliktpunkt in der Stadt Eberswalde zu bezeichnen. Dies gilt insbesondere, wenn man die angestrebte Entwicklung der Innenstadt betrachtet. Durch die städtebauliche Sanierung, Aufwertung und Neugestaltung der historischen Altstadt bzw. Innenstadt konnte mit Beginn des 21. Jahrhunderts eine positive Bevölkerungsentwicklung im statistischen Bezirk Stadtmitte initialisiert werden, die langfristig beibehalten bzw. verstärkt werden soll.

Dem Bemühen der Stadt Eberswalde bis zum Abschluss der Sanierung im Jahr 2013 den Bereich des historischen Stadtzentrums von höchster städtebaulicher Qualität zu schaffen und die Revitalisierung der Innenstadt als Wohn-, Arbeits-, Kultur-, Freizeit- und Einkaufstandort nachhaltig zu fördern, steht die derzeitige Verkehrsbelegung der Breiten Straße von bis zu 19.115 Fz/24h konträr gegenüber.

Im Verkehrsentwicklungsplan wurden folgende Problemlagen dargestellt:

- städtebauliche Trennwirkung der B 167
- Überschreitung der Schallimmissionsgrenz- bzw. Orientierungswerte
- sehr hohe Konzentration von Luftschadstoffen
- sehr starke Nutzungskonflikte innerhalb des Kfz – Verkehrs (Stau, Behinderung des ÖPNV)

- sehr starke Nutzungskonflikte zwischen dem motorisierten und unmotorisierten Verkehr (Gefährdung des Radverkehrs, Querungsdefizite im Fußgängerverkehr)
- sehr starke Nutzungskonflikte des Kraftfahrzeugverkehrs gegenüber den Wohn-, Aufenthalts-, und gewerblichen Nutzungen
- in der Innenstadt ausschließlich durch den überdurchschnittlich hohen Kraftfahrzeugverkehr im Zuge der Breiten Straße generiert.

Aus Sicht der Stadtentwicklung ergibt sich aus dieser vielfältig, komplexen Problemlage das Planerfordernis, die verkehrliche Überbelastung der Breiten Straße und die damit einhergehenden Beeinträchtigungen zum Wohl der Allgemeinheit abzubauen, um eine geordnete städtebauliche Entwicklung abzusichern.

Ziel des Bebauungsplanes ist die planungsrechtliche Absicherung der Schaffung der 1. Stufe der östlichen Altstadtumfahrung, dem sogenannten Eichwerderring. Die beabsichtigte Verkehrsentslastung und teilweise -verlagerung ist ein klar definiertes Sanierungsziel und Grundvoraussetzung für die Schaffung einer attraktiven Innenstadtlage. Die Aufenthalts-, Umfeld- und Stadtqualität am Markt und in den angrenzenden Altstadtbereichen wird durch die Bundesstraße 167 stark beeinträchtigt. Weiterhin werden sowohl die Grenzwerte für Stickstoffdioxid- als auch Feinstaubimmissionen überschritten bzw. besteht die Gefahr einer Überschreitung, so dass in diesem Stadtbereich dringender Handlungsbedarf für die Entflechtung und Verbesserung der bestehenden Verkehrssituation besteht. Durch den Ausbau des Eichwerderrings als 1. Stufe der östlichen Altstadtumfahrung soll insbesondere die trennende Wirkung der Breiten Straße sowie die Verkehrsbelastung verringert und Entwicklungschancen verstärkt werden. Der Eichwerderring ist demzufolge gleichzeitig eine Maßnahme zur Lärminderung und Luftqualitätsverbesserung in der Breiten Straße. Der Eichwerder Ring bleibt Gemeindestraße in der Baulast der Kommune.

Im Vorfeld sind die Verkehrsentslastungsmöglichkeiten im Rahmen der Erarbeitung des Verkehrsentwicklungsplanes 2008 und ergänzend in einer Machbarkeitsstudie von 2009 geprüft worden. Die Analyse des Planungsrechts ergab, dass das Vorhaben Eichwerderring keine wesentliche Änderung eines bestehenden Verkehrsweges im Sinne der BImSchV darstellt. Ein straßenrechtliches Genehmigungsverfahren ist nicht notwendig. Die Gemeinde sieht ein Planerfordernis durch das Entstehen bodenrechtlicher Spannungen auf Grund der stärkeren Verkehrsbelastung infolge einer mit dem Ausbau im Zusammenhang stehende Änderung der Funktion der Straße im Verkehrssystem der Gemeinde. Eine Entscheidung, einem bestimmten öffentlichen Belang den Vorrang vor privaten Belangen einzuräumen ist nicht zu beanstanden, dem Gebot gerechter Abwägung wird jedoch nur dann genügt, wenn die Beeinträchtigung der zurückgestellten Belange durch Schutzauflagen ausgeglichen wird.

## 1.2 Lage im Raum, Geltungsbereich

Die kreisangehörige Stadt Eberswalde, Sitz der Kreisverwaltung des Landkreises Barnim, liegt im nordöstlichen Brandenburg. Sie bildet den Kern des Siedlungsraums Finowtal. Die Stadt liegt nordöstlich von Berlin (Entfernung ca. 50 km) und südöstlich der Erholungsgebiete der norddeutschen Seenplatte sowie der Ostseeküste im Norden. Die Einwohnerzahl beträgt 41.331 (Dezember 2008).

Das Bebauungsplangebiet umfasst die Straßenzüge Bollwerkstraße, Marienstraße und Eichwerderstraße (teilweise) sowie Teile der Breite Straße und E.-Mühsam-Str. und liegt

weitestgehend östlich der Breite Straße und südlich des Finowkanals. Der Geltungsbereich hat eine Größe von 1,82 ha.

Das Plangebiet umfasst folgende Flurstücke:

Tabelle:

Flurstücke	voll	Eigentum	teilweise	Eigentum
<b>Flur 6</b>	982	Stadt	981	Stadt
			1161	Stadt
<b>Flur 13</b>	323	Stadt	124	Bund
	509	Stadt	182	Stadt
	511	Stadt	184	Bund
			324	Privat
			386	Stadt
			536	Bund
			547	Stadt
<b>Flur 14</b>	441	Stadt	38	Stadt
	442	Stadt	65	Stadt
	443	Stadt	440	Privat
	444	Stadt	493/1	Stadt
	445	Stadt	558	Privat
	456/3	Stadt	559	Privat
	457	Stadt	562	Privat
	473	Stadt	565	Privat
	474	Stadt	567	Privat
	509	Stadt	569	Stadt
	572	Stadt	571	Privat
	573	Stadt	574	Stadt
	575	Stadt	640	Stadt
	638	Stadt	688	Bund
	641	Stadt	767	Stadt
	642	Stadt	814	Stadt
	826	Privat	828	Privat
	961	Stadt	870	Stadt
	963	Stadt	873	Stadt
			894	Stadt
			895	Stadt
			883	Landkreis
			962	Privat
			1004	Stadt
			1032	Privat
			1033	Privat
<b>Anzahl:</b>	<b>23</b>		<b>35</b>	
<b>Summe:</b>	<b>58</b>			

Luftbild des Plangebietes (Quelle: Stadt Eberswalde / GTA Geoinformatik GmbH / 2006)



### 1.3 Geschichtliche Entwicklung

Als Gründungsjahr der Stadt Eberswalde gilt das Jahr 1254. In diesem Jahr soll Markgraf Johann I. der Gemeinde ihren Namen verliehen haben. Die erste urkundliche Erwähnung stammt aus dem Jahr 1276. Mit der Verlegung der Handelsstraße Frankfurt / Oder – Stettin über Eberswalde gewinnt der Ort für den Handel an Bedeutung. Da ein erster Finowkanal im Dreißigjährigen Krieg zerstört wurde, wurde im Jahr 1747 der zweite Finowkanal eröffnet. Dieser verbindet die Havel mit der Oder und entwickelte sich zur wirtschaftlichen Lebensader der Region. Es entstanden in der Folgezeit zahlreiche Industrien der Metallverarbeitung. Als der Finowkanal trotz dauernder Ausbesserungen und Veränderungen dem Verkehrsaufkommen, der Schiffstechnik und dem Energiebedarf nicht mehr gewachsen war, wurde der neue Oder-Havel-Kanal (damals Hohenzollernkanal) geschaffen und 1914 eingeweiht. Hierdurch wurde die Rolle des Finowkanals deutlich zurückgedrängt.

Im Jahre 1842 wurde die Bahnlinie Berlin – Eberswalde – Stettin eröffnet.

Im Zweiten Weltkrieg wurde die Innenstadt im April 1945 durch Bombardierungen zerstört. Hierbei wurden auch viele Bauwerke im Bereich des Plangebietes zerstört.

1970 werden die beiden benachbarten Städte Eberswalde und Finow zusammengeschlossen. Im Jahre 1993 wird die Stadt Kreisstadt des neugebildeten Landkreises Barnim.

Bis zur Wiedervereinigung Deutschlands im Jahre 1990 ist die Entwicklung des Industriestandortes Eberswalde durch Betriebsneugründungen forciert worden. Die heutige Kreisstadt des Kreises Barnim setzt nach dem Niedergang der großen Industriebetriebe und Forschungszentren als Verwaltungszentrum auf die Förderung des Mittelstandes. Insbesondere der Niedergang der innerstädtischen Nutzungsintensität der letzten Jahrzehnte erzeugte einen Handlungsbedarf für den Aufbau und die Wiederbelebung des Stadtzentrums mit innenstadtrelevanten Infrastrukturen und einer Instandsetzung der historisch noch erhaltenen Wohnsubstanz. Gleichzeitig bedarf es der Sanierung der Industrieflächen, ehemaliger Kasernenbauten und des Verkehrsnetzes sowie die Wiederbelebung als Erholungs- und Freizeitzentrum.

## 2 Umweltbericht

---

Im Rahmen des Plan-Aufstellungsverfahrens ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB auf der Grundlage einer Umweltprüfung ein Umweltbericht zu erstellen. Dieser enthält Angaben zu den Schutzgütern und umweltrelevanten Belangen, die von der Planung berührt werden können. Auf der Grundlage einer Bestandsanalyse werden die Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft sowie weitere umweltbezogene Schutzgüter geprüft und Aussagen zu Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen gemacht.

### 2.1 Kurzdarstellung des Planinhaltes und der Planungsziele

#### **Art des Gebiets**

Das Gebiet liegt östlich der Breite Straße und ist der Randbereich der östlichen Innenstadt. Das Plangebiet umfasst bereits vorhandene Straßen mit unterschiedlichem Ausbaustand. Während der Straßenverlauf fast vollständig mit einer Asphaltdecke erstellt wurde, sind insbesondere die Randbereiche, Einläufe, Reparaturflächen (meist Pflasterflächen), Übergänge zu den angrenzenden Straßen sowie die Bürgersteige zumeist unzureichend ausgebaut.

#### **Art der angrenzenden Bebauung**

Das Plangebiet wird durch eine Gemengelage aus innenstadtrelevanten Einzelhandelsbereichen, Mischnutzungen (z.B. Autoservice, Bauunternehmen) und Wohnbereichen (Einfamilienhausbebauung bis Mietwohnungsbau) gekennzeichnet. Die angrenzende Bebauung hat eine Geschosshöhe von ein bis vier Geschossen. Teilweise bestehen hier auch Leerstände. Ein erheblicher Teil der angrenzenden Flächen sind Brachen, die teilweise als Parkplätze genutzt werden.

Angrenzend an den Bebauungsplan Nr. 130 liegt der Bebauungsplan Nr. 134/1 („Töpferstraße“). Hier wird angrenzend eine Stellplatzanlage als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung und ein Mischgebiet ausgewiesen.

#### **Erschließung**

Die vorhandenen Straßen dienen der innerstädtischen Erschließung und werden vorwiegend durch die Anwohner und durch den Parksuchverkehr genutzt. Die Eichwerderstraße dient als Sammelstraße für Teile des Stadtteils Ostend und wird bereits durch LKW's und Versorgungsfahrzeuge stark frequentiert.

Im Vorentwurf zum Flächennutzungsplan ist der Straßenverlauf als Teil des Hauptverkehrsnetzes gekennzeichnet.

## 2.2 Fachziele des Umweltschutzes und Art der Berücksichtigung

Tabelle 1: Schutzziele im Umweltschutz

Schutzgegenstand	Schutzziele	Berücksichtigung im Plan
Bodenschutz	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden	Das Plangebiet wird weitestgehend bereits als Verkehrsfläche genutzt. Die Inanspruchnahme und Versiegelung von Boden wird durch die Planung auf die technisch notwendigen Bereiche begrenzt. Hierbei wird die eigentliche Fahrbahnfläche mit 5,5 m bis 6,5 m ausgebaut. Die bereits vorhandenen versiegelten Fahrbahnflächen von 5,5 m bis zu 9 m Breite werden damit überplant und erzeugen keine wesentliche Änderung. Die gewonnenen Flächenanteile werden als durchgängige Fußgängerbereiche oder Stellplätze ausgebaut. Da einige Fußgängerbereiche / Bürgersteige in einem desolaten Zustand sind oder noch nicht ausgebaut sind, kommt insbesondere hier eine eingeschränkte Neuversiegelung von Flächen zum Tragen. Dies liegt in der Sache selbst. Eine generelle Neuinanspruchnahme von Flächen ist damit ausgeschlossen. Eine Belastung des Bodens mit Kampfmitteln liegt nicht vor.
Immissionsschutz	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	Durch den Ausbau der Straße und vor allem durch die Ordnungsmaßnahmen der Verkehrslenkung werden sich die Belästigungen für die angrenzenden Baugebiete erhöhen. Entlang der Eichwerderstraße sind im Vergleich zum Nullfall 22 Personen mehr von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffen. Trotz der Pegelzunahme sind jedoch keine Personen Pegeln oberhalb der Lärmsanierungswerte ausgesetzt. Demgegenüber kommt es zu einer Entlastung entlang der Breite Straße. Entlang der Breite Straße ist eine deutliche Verringerung der betroffenen Einwohner oberhalb der Sanierungswerte zu verzeichnen. (s. Tabelle Betroffene / Schalltechnische Untersuchung / Gfl / Kaiserslautern / 2010)  Aufbauend auf die vorliegenden Untersuchungen zur Verkehrsentwicklung und der Schalltechnischen Untersuchung wurde eine erschütterungstechnische Untersuchung durchgeführt. Bei Beachtung der vorgelegten Empfehlungen ist prognostisch davon auszugehen, dass PKW und KTW (Kleintransporter) Verkehr für Erschütterungsimmissionen völlig bedeutungslos und Einwirkungen aus LKW Verkehr ca. 50 % der im gegenwärtigen Zustand festgestellten Erschütterungsimmissionen geringer sein werden.  Da sich aus der geplanten Baumaßnahme keine wesentliche Änderung ableiten lässt, kann die 16.BImSchV nicht direkt angewendet werden. Demgegenüber hat die Stadt Eberswalde gegenüber den Betroffenen die prognostizierte Pegelerhöhung abzuwägen. Nach Prüfung der Möglichkeiten für den aktiven und passiven Schallschutz ergeben sich verschiedene Möglichkeiten. Die Höchstgeschwindigkeit wird in der Eichwerderstraße und Breiten Straße auf Tempo 30 km/h begrenzt. Gleichzeitig soll eine neue Straßenoberfläche erstellt werden. An zwei Bereichen ist die Errichtung von Schallschutzwänden zielführend und umsetzbar und soll als Maßnahme im Bebauungsplan verankert werden. Zusätzlich ist zu klären, inwieweit für Gebäudeteile mit einer Pegelerhöhung von mindestens (aufgerundet) 3dB(A) eine finanzielle Unterstützung durch die Stadt Eberswalde bei der

Schutzgegenstand	Schutzziele	Berücksichtigung im Plan
		<p>Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen möglich ist.</p> <p>Ingesamt wird die Stadt Eberswalde zur Verringerung der Schallimmissionsbelastungen im Zuge des Eichwerderrings folgendes Paket von Schallschutzmaßnahmen umsetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit im Zuge der Eichwerderstraße auf 30 km/h</li> <li>▪ Herstellung von zwei Schallschutzwänden im Zuge der Bollwerk- und Eichwerderstraße</li> <li>▪ Einbau eines lärmindernden Asphalts (z.Bsp. LOA 5 D, SMA 5/S) im Zuge des Eichwerderrings</li> <li>▪ passiver Schallschutz, wenn Lärmsanierungsgrenzwerte überschritten werden oder Schallimmissionspegelerhöhungen von mindestens aufgerundet 3 dB(A) durch den Eichwerderring generiert werden</li> </ul>
Wasserschutz	Schutz des Grund- und Oberflächenwassers	<p>Altlasten sind derzeit nicht bekannt. Sollte eine Verdachtsfläche angezeigt sein, ist in diesen Teilen des Plangebietes eine Versickerung von Regenwasser erst nach vorheriger Prüfung möglich. Eine Versickerung kann erst erfolgen, wenn ausgeschlossen ist, dass keine vorhandenen Schadstoffe ins Grundwasser gespült werden können. Es ist davon auszugehen, dass die innerstädtische Straßenentwässerung an das allgemeine Entwässerungssystem angeschlossen wird. Zusätzlich bieten die Grünstreifen und Baumscheiben natürliche Entwässerungsmöglichkeiten. Dies gilt eingeschränkt auch für mit einer Pflasterung ausgestattete Stellplatzbereiche.</p> <p>Sonstige Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Der angrenzende Finowkanal ist nicht Teil des Plangebietes. Es muss aber im Verlauf der Planung sichergestellt werden, dass der Finowkanal nicht durch belastetes Grundwasser aus dem Plangebiet weiter verunreinigt wird.</p>
Natur- und Landschaftsschutz	<p>Artenschutz, Schutz und Erhaltung von Lebensräumen</p> <p>Erhaltung der</p>	<p>Der Bereich des Plangebietes wurde seit Jahrzehnten baulich genutzt und überformt. Neben den gärtnerisch angelegten Freiflächen der Wohnbaugrundstücke hat angrenzend an den Straßenraum auf den vorhandenen Brachflächen eine Sukzession durch Gehölze stattgefunden. Dieser Aufwuchs ist naturschutzfachlich als nur bedingt wertvoll einzustufen. Eine Gefährdung von geschützten Arten der Flora und Fauna konnten nicht nachgewiesen werden. Als wertvoller Biotopverbund muss der Grünzug entlang der Böschungskante des Finowkanals eingeschätzt werden. Eine Überplanung von Grünflächen findet nicht statt. Dennoch muss davon ausgegangen werden, dass eine Erhöhung der Beeinträchtigung entlang der betreffenden Straßenzüge des Plangebietes auf angrenzende Lebensräume nicht ausgeschlossen werden kann.</p> <p>Da das Plangebiet einen unmittelbaren Kernbereich der Innenstadt beschreibt und keine wesentlichen Vegetationsflächen vernichtet werden, ist der Eingriff als gering einzuschätzen.</p> <p>Der Uferbereich des Finowkanals ist teilweise naturnah</p>



Gewerbe ist historisch gewachsen. Spannungen zwischen diesen gegensätzlichen Nutzungen sind insofern vorprogrammiert bzw. schon immer vorhanden gewesen. Hinzu kommt die historisch gewachsene Verkehrsstruktur, welche insbesondere entlang der Bundesstraßen in Eberswalde Entwicklungschancen eingrenzt.

Die Entlastung der Breiten Straße und die langfristig geplante Verlagerung der Durchgangsverkehre dient insbesondere dem Schutzgut Mensch. Hierbei ist abzuwägen, inwieweit die Anzahl der Betroffenen minimiert werden oder durch geeignete Maßnahmen Schutzvorkehrungen gegenüber dem Straßenlärm getroffen werden können. Es ist u. a. Ziel des Bebauungsplans, Konflikte zwischen der Zunahme der Verkehrsbelegung im Plangebiet und der Wohnnutzung in der angrenzenden Umgebung zu minimieren.

### **Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Das angrenzende Plangebiet liegt im Innenbereich und wird sich weiter verdichten. Teilweise werden diese Entwicklungen durch Bebauungspläne gesteuert (s. Bebauungsplan Nr. 134/1). Eine Zunahme der Verkehre oder der Geräuschkulisse entsprechend einer gemischten Baufläche ist zu erwarten.

Der Bestandsschutz für rechtmäßig errichtete Anlagen bleibt bestehen. Künftige Konflikte zwischen den einzelnen Nutzungen können bei Ausbleiben einer Planung nicht vorab durch planerische Festsetzungen minimiert werden.

## **2.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt**

### **Pflanzen (Flora)**

#### **Ist-Zustand**

Das Plangebiet besteht im Wesentlichen aus zwei unterschiedlich genutzten Teilen.

Die vorhandene Straßenfläche einschließlich der bereits vorhandenen ausgebauten Bürgersteige bieten so gut wie keinen Lebensraum für Pflanzen oder Tiere. Die geplante Verkehrsfläche ist ausschließlich über bereits bestehende Straßen geplant. Eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme ist nur in geringem Maße – z.B. zur Anpassung von Kurvenradien oder Banketten – geplant.

Entlang des vorhandenen Straßenzuges liegen derzeit noch unversiegelte oder teilversiegelte Flächen bis hin zu Grünbereichen entlang des Finowkanals vor.

Im Plangebiet sind folgende Biotoptypen vorhanden:

#### 03320 von Gräsern dominierte Spontanvegetation auf Sekundärstandorten

Neben dem vegetationsarmen Rohbodenstandort ist im Plangebiet von Gräsern dominierte Spontanvegetation auf Sekundärstandorten vorhanden. Aufgrund anthropogener Nutzungen hat auf diesen Flächen noch keine Sukzession durch Bäume und / oder Sträucher stattfinden können. In der Vergangenheit wurden die Flächen durch Befahrung oder durch Fußgänger offen gehalten.

Der Biotopwert dieser Flächen ist als mittel einzustufen.

#### 07142 Baumreihe

Im Plangebiet kommt im Bereich der westlichen Marienstraße eine Baumreihe vor welche an der Grenze zum nördlich gelegenen Parkplatz liegt. Es handelt sich hierbei um einen teilweise ungeordneten Baumbestand mit Strauchschicht. Die Baumreihe besteht aus verschiedenen heimischen Laubgehölzen.

Der Biotopwert ist als hoch einzustufen.

#### 10101 Parkanlagen

Im Plangebiet liegt im Bereich der südlichen Eichwerderstraße eine Parkanlage als Trennung zwischen der Eichwerderstraße und der Straße „Hausberg“. Eine weitere wenig gestaltete Parkanlage liegt nordwestlich der Eichwerderstraße auf Höhe der Eichwerderstraße 74.

Der Biotopwert ist jeweils als mittel einzustufen.

#### 12653 Wege teilversiegelt

Der Straßenverlauf wird von Bürgersteigen begleitet. Der Ausbau entspricht in der Regel teilversiegelten Wegen. Diese Wege sind zum Teil gepflastert oder mit Gehwegplatten versehen, zum Teil nur verdichtet (vergleichbar mit Biotoptyp Vegetationsarmer Rohbodenstandort 03100) bzw. mit Schotter bedeckt.

Der Biotopwert der teilversiegelten Flächen ist gering.

#### 12612 Straße, versiegelt

Das Plangebiet entspricht dem vorhandenen Straßenzug Bollwerkstraße - Marienstraße – Eichwerderstraße sowie Breite Straße und E.-Mühsam-Str. Der Biotopwert dieser Fläche ist sehr gering.

Tabelle 2: Die Flächenanteile werden in drei Kategorien zusammengefasst.

(in qm)	Bestand	%	Planung	%
Grünbereiche / -streifen	2.926	16,1	2.576	14,1
versiegelte Flächen	13.651	75,1	14.612	80,3
teilversiegelte Flächen	1.601	8,8	990	5,6
<b>Fläche Gesamt</b>	<b>18.178</b>	<b>100,0</b>	<b>18.178</b>	<b>100</b>

Im Vergleich zum Ist-Stand wird deutlich, dass eine Zunahme der versiegelten Flächen zu verzeichnen ist. Diese Erhöhung basiert insbesondere durch den Ausbau der Bürgersteige und wäre im Zuge der Stadtsanierung ohnehin umzusetzen. Die Überplanung von Grünbereichen und der quantitative Verlust von ca. 350 qm Vegetationsfläche ergibt sich aus dem Planentwurf.

### Tiere (Fauna)

Im Auftrag der Stadt Eberswalde erfolgte eine faunistische Erfassung und Bewertung<sup>1</sup> für den Planbereich Eichwerderring.

Im Zuge der Untersuchung konnten im näheren Straßenumfeld insgesamt 6 Fledermausarten sicher bestimmt werden: Abendsegler, Zwerg-, Mücken- und Raauhautfledermaus, Wasserfledermaus und Breitflügelfledermaus. Ihre Bedeutung für das zu bewertende Vorhabengebiet wird größtenteils als gering bis mittel eingestuft. Da sich die höheren Fledermausaktivität am Finowkanal und teilweise auch auf die angrenzende Bollwerkstraße ausdehnt, besteht in deren Verlauf dementsprechend hier eine erhöhte Gefahr von Kollisionen für die Nachtstunden mit Fahrzeugen insbesondere bei Geschwindigkeit der Kfz von mehr als 60 km/h. Dies gilt besonders an Konzentrationspunkten wie etwa insektenanlockenden Straßenbeleuchtungen. Eine punktuell hohe Bedeutung besitzt das Untersuchungsgebiet am Quartier der Breitflügelfledermaus im Bereich der Eichwerder Straße 72.

Im 50m-Korridor wurden insgesamt 21 Brutvogelarten ermittelt. Mit Ausnahme der Rauchschwalbe gelten alle nachgewiesenen Arten zu den in Brandenburg verbreiteten, nicht gefährdeten Arten. Die Rauchschwalbe ist in Brandenburg als gefährdet (RL 3) eingestuft. Weitere drei Brutvogelarten werden auf der Vorwarnliste geführt. Dies sind – auf Grund negativer Bestandsentwicklung – Feldsperling und Gartenrotschwanz sowie aufgrund ihrer allgemeinen Seltenheit die Gebirgsstelze. Gemäß der zu Grunde gelegten Brutvogel-Bewertungsmatrix besitzt das zu bewertende Vorhabengebiet insgesamt eine mittlere Bedeutung. Wertgebend sind Brutvorkommen der gefährdeten Rauchschwalbe sowie die in durchschnittlicher Dichte vorkommenden Arten der Vorwarnliste.

Die einzige nachgewiesene Reptilienart ist die Ringelnatter. Die Ringelnatter wurde ein einziges Mal am Rand des nordöstlichen Untersuchungsgebietes (Kreuzung Bollwerkstraße / Marienstraße) im Bereich des Finowkanalufers beobachtet. Als einziges, nennenswertes Amphibienvorkommen ist eine kleinere Laichgesellschaft der Erdkröte in einem kleinen, künstlichen Teich (Kunststoffwannenteich) auf einem Grundstück nördlich der Bollwerkstraße (in Höhe Rathauspassage) zu nennen. Einzige weitere Amphibienfeststellung ist ein Totfund eines Teichfrosches auf der Bollwerkstraße. Die festgestellten Vorkommen von Amphibien- und Reptilienarten lassen dem Untersuchungsgebiet lediglich eine geringe Be-

<sup>1</sup> ERFASSUNG UND BEWERTUNG DER HERPETO-, AVI- UND FLEDERMAUSFAUNA IM ZUGE DES B-PLAN 130 „EICHWERDERRING“ / Büro für ökologische & faunistische Freilanduntersuchungen / Travenhorst / Stand Okt. 2009

deutung für diese Artengruppe zukommen. Das ermittelte Artenspektrum entspricht im Wesentlichen dem Erwartungswert für das größtenteils stark städtisch überprägte Untersuchungsgebiet und seine störintensive Lage im Innenstadtbereich.

### Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist in dem derzeit als Innenbereich eingestuftem Plangebiet mit einem langfristig analogen Ausbau der Straße zu rechnen. Inwieweit die Fahrbahnbreite abschnittsweise hierbei um 50 oder 100 cm reduziert werden würde, ist planerisch derzeit nicht vorzusehen.

### 2.3.3 Schutzgut Boden, Altlasten

Das Plangebiet liegt im Gebiet der Märkischen Eiszeitstraße, 50 km nordöstlich von Berlin. Geologisch und landschaftlich geprägt wurde es durch die weichseleiszeitliche Inlandvereisung mit dem damit einhergehenden Schmelzwasserfluss. Es ist Teil des Eberswalder Urstromtals.

#### Ist-Zustand

Die natürliche Bodenbildung im Plangebiet ist durch anthropogene Überformungen (Versiegelung und Verdichtung) stark eingeschränkt.

Für den Straßenbau ist der Bereich bis 1,5 m Tiefe entscheidend. Der Bodenaufbau<sup>2</sup> weist im Gebiet der geplanten Trassenführung folgende Schichtung auf: gebundener Straßenoberbau, Mittelsand, Sand-Schluff-Gemisch (schwach schluffig), leicht plastischer Schluff sowie Sande, Mudde oder Torf (zersetzt). Die Stärke und der Anteil der Materialien variiert in den einzelnen Straßenabschnitten innerhalb der untersuchten Bohrproben mit einer Tiefe bis 3 m.

Tabelle 3: Einzelbewertung:

	Eichwerder Str.	Marienstraße	Bollwerkstraße
Wasser ab:	0,6 bis 2 m	1 m	0,8 bis 1,3 m
Bodenart unterhalb des Straßenbaus (Frostempfindlichkeit)	F2 bis F3	F1 bis F2	F1
Wasserdurchlässigkeit	$10^{-4}$ bis $5 \times 10^{-7}$ m/s	$10^{-4}$ bis $5 \times 10^{-5}$ m/s	$10^{-4}$ bis $10^{-5}$ m/s

Im Untersuchungsbereich liegen ungünstige Wasserverhältnisse laut ZTVE-StB<sup>3</sup> vor. Hangaufwärts tritt zum Teil Schichtenwasser oberflächlich aus, so dass im Falle des Rohrleitungsbaus eine Wasserhaltung vorgesehen werden muss.

Die angetroffenen Böden sind überwiegend tragfähig einzustufen.

Das Plangebiet liegt nicht in einem gemeldeten Bereich des Landes für die Gefahr durch Kampfmittel. Da die Innenstadt im zweiten Weltkrieg durch Luftangriffe stark zerstört wurde, ist dennoch nicht auszuschließen, dass sich auch heute noch Kampfmittel im Boden befinden.

<sup>2</sup> Quelle: Baugrunduntersuchung - BV Eichwerderring - erarbeitet von Straßenbau- Baustoffprüfung WILAB / Eberswalde 2002

<sup>3</sup> ZTVE-StB: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau

Altlastenverdachtsflächen sind im unmittelbaren Plangebiet nicht bekannt. Der Untere Bodenschutzbehörde (UB) liegen verschiedene Gutachten über durchgeführte Untersuchungen vor, die Belastungen des Bodens durch Schadstoffe auf einzelnen angrenzenden Flächen belegen. Gegenwärtig kann jedoch nicht ausgesagt werden, inwieweit von diesen Flächen eine Verunreinigung bzw. eine Belastung des Schutzgutes Boden im Vorhabensbereich hervorgerufen werden kann, so dass insbesondere lokal begrenzte höhere und ggf. auch unzulässig hohe Schadstoffbelastungen des Bodens nicht ausgeschlossen werden können. Bedingt durch die Umweltrelevanz des Territoriums und bereits nachgewiesener Schadstoffpotentiale ist gemäß des Hinweises der Untere Bodenschutzbehörde<sup>4</sup> eine fachgutachterliche Begleitung der geplanten Maßnahmen durch ein unabhängiges Ingenieurbüro bzw. einen geeigneten Sachverständigen (§ 9 BBodSchG), welches / welcher die dafür notwendige Sachkunde und Zuverlässigkeit besitzt sowie über die erforderliche gerätetechnische Ausstattung verfügt (§ 15 i.V.m. § 18 BBodSchG), erforderlich.

### **Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Die natürliche Bodenbildung bleibt weiterhin stark eingeschränkt.

Die Situation bezüglich vorhandener Kampfmittel und Altlasten bleibt unverändert.

### **2.3.4 Schutzgut Wasser**

Das Plangebiet grenzt an den Finowkanal (Gewässer 1. Ordnung sonstiger Binnenschiffahrtsstraße) an.

Im Gebiet des Bebauungsplans befinden sich mit dem verrohrten Weinberggraben (Gewässernummer 311730) sowie dem teilweise verrohrten Hausberggraben (Gewässernummer 311736) zwei Gewässer II. Ordnung. Für diese Gewässer ist der WBV-Finowfließ unterhaltungspflichtig. Beide Gewässer kreuzen den Eichwerderring. Detaillierte Informationen zur Lage und zum Zustand der Gewässer liegen nicht vor. Die Gewässer sind in ihrem Bestand zu erhalten und die verrohrten Gewässerabschnitte ggf. zu erneuern.

Sonstige Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die Vorschriften der von der Baumaßnahme betroffenen Trinkwasserschutzzone III in Eberswalde sind zu beachten.

### **Ist-Zustand**

Der Grundwasserflurabstand beträgt zwischen Finowkanal und Bollwerkstraße 0-2 m (Grundwasser ungespannt).

Im Bereich Eichwerderstraße beträgt der Grundwasserflurabstand in Abhängigkeit von der morphologischen Position vorwiegend zwischen 0 und 10 m (Grundwasser ungespannt).<sup>5</sup>

Die bei der Bohrung (2002) angetroffenen Wassertiefen lagen bei 0,6 bis 2 m. Die geprüfte Wasserqualität wurde in Bezug auf Betonaggressivität als „nicht angreifend“ gemäß DIN 4030 Tabelle 4 bewertet.<sup>6</sup>

Grundwasserbeschaffenheitsmessstellen des Landesumweltamtes Brandenburg befinden sich nicht im Gebiet des Bebauungsplanes.

<sup>4</sup> Stellungnahme des Landkreises Barnim / UB / vom 14.07.2006

<sup>5</sup> Quelle: Ingenieurgeologische Karte Eberswalde -Finow, 1991, erarbeitet von der Gesellschaft für Umwelt- Wirtschaftsgeologie mbH Berlin im Auftrag der Stadt Eberswalde

<sup>6</sup> Quell: Baugrunduntersuchung - BV Eichwerderring - erarbeitet von Straßenbau- Baustoffprüfung WILAB / Eberswalde 2002

### **Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Die bestehende Grundwasserverschmutzungsempfindlichkeit bleibt unverändert.

#### **2.3.5 Schutzgut Luft**

##### **Ist-Zustand**

Durch die teilweise gewerbliche Nutzung im Anschluss an das Plangebiet sowie die angrenzenden Verkehrsflächen sind Vorbelastungen der Luft vorhanden. Der max. Tagesmittelwert von  $50 \mu\text{m}^3 \text{PM}_{10}$  wird bereits in der Breiten Straße überschritten. Demzufolge werden die Luftreinhalteziele nicht erreicht.

Die europäischen Umweltminister haben sich (2007) darauf geeinigt, bis 2020 eine Reduzierung des europäischen Treibhausgasausstoßes um mindestens 20% anzustreben. Im Jahr 2008 ist der Luftreinhalteplan für die Stadt Eberswalde beschlossen worden.

CO<sub>2</sub> als Klimagas ist im Rahmen der Luftreinhalteplanung nicht Gegenstand der Betrachtungen. Es ist davon auszugehen, dass eine gewisse Vorbelastung durch bestehende Heizungsanlagen und dem Verkehr besteht.

Der Bebauungsplan verursacht keine Erhöhung der Verkehre innerhalb des Betrachtungsraumes Innenstadt Eberswalde sondern eine Neuverteilung der Verkehrsströme. Eine Zunahme der Werte ist aus dem Planungsziel nicht ableitbar.

### **Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Bestehende Vorbelastungen bleiben erhalten.

#### **2.3.6 Schutzgut Klima**

##### **Ist-Zustand**

Das Plangebiet liegt im Übergangsbereich zwischen maritimem und kontinentalem Klima; es ist eher dem kontinental geprägten Teilbereich zuzuordnen. Im Vergleich zum maritimen Klima sind hier größere Temperaturschwankungen zu beobachten. Die Sommer sind etwas wärmer als in maritimen Lagen, während die Winter etwas kälter ausfallen.

Der Finowkanal gilt als Kalt- und Frischluftbahn im System der Kaltluftentstehungsgebiete und Luftaustauschbahnen der Stadt Eberswalde und seines Einzugsgebietes.

Aufgrund der Kleinräumlichkeit des Plangebietes sind keine weiteren Angaben möglich.

### **Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Sowohl bei Durchführung der Planung als auch bei Nichtdurchführung der Planung sind durch geringe bauliche Veränderungen keine Auswirkungen auf das lokale Kleinklima in Standortnähe zu erwarten.

#### **2.3.7 Schutzgut Landschaft, Landschaftsbild, Erholungswert**

##### **Ist-Zustand**

Das Plangebiet liegt in einer Gemengelage aus gewerblichen und städtischen Bauten sowie Brachen. Das Landschaftsbild im Plangebiet und der näheren Umgebung ist weitestgehend anthropogen überformt.

Entlang des Finowkanals hat sich im Böschungsbereich ein naturnahes Begleitgrün in Form eines Gehölzstreifens heraus gebildet.

Aufgrund der historischen Nutzungen stand das Plangebiet nie für Erholungszwecke zur Verfügung. Als Verlängerung und Ergänzung der öffentlichen Grünflächen entlang des Finowkanals ist durch die Sicherung der Grünbereiche und die Erstellung eines sicheren Fußweges entlang der Bollwerkstraße dieser Bereich mehr erlebbar.

### Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Das Landschaftsbild kann auch weiterhin durch bauliche Anlagen anthropogen überformt werden.

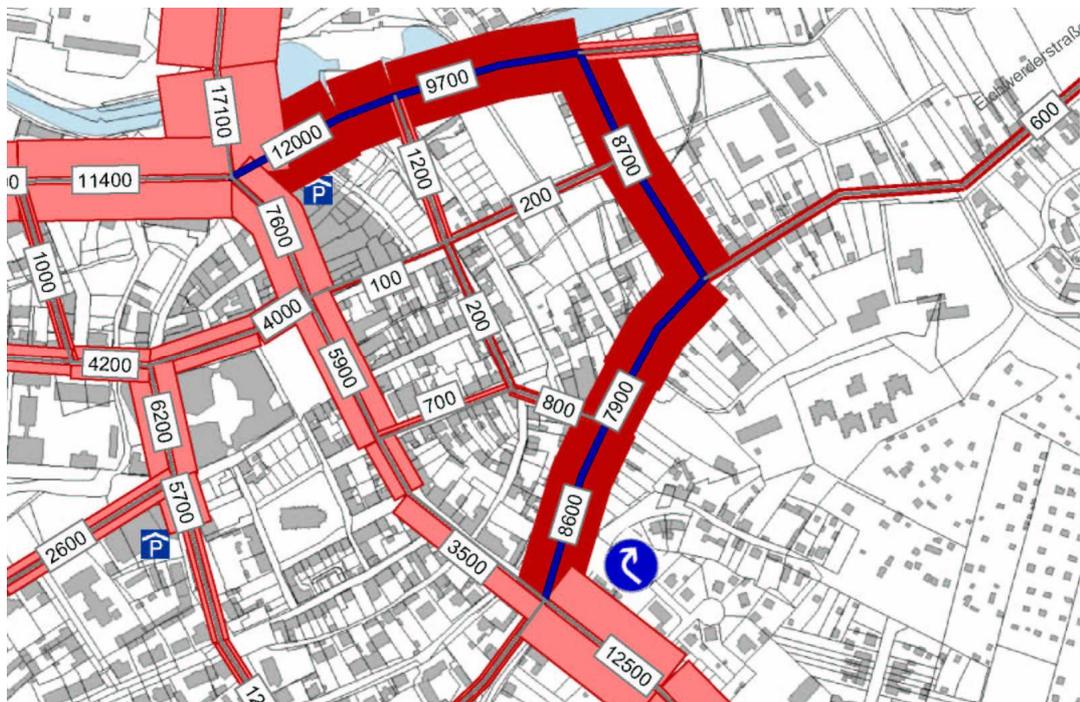
Durch die angrenzende Nutzung ist eine Nutzung des Plangebiets zu Freizeit- und Erholungszwecken sehr unwahrscheinlich.

## 2.3.8 Weitere Aspekte zum Schutz des Menschen und seiner Gesundheit

### Ist-Zustand

Eine Vorbelastung durch Verkehrslärm ist bereits gegeben. Durch die Planung und Umsetzung der Ortsumfahrung B 167n neu soll es langfristig zu einer Verkehrsminimierung in der Innenstadt kommen.

Durch die Neuordnung der innerstädtischen Verkehrsströme ist davon auszugehen, dass sich im Bereich der Breite Straße (zw. den Anschlüssen des zukünftigen Eichwerderrings) die Verkehrsbelegung verringert und auf dem Eichwerderring erhöhen wird. In einer Variantenuntersuchung<sup>7</sup> zur Verkehrsorganisation in der Innenstadt von Eberswalde (1. Stufe Eichwerderring) sind folgende zukünftigen Verkehrsbelegungen prognostiziert werden:



<sup>7</sup> Schüller Plan mbH Ingenieurgesellschaft / Dez. 2009

Die vorliegende Untersuchung zu den Verkehrsströmen einschließlich der geplanten verkehrsorganisatorischen Maßnahmen ist Grundlage der schalltechnischen Prüfung hinsichtlich der zu erwartenden Verkehrslärmbelastung.

Auch wenn die 16. BImSchV im vorliegenden Fall nicht unmittelbar anzuwenden ist, gibt sie gleichwohl einen Anhaltspunkt dafür, wo der Ordnungsgeber die kritische Grenze der Verkehrslärmbelastung sieht. Nach den Kriterien der 16. BImSchV gelten Veränderungen der Verkehrslärmverhältnisse als wesentlich, wenn sich der Beurteilungspegel des von dem Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um (aufgerundet)<sup>8</sup> mindestens 3 dB(A) erhöht und die Immissionsgrenzwerte erstmals oder weitergehend überschreitet.

Im Nullfall (ohne Verwirklichung der Planung) werden an allen bestehenden Gebäuden entlang des Straßenzugs des Eichwerderrings (Eichwerderstraße, Marienstraße Bollwerkstraße) bereits die Orientierungswerte des Beiblatts 1 zur DIN18005 für Verkehrslärmeinwirkungen in allgemeinen Wohngebieten von 55dB(A) am Tag und 45dB(A) in der Nacht zum Teil erheblich überschritten. Für diese bereits im Nullfall - ohne Verwirklichung der Planung - bestehenden Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN18005 ist der Bebauungsplan nicht ursächlich.

Durch die Verwirklichung der Planung werden sich die Verkehrslärmbeurteilungspegel entlang des Straßenzuges des Eichwerderrings erhöhen. Für diese Erhöhungen der Verkehrslärmbeurteilungspegel ist der Bebauungsplan ursächlich. Die Auswirkungen der Planung auf die Verkehrslärmverhältnisse werden durch ein Konzept von Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände, Geschwindigkeitsregelungen, Fahrbahnbeläge) soweit wie möglich abgemindert. Für nicht durch Schallschutzmaßnahmen an der Schallquelle und auf dem Schallausbreitungsweg kompensierbare verbleibende relevante Verkehrslärmpegelerhöhungen ist die Erstattung von Aufwendungen für passive Schallschutzmaßnahmen (bspw. Schallschutzfenster) vorgesehen. Entsprechende Regelungen werden in einer Satzung getroffen. Zur Beurteilung der Wesentlichkeit von durch die Planung verursachten Verkehrslärmpegelerhöhungen wird auf die entsprechenden Maßstäbe und Kriterien der Verkehrslärmschutzverordnung (16.BImSchV) zurückgegriffen.

Nach Prüfung der prognostizierten Auswirkungen im Nullfall und im Planfall kann die Veränderung anhand der Quantifizierung der Betroffenen Bürger entlang des Einwirkungsgebietes verglichen werden.

Tabelle 4: Betroffenheiten (auf Straßen bezogen) mit Überschreitungen gemäß Orientierungswerte Nachtzeitraum<sup>9</sup>:

<b>Straßenabschnitt</b>	<b>Betroffene Nullfall</b>	<b>Betroffene Planfall</b>	<b>Veränderung</b>
<b>Eichwerderstraße</b>			
IGW 16. BImSchV	140	162	+ 22
Lärmsanierungswerte	0	0	0
<b>Marienstraße</b>			
IGW 16. BImSchV	53	53	0

<sup>8</sup> „Die Gesamtbeurteilungspegel  $L_{r,T}$  und  $L_{r,N}$  sind auf ganze dB(A) aufzurunden.“ s. Anlage 1 der 16. BImSchV

<sup>9</sup> Quelle: Schalltechnische Untersuchung / Gfl / Kaiserslautern / 2010

<b>Straßenabschnitt</b>	<b>Betroffene Nullfall</b>	<b>Betroffene Planfall</b>	<b>Veränderung</b>
Lärmsanierungswerte	0	0	0
<b>südlich Bollwerkstraße</b>			
IGW 16. BImSchV	26	26	0
Lärmsanierungswerte	0	0	0
<b>Bebauung Am Kanal</b>			
IGW 16. BImSchV	0	10	+ 10
Lärmsanierungswerte	0	0	0

Entlang der Eichwerderstraße sind im Vergleich zum Nullfall 22 Personen mehr von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffen. Trotz der Pegelzunahme sind jedoch keine Personen Pegeln oberhalb der Lärmsanierungswerte ausgesetzt.

Entlang der Marienstraße wird die bereits bestehende Lärmbelastung oberhalb der Immissionsgrenzwerte weiter erhöht. Allerdings sind keine Personen Pegeln oberhalb der Lärmsanierungswerte ausgesetzt.

Für die Bebauung entlang der Straße Am Kanal nördlich des Finowkanals sind im Planfall 10 Einwohner von Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte betroffen. Diese Überschreitung betrifft lediglich zwei Gebäude. Beurteilungspegeln oberhalb der Sanierungswerte sind jedoch keine Einwohner ausgesetzt.

Demgegenüber ist entlang der Breite Straße eine deutliche Verringerung um 146 der betroffenen Einwohner oberhalb der Sanierungswerte zu verzeichnen.

Tabelle 5: Betroffenheiten (auf Straßen bezogen) mit Überschreitungen gemäß Orientierungswerte Nachtzeitraum<sup>10</sup>:

<b>Straßenabschnitt</b>	<b>Betroffene Nullfall</b>	<b>Betroffene Planfall</b>	<b>Veränderung</b>
<b>Breite Straße</b> (zw. Kreuzungspunkten zukünftiger Eichwerderring)			
IGW 16. BImSchV	191	261	+ 70
Lärmsanierungswerte	178	32	-146

Bei der Beurteilung der Betroffenheiten entlang der Breite Straße ist zu berücksichtigen, dass davon auszugehen ist, dass hier im Planfall ca. 80 Personen mehr in den angrenzenden Gebäuden leben werden. Durch die Verkehrsentwicklung wird sich hier die Wohnsituation verbessern und der vorhandene Leerstand abgebaut.

„Ausschlaggebend für den Betroffenheitsvergleich sind allerdings nicht vorrangig die Schallimmissionsbelastungen sondern die Zielstellungen Luftreinhaltung und der Stadt-sanierung. Beide Aspekte sowie insbesondere bei der Luftreinhaltungsplanung die gültigen EU-Vorschriften sprechen grundsätzlich für den Eichwerderring. Aus Sicht der Lärm-minderung sind im Zuge der Breite Straße ebenfalls deutliche Verbesserungen zu erwarten. Insbe-

<sup>10</sup> Quelle: Schalltechnische Untersuchung / Gfl / Kaiserslautern / 2010

sondere im Verlauf der Eichwerderstraße sollten die neu entstehenden Schallimmissionen durch entsprechende Maßnahmen in einem erträglichen Rahmen gehalten werden. Dies geschieht in einer ersten Stufe durch eine Geschwindigkeitsbegrenzung in diesem Abschnitt auf 30 km/h und eine stadtverträgliche Gestaltung des Straßenquerschnittes.“<sup>11</sup>

Des Weiteren wurden die zu erwartenden Erschütterungen geprüft. Prinzipiell ist bei einer Zunahme der Verkehrsströme von einer Erhöhung der Immissionswerte auszugehen. „Mit einem grundhaften Ausbau der Eichwerderstraße wird aber auch eine erhebliche Verbesserung der Fahrbahnqualität vorausgesetzt. Ausgehend von der ermittelten Schwingstärke für stochastische Anregungen aus Straßenverkehr bei nicht ausgebauter schlechter Fahrbahn mit  $0,24 \leq KB_{Fmax} \leq 1,04$  für LKW wird im ausgebauten Zustand bei glatter und ebener Fahrbahn eine um ca. 50% deutlich geringere Erschütterungsmission vor allem beim LKW-Verkehr zu erwarten sein. Damit wird der obere Anhaltswert für die Nachtzeit (AO = 0,2) immer noch nicht bei allen anliegenden Wohngebäuden unterschritten werden können, aber das ist in diesem Zusammenhang auch nicht primär. Es ist lediglich der Nachweis zu erbringen, dass der bauliche Eingriff in den Verkehrsweg zu keiner erheblichen Verschlechterung der bestehenden Immissionssituation führt. Darunter wird eine Erhöhung des KB-Wertes über 25% der Bestandssituation verstanden. Mit einem grundhaften Ausbau der Eichwerderstraße ist deshalb eine erhebliche Verschlechterung der durch Straßenverkehr derzeit verursachten Erschütterungs-Immissionssituation in den anliegenden Wohngebäuden nicht zu erwarten.“<sup>12</sup>

### **Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Die Vorbelastung durch Verkehrslärm bleibt bestehen und wird sich durch die vorhandenen Nachverdichtungspotenziale leicht erhöhen.

Generell ist eine Nutzung der Straßenzüge des zukünftigen Eichwerderrings derzeit bereits gegeben. Da eine Fahrzeitverringerung durch die Umfahrung der Breite Straße nicht gegeben ist, wird diese Verkehrsverbindung noch nicht stark genutzt. Bei Bauarbeiten, Straßenschließungen oder vergleichbaren steht der Streckenverlauf ohnehin als Ausweichtrasse zur Verfügung.

### **2.3.9 Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Im Geltungsbereich der Planung sind keine geschützten Bodendenkmale bekannt. Im betroffenen Bereich sind aber Bodendenkmale bzw. -funde mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit möglich. Das Vorhaben befindet sich zum Teil im Bereich des bekannten Bodendenkmals „mittelalterlich-/ neuzeitliche Altstadt, eisenzeitliche Siedlung“, welches unter der Nummer 40.126 in die Denkmalliste eingetragen ist (§ 1, § 2 Abs. 1 und Abs. 2 Nr. 4 sowie § 3 BbgDSchG).

Der Schutz des Bodendenkmals ist durch das Brandenburgische Denkmalschutzgesetz - „Gesetzes über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg“ (BbgDSchG) vom 24.05.2004 (GVBl. 9 S. 215 ff) - unabhängig von der vorliegenden Bebauungsplanung gesichert.

Gemäß der Eintragung im Verzeichnis der Denkmale des Landes Brandenburg, liegt im Umkreis des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes das nachstehend aufgeführte Denkmal:

<sup>11</sup> Lärmaktionsplan für die Stadt Eberswalde (2008) / SVU und cdf

<sup>12</sup> s. Erschütterungstechnische Untersuchung - Erschütterungsmissionen durch Straßenverkehr (2009) / AIC

Eberswalde, Marienstraße 2, Kanalwasser-Pumpstation mit zwei Nebengebäuden und Einfriedung.

### **2.3.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

#### **Ist-Zustand**

Sonstige Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erkennen.

#### **Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Es würden weiterhin keine nennenswerten Wechselwirkungen auftreten.

## **2.4 Voraussichtliche Beeinflussung der Schutzgüter im Plangebiet (ohne Vermeidung, Minderung und Ausgleich)**

### **2.4.1 Schutzgut Mensch und Bevölkerung**

Das Plangebiet liegt im Innenbereich der Stadt Eberswalde und ist Teil der historischen Innenstadt. Es wird bereits seit Jahrzehnten genutzt. Im Bestand ist demzufolge eine gewisse Vorbelastung der Umgebung (z.B. durch Lärm, Erschütterungen, Verkehr, Emissionen) vorhanden. Die im Bereich des Plangebietes bestehenden Nutzungen sind durch die Planung nicht betroffen und bleiben auch nach der Überplanung zulässig.

Durch die Anpassung des Verkehrsnetzes sind zusätzliche negative Auswirkungen auf die Bevölkerung entlang des Plangebietes prognostiziert und zu befürchten. Diese liegen aber unterhalb der Lärmsanierungsschwellen und Luftschadstoffgrenzwerten.

### **2.4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt**

Die Fernhaltung von Flora und Fauna auf großen Teilen der Fläche durch Verkehrsflächen mit einer Vollversiegelung bleibt weiterhin bestehen. Nach Einschätzung der Unteren Naturschutzbehörde stellt das geplante Vorhaben keinen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG dar.

Der Ausbau der Verkehrsflächen wird zu einer geringen Erhöhung des Versiegelungsgrads führen. Da im Ist-Zustand diese Flächen eher den Status von teilversiegelten Flächen mit einer gewissen Nutzungsfrequenz besitzen, ist nicht mit einem nennenswerten Verlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere zu rechnen.

Im Rahmen der Umsetzung der Planung ist mit

- einem Verlust an Lebensraum,
- einer Erhöhung der Zerschneidungs- oder Barriereeffekte (durch Erhöhung der Verkehrsbelegung),
- einer Erhöhung der Mortalität (durch Kollisionen),
- einer Erhöhung der Störungen durch Bodenvibration,
- und einer Erhöhung der optischen Reize und Verlärmung

zu rechnen. Generell werden diese Beeinträchtigungen aufgrund der bestehenden Situation sowie der Vorbelastung nicht als erheblich eingeschätzt.

Nist- und Brutquartiere geschützter Arten sind über § 34 und § 42 BbgNatSchG geschützt und die gesetzlichen Vorschriften ohnehin zu beachten.

### **2.4.3 Umgebende Schutzgebiete**

Das Plangebiet liegt in der Nähe mehrerer Schutzgebiete jedoch mit ausreichendem Abstand. Bei Einhaltung gesetzlicher Immissionsschutz-Richtlinien sind demzufolge nach dem gegenwärtigen Wissens- und Forschungsstand keine zusätzlichen negativen Auswirkungen auf den Schutzzweck dieser Gebiete zu befürchten.

Durch die im Bestand vorhandenen Nutzungen ist bereits in der Vergangenheit auf die bestehenden Schutzgebiete eingewirkt worden, eine gewisse negative Vorbelastung umgebender Schutzgebiete ist also bereits vorhanden. Es ist nicht mit nennenswerten zusätzlichen Belastungen zu rechnen.

### **2.4.4 Schutzgut Boden, Altlasten**

Altlastenflächen oder Kampfmittelbelastungen sind derzeit im Plangebiet nicht bekannt.

### **2.4.5 Schutzgut Wasser**

Der Ausbau erfolgt innerhalb des vorhandenen Straßenraumes, es entstehen keine zusätzlichen Versiegelungsflächen. Eine wesentliche Erhöhung des Versiegelungsgrades tritt nicht ein. Nach Ausbau des Straßenzuges können die Fahrbahnen wieder ordentlich gereinigt werden, so dass die sich durch die Verkehrszunahme erhöhte Verschmutzung durch die bessere Reinigung wieder ausgleicht und eine Verschlechterung des Verschmutzungsgrades des Regenwassers oder eine verstärkte Sedimentationsableitung in die Gewässer i. und II Ordnung vermieden werden kann.

Der Einbau von Sedimentationsanlagen zur Vorreinigung ist im Rahmen der Entwässerungsplanung vorgesehen.

Im Zuge der Baumaßnahmen kann es zu temporären Grundwasserabsenkungen kommen.

### **2.4.6 Schutzgut Luft**

Durch die Verlegung der Verkehrsströme können sich die Belastungen der Luft durch den Verkehr am jeweiligen Standort verändern. Hierbei ist der kausale Zusammenhang zwischen der Verkehrsbelegung und dem punktuellen Ausstoß von Abgasen oder Feinstaub anzuwenden. Es kann davon ausgegangen werden, dass im Bereich der Breite Straße eine Entlastung und entlang des Eichwerderringes eine Erhöhung der Belastung der Luft in Abhängigkeit des Verkehrsaufkommens erfolgen wird.

Aktuell wurden die Auswirkungen und die Luftschadstoffbelastung die Planung des Bebauungsplan Nr. 130 durch das Landesumweltamt Brandenburg<sup>13</sup> untersucht und beurteilt. Im Ergebnis wird festgestellt:

Im Zuge der Planungen wurde festgestellt, dass die schon aus den 90-er Jahren stammende Planung des Eichwerderringes, neben dem Ziel der Entlastung der zentralen Innenstadt vom Kfz-Verkehr, auch aus lufthygienischen Gründen Vorteile bietet. So sind die Durchlüftungsverhältnisse entlang des Eichwerderringes, in Folge der lockeren Anbausituation, günstiger für eine Verteilung der Luftschadstoffe als im Bereich Breite Straße. Die prognostischen Einschätzungen des Luftreinhalte-/Aktionsplanes (LRP) wiesen für den

<sup>13</sup> Stellungnahme v. 07.07.2010 / Abteilung Technischer Umweltschutz

Planfall keine Grenzwertüberschreitungen sowohl im Bereich Breite Straße als auch des Eichwerderrings auf.

Es bestätigten sich die im Rahmen des LRP getroffenen Aussagen. So liegen für die Breite Straße die höchsten prognostizierten Luftschadstoffbelastungen für PM10-Feinstaub bei 27 µg/m<sup>3</sup>. Auf dem Eichwerderring treten maximal 27,6 µg/m<sup>3</sup> im Abschnitt Eichwerder-Straße zwischen Breite Straße und Mauerstraße auf. Hier besteht keine Gefahr der Feinstaub-Grenzwertüberschreitungen.

Somit ist davon auszugehen, dass im Bereich Breite Straße zwischen den Kreuzungspunkten des Eichwerderrings ca. 190 Betroffene nicht mehr durch erhöhte Luftschadstoffbelastungen betroffen sind. Durch die stadtverträgliche Gestaltung des Straßenquerschnitts sowie Geschwindigkeitsbegrenzungen auf 30 km/h können auf dem Eichwerderring zusätzlich die Luft- und Lärmbelastungen verringert werden.

#### **2.4.7 Schutzgut Klima**

Aufgrund der kleinräumlichen Situation und der bestehenden Vorbelastung ist eine Beeinflussung des Klimas nicht zu erwarten.

#### **2.4.8 Schutzgut Landschaft, Landschaftsbild, Erholungswert**

Der Bereich des Plangebietes ist bereits bebaut. Das Landschaftsbild ist dementsprechend ohne die Planung bereits vorbelastet. Die Stadt Eberswalde ist mit 6 historischen Schleusen am 15 km langen Teilabschnitt des Finowkanals im Stadtgebiet die schleusenreichste Stadt des Landes Brandenburg. Im Mittelalter wurden die Schiffe 'getreidelt' - also von Land aus mit Pferden gezogen. Diese Wege wurden nach 1998 insbesondere auf der Nordseite ausgebaut und dienen der Naherholung für Wanderer, Skater und Radfahrer. Einher gingen der Ausbau und die Pflege der Grünbereiche entlang des Kanals, so dass hier wichtige Naturräume zur Erholung als auch als Lebensräume für viele Tiere geschaffen oder geschützt wurden.

Das Plangebiet selbst stand nie für Erholungszwecke zur Verfügung. Dieser Zustand wird durch die Planung beibehalten.

#### **2.4.9 Weitere Aspekte zum Schutz des Menschen und seiner Gesundheit**

Eine Erhöhung der Pegelwerte wird prognostiziert, die Lärmsanierungswerte werden aber nicht überschritten. Eine Entlastung der Breite Straße wird erreicht. Hier sinkt die Anzahl der von einer Überschreitung der Lärmsanierungswerte betroffenen Anwohner. (s. Tabelle 5 und 6 / Betroffene gem. Schalltechnische Untersuchung)

#### **2.4.10 Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Bodendenkmale sind nicht bekannt.

Das eingetragene Denkmal Marienstraße 2 (Kanalwasser-Pumpstation mit zwei Nebengebäuden und Einfriedung) wird von der Planung nicht beeinflusst. Eine diesbezügliche Vermeidungsstrategie kann nicht abgeleitet werden. Bei Baumaßnahmen sind grundsätzlich Schädigungen an Gebäuden der Umgebung zu vermeiden.

#### **2.4.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Sonstige Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

## 2.5 Prüfung der Verträglichkeit der Planung mit umliegenden Schutzgebieten

Da die Eingriffe im Plangebiet gering sind und das Gebiet mit großem Abstand zu relevanten Schutzgebieten liegt, sind keine relevanten Auswirkungen zu erwarten. Von einer Vorabprüfung der Verträglichkeit der Planung mit den Erhaltungszielen der einzelnen Schutzgebiete (auch gemäß § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)) wird demzufolge abgesehen.

## 2.6 Mögliche Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

### Ausgleichsmaßnahmen

Ein Ausgleichserfordernis besteht gemäß § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB nicht. Die Eingriffe erfolgten durch Erstellung der bereits vorhandenen historischen Straßen. Wesentliche Änderungen der bestehenden Verkehrsanlagen sind nicht geplant. Ein Ausgleich i.S. des § 1a Abs. 3 BauGB wäre nur erforderlich, wenn durch den Plan zusätzliche Eingriffe ermöglicht würden oder über das bisher durch § 34 BauGB ermöglichte Maß hinausgingen. Der Bebauungsplan umfasst lediglich Flächen, die aktuell in Anlehnung an § 34 BauGB (innerhalb im Zusammenhang bebaute Ortsteile) zu beurteilen sind. Für die nach § 34 BauGB zu beurteilenden Flächen erlauben die Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht mehr, als auch nach § 34 BauGB gestattet werden könnte.

### Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

#### Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Vermeidung:

Die durch die Umsetzung der Planung eintretenden Folgen sind gering und nicht vermeidbar. Baumpflanzungen sind nicht Gegenstand des Bebauungsplanes. Im Rahmen der konkreten Ausbauplanung und Umsetzung ist die gültige Baumschutzverordnung bezüglich notwendiger Baumfällungen oder Ersatzpflanzungen von Straßenbäumen anzuwenden. Bei notwendigen Fällungen oder Ersatzpflanzungen ist die Verordnung des Landkreises Barnim zum Schutz von Bäumen – (BarBaumSchV vom 01.01.2010) zu beachten. In der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. September dürfen aus Artenschutzgründen Bäume generell nicht beseitigt werden. Ist die Beseitigung unumgänglich, muss vorher eine Befreiung von dem Verbot eingeholt werden.

Zur Vermeidung von Kollisionen von Tieren mit dem Kraftfahrzeugverkehr wird die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf max. 50 km/h bzw. 30 km/h begrenzt.

Im Rahmen der Neuplanung von Lichtenanlagen ist die Positionierung von Lampen und anderen Lichtquellen, deren Bauart und Leuchtweite zu beachten. Die Ausleuchtung des Kanals soll dabei zukünftig nicht über den derzeitigen Zustand liegen. Im Zweifelsfall ist dies durch entsprechende Messungen des Ausgangszustands und der umgesetzten Planung nachzuweisen. Hierbei gilt es insbesondere fledermausfreundlichen Lichtquellen (z.B. Natriumdampf- oder Niederdrucklampen) zu nutzen. In den übrigen Straßenabschnitten darf durch eine Straßenbeleuchtung kein Lockeffekt für Insekten und in dessen Folge für Fledermäuse entstehen. Punktuell erhöhte Fledermauskonzentrationen an Straßenlampen können ansonsten eine erhöhte Kollisionsgefahr der Tiere mit dem Kfz-Verkehr bedeuten. Abzuwägen ist hier, inwieweit ein Konflikt oder Widerspruch zu Energiesparlichtsystemen besteht.

Gegebenenfalls sind mit der Unteren Naturschutzbehörde Abschnitte mit höherer oder niedriger Bedeutung abzustimmen.

Minderung:

Durch die vorliegende Ausführungsplanung wird ein Mindestmaß an Begrünung im Straßenbereich gesichert und entlang der Marienstraße neue Straßenbäume geplant.

### **Schutzgut Boden**

Vermeidung:

Die minimale zusätzliche Versiegelung von Grundflächen ist bei der Bebauung unvermeidbar.

Minderung:

Eine Minderung ist kaum möglich, da der Straßenausbau den technischen Anforderungen entsprechen muss. Im Bereich der Eichwerderstraße wird der ursprünglich geplante 6,5 m breite Straßenquerschnitt auf 5,5 m reduziert. Die ursächlich aus verkehrstechnischen Gründen abgeänderte Planung hat aber auch zur Folge, dass der Überbauungsgrad verringert werden kann.

Teilweise wird zugunsten eines Grünstreifens auf einen beidseitigen Fußweg verzichtet.

### **Schutzgut Wasser**

Vermeidung:

Die Straßenentwässerung wird generell über das vorhandene städtische Kanalsystem gewährleistet. Es sind keine Anlagen mit wassergefährdenden Einträgen geplant.

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden

Minderung:

Anfallendes Regenwasser soll in Teilen (Grünstreifen oder Randstreifen) zur Versickerung gelangen.

### **Schutzgut Luft**

Vermeidung:

Anlagen die zu erheblichen Beeinträchtigungen führen könnten, sind nicht geplant oder zulässig.

Die durch den Straßenverkehr möglichen Erhöhungen an bestimmten Standorten von schädlichen Luftverunreinigungen insbesondere von CO<sub>2</sub> sind kaum vermeidbar. Für die Aufstellung der Bebauungspläne gilt vor allem § 9 des Baugesetzbuches, der einen abschließenden Katalog mit Festsetzungsmöglichkeiten enthält. Festsetzungen dürfen nur aus „städtebaulichen Gründen“ getroffen werden. Nur besondere städtebauliche Ziele oder Situationen können bei entsprechender Begründung zu solchen Festsetzungen führen, die Rechte Dritter tangieren können. Zusätzlich ist zu beachten, dass Anforderungen, die der CO<sub>2</sub>-Reduzierung, der Luftreinhaltung oder der Stadtklimatologie dienen, zumeist nicht gleichzeitig erreicht werden können. So kann die planerische Optimierung eines Straßen- oder Gebäudezuges bzgl. Luftreinhaltung / Frischluftschneise im Widerspruch zu einer optimalen Verkehrsstraße oder Gebäudeausrichtung stehen.

Entscheidend für den CO<sub>2</sub> Ausstoß ist

- der technische Stand der Fahrzeuge,
- das generelle Verkehrsaufkommen sowie
- das Fahrverhalten (Geschwindigkeit).

Der technische Stand der Fahrzeuge wird maßgeblich durch finanzielle Anreize (Steuervergünstigungen oder Anhebung der Mineralölsteuer) und das entsprechende Kaufverhalten geprägt. Es handelt sich in erster Linie um Motorentechnik, effiziente Treibstoffe und Leichtlauföle oder rollwiderstandsärmere und lärmärme Reifen. Einen Einfluss durch Regelungen im Rahmen des Bebauungsplanes ist demnach nicht gegeben.

Es ist davon auszugehen, dass sich das Verkehrsaufkommen im Plangebiet selbst erhöht, bezogen auf die Verkehrszelle mit einer Luftlinie von max. 300 m aber gleich bleibt und zukünftig durch die Entlastung (B 167 neu) sinken wird. Die Auswirkungen der Neuregelung der Verkehrsströme wird auf den Einzugsbereich der Innenstadt keine erheblichen Veränderungen ergeben. Bezogen auf die Entwicklung der Innenstadt muss die Revitalisierung dieses Stadtbereiches gegenüber nicht integrierter Standorte (neue Baugebiete „auf der grünen Wiese“) als Vorteil gesehen werden. Da Verkehrsstrecken optimiert werden können, wird hierdurch insbesondere das innerstädtische Verkehrsaufkommen (Stadt der kurzen Wege) generell minimiert. Hierdurch kann im Bebauungsplan der CO<sub>2</sub>-Minderung und damit dem Klimaschutz Rechnung getragen werden.

Minderung:

Das teilweise geplante Tempolimit 30 km/h hat neben der Verkehrssicherheit und dem Lärmschutz auch Auswirkungen auf das Fahrverhalten und somit auf den Treibstoffverbrauch. In Abhängigkeit zum Fahrzeugtyp werden somit auch die Emissionen von Schadstoffen einschließlich CO<sub>2</sub>-Ausstoß verringert und der Umweltschutz unterstützt.

### **Schutzgut Klima**

Vermeidung:

Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

### **Schutzgut Landschaft, Landschaftsbild, Erholungswert**

Vermeidung:

Es sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen über den Bestand zu erwarten.

Minderung:

Um den Erholungswert des Bereiches entlang Finowkanal vor Verlärmung zu schützen, wird eine Schallschutzwand errichtet. Sie dient neben dem Schutz der betroffenen Wohnnutzung auch der Verbesserung der Erholungsnutzung auf der nördlichen Uferseite des Finowkanals. Im Rahmen der Umsetzungsplanung sollte darauf geachtet werden, dass die Einfügung in den Straßen- und den Landschaftsraum verträglich erfolgt. Transparente oder begrünte Teilflächen bieten hier gute Möglichkeiten.

## Weitere Aspekte zum Schutz des Menschen und seiner Gesundheit

Vermeidung:

Die durch die Umsetzung der Planung eintretenden Folgen hinsichtlich der Pegelerhöhung durch den Straßenlärm sind nicht vermeidbar.

Siehe auch Schutzgut Luft

Minderung:

### Aktiver Schallschutz

Die dominierende Geräuschquelle im fließenden Straßenverkehr ist das Rollgeräusch. Es kann durch die Reduzierung der Verkehrsgeschwindigkeit und durch den Einbau geeigneter Deckschichten gemindert werden.

Geschwindigkeitsbegrenzung:

Zur Minimierung der Verkehrslärmbelastung wird die Höchstgeschwindigkeit im Bereich der Eichwerderstraße auf Tempo 30 km/h begrenzt.

Lärmindernde Deckschicht:

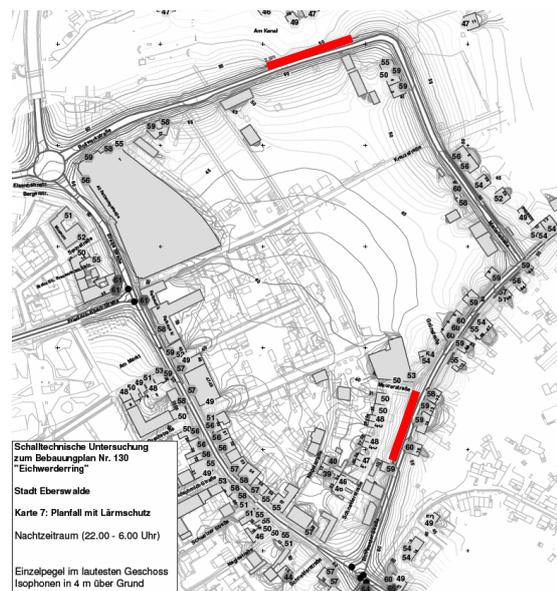
In die Berechnung des Emissionspegels gemäß RLS-90 fließt auch die Beschaffenheit der Oberfläche der Fahrbahn als Korrekturwert DStrO ein. Die Korrekturwerte DStrO für verschiedene Straßenoberflächen sind in Tabelle 4 der RLS-90 angegeben. Gemäß Fußnote zur Tabelle 4 der RLS-90 können für lärmindernde Straßenoberflächen, bei denen aufgrund neuer bautechnischer Entwicklungen eine dauerhafte Lärminderung nachgewiesen ist, auch andere Korrekturwerte DStrO berücksichtigt werden. Da für neue lärmoptimierte Asphaltdeckschichten (bspw. LOA 5 D, SMA 5/S) bisher jedoch offiziell noch keine Korrekturwerte DStrO bekannt gegeben wurden, können die lärmindernden Wirkungen des LOA 5 D in Verkehrslärberechnungen nach RLS-90 derzeit nicht berücksichtigt werden. Aus den veröffentlichten Ergebnissen der Messungen zum „Düsseldorfer Asphalt“ (LOA 5D) lassen sich für Innerortsstraßen mit Lkw-Anteilen von 7 % am Gesamtverkehr und zulässigen Geschwindigkeiten von 50 km/h Reduktionen des Gesamtemissionspegels von mehr als 2 dB(A) ableiten.

Im Zuge des Straßenausbaus wird die Asphaltdecke saniert und vollständig erstellt. Für den Eichwerderring wird demzufolge eine, dem technischen Stand entsprechende, lärmindernde Deckschicht vorgeschlagen.

Schallschutzwände:

Zur weiteren Minimierung der Lärmbelastung ist der Bau von Schallschutzwänden geprüft worden. An zwei Stellen ergab die Prüfung<sup>14</sup> eine sinnvolle und umsetzbare Möglichkeit.

Im Bereich der Bollwerkstraße ist die Errichtung einer 2,5 m hohen und ca. 75 m lange Schallschutzwand möglich und sinnföhrnd. Die Schallschutzwand ist Bestandteil der Planung und ist in der Planzeichnung dargestellt. Mit dieser geplanten



<sup>14</sup> s. Schalltechnisches Gutachten Gfl (2009)

Lärmschutzwand sind in dem untersuchten Gebiet nördlich des Kanals keine Personen mehr von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffen. Im Vergleich zum Planfall ohne Lärmschutzmaßnahmen reduziert sich die Zahl der Betroffenen damit um 10 Personen.

Eine zweite Schallschutzwand soll im Bereich der Eichwerderstraße südlich des Kreuzungspunktes zur Mauerstraße erstellt werden. Hier ist eine 1,5m hohe und ca. 72m lange Schallschutzwand geplant.

Bezogen auf die Bebauung nördlich des Finowkanals (Am Kanal) sind unter Berücksichtigung der Lärmschutzwand keine Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht vorhanden. Gleiches gilt für die Bebauung entlang der Schneiderstraße unter Berücksichtigung der Lärmschutzwand in der Eichwerderstraße.

Die Schallschutzwände sind mindestens in dem berechneten Maß herzustellen.

#### Straßenbelag:

Zur Reduzierung des Straßenlärms wird eine lärmoptimierte Asphaltdeckschicht ( bspw. LOA 5 D, SMA 5/S; sogenannter Flüsterasphalt) empfohlen. Gleichzeitig mit der Erneuerung der Straßenoberfläche sollen Einläufe, Übergänge und Straßenschäden beseitigt werden. Im Ergebnis wird auch eine Minimierung der Erschütterungsschwerpunkte und –ausbreitung erreicht. Im Rahmen des Monitorings ist darauf zu achten, dass eine regelmäßige Kontrolle des Straßenzustandes erfolgt um zukünftig einer Verschlechterung des Zustandes frühzeitig entgegen zu wirken. Es ist davon auszugehen, dass in diesem Falle kürzere Intervalle von Wartungsarbeiten notwendig sind.

#### Passiver Schallschutz

Im Rahmen der Pegelerhöhung obliegt der Gemeinde in Anlehnung an die 16. BImSchV Kompensationsmaßnahmen bei einer Pegelerhöhung von mindestens (aufgerundeten) 3dB(A) durch finanzielle Unterstützung bei der Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen zu ermöglichen. Dieses wurde im Rahmen der Schalltechnischen Untersuchung geprüft. Für ein diesbezügliches Lärmschutzkonzept, welches für die betroffenen Gebäude passive Schallschutzmaßnahmen durch den Einbau von geeigneten Schallschutzfenstern vorsieht, wird ein maximaler Aufwand von rund 260.000 € geschätzt. Die Kostenschätzung basiert auf folgenden Annahmen:

- Geschätzte Anzahl der betroffenen Fenster: 260
- Mittlere Größe der Fenster: 2m<sup>2</sup>
- Kosten Lärmschutzfenster inkl. Einbau pro m<sup>2</sup>: 500 €

Die Umsetzung eines solchen Lärmschutzkonzeptes kann durch eine Lärmschutzsatzung, welche Regelungen in Anlehnung an die 24. BImSchV (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung) enthält, erfolgen. Hierfür sind ein diesbezüglicher Beschluss und die Bereitstellung haushaltstechnischer Finanzmittel erforderlich.

#### **Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Vermeidung:

Keine Beeinträchtigung

## Wechselwirkungen

Vermeidung:

Nicht erkennbar.

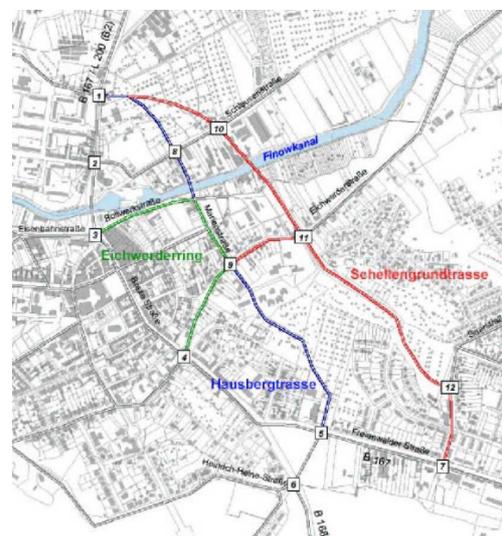
## 2.7 Prognose der Umweltentwicklung im Gebiet bei Plandurchführung, geprüfte Planungsvarianten

Die Festsetzung einer Verkehrsfläche ist in jedem Fall gegeben. Als Alternative kann lediglich der Ausbaugrad und die Verkehrsführung gewertet werden.

Grundsätzlich ist der Straßenverlauf im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplanes 2008 in mehrerer Hinsicht geprüft worden.

Zusätzlich erfolgte in einer Machbarkeitsstudie 2009 eine Variantenuntersuchung, welche die Vorzugsvariante untermauert. Hier heißt es: „Aus verkehrsplanerischer Sicht entlasten die „Langversionen“ beider Trassen (Schnellgrundtrasse und Hausbergtrasse) das Stadtzentrum von Eberswalde stärker als die „Kurzversionen“. Die „Hausbergtrasse“ erfährt im Vergleich der „Langversionen“ eine deutlich größere Verkehrswirksamkeit, als die „Schellengrundtrasse“. Im Vergleich der „Kurzversionen“ wird durch die „Hausbergtrasse“ eine größere Entlastungswirkung in der Innenstadt erzielt, als durch die „Schellengrundtrasse“. In der Gesamtheit aller untersuchten Kriterien wird aus verkehrsplanerischer Sicht die „Hausbergtrasse“ als Vorzugslösung empfohlen. Dabei sollte die „Hausbergtrasse“ in zwei Bauabschnitte unterteilt und hergestellt werden. Der erste Bauabschnitt von der Freienwalder Straße bis zur Friedensbrücke stellt einen verkehrswirksamen Teilabschnitt dar, der zu einer deutlichen Entlastung des Stadtzentrums führt. In einem zweiten Bauabschnitt sollte für den Fall, dass Szenario 2 des VEP zum Tragen kommt, die lange „Hausbergtrasse“ ergänzt und so die gesamte Innenstadt entlastet werden. Das Ziel, die Altstadt und den Knoten Friedensbrücke vom Verkehr zu entlasten, wird durch die lange „Hausbergtrasse“ am besten erreicht. Die Anbindung der Trasse im Norden (Breite Straße) und Süden (Freienwalder Straße) über einen Kreisverkehr ist einer LSA-geregelten Kreuzung vorzuziehen.“<sup>15</sup>

Im Rahmen der Lärmprognose ist eine alternative Verkehrsorganisation im Bereich der Breite Straße untersucht worden, welche als Vergleich einer Planungsvariante herangezogen werden kann. Hierbei sollte ein Einrichtungsverkehr ab dem geplanten Kreisverkehr in Richtung Süden eingerichtet und lediglich der ÖPNV in beide Richtungen zugelassen werden. Die hierbei erzielte deutliche Lärminderung in der Breite Straße wäre dann aber wesentlich höher zu Lasten des Eichwerderrings ausgefallen. Unabhängig von der Zustimmung der zuständigen Straßenbehörde wurde auf diese Variante verzichtet.



<sup>15</sup> Grafik und Textbaustein: Machbarkeitsstudie zur östlichen Altstadtumfahrung der Stadt Eberswalde (2009) / Schüßler-Plan

## 2.8 Vorgehensweise bei der Durchführung der Umweltprüfung

### Datengrundlagen

Allgemeine Datengrundlage:

- Katasterblatt
- Ingenieurgeologische Karte Eberswalde - Finow, 1991, erarbeitet von der Gesellschaft für Umwelt- Wirtschaftsgeologie mbH Berlin im Auftrag der Stadt Eberswalde
- FNP Vorentwurf (Bearbeitungsstand: 29.01.2010) / Stadt Eberswalde
- Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Eberswalde (Beschluss vom 27.06.2008) / SVU und PROZIV
- Machbarkeitsstudie zur östlichen Altstadtumfahrung der Stadt Eberswalde (2009) / Schüßler-Plan
- Schalltechnische Gutachten Eichwerderring (2004) / AIC
- Schalltechnisches Gutachten Eichwerderring Überarbeitung (2009) / Akustik und Ingenieur Consult W. Butry & H.-J. Rabann GbR
- Schalltechnische Variantenberechnungen B-Plan Nr. 130 Eberswalde Schalltechnische Untersuchung (2010) / Gfl
- Lärmaktionsplan für die Stadt Eberswalde (2008) / SVU und cdf
- Erschütterungstechnische Untersuchung Erschütterungsimmissionen durch Straßenverkehr (2009) / AIC
- Luftreinhalteplan Eberswalde (2008) / SVU und Lohmeyer GmbH & CO.KG
- Erfassung und Bewertung der Herpeto-, Avi- und Fledermausfauna im Zuge des B-Plane 130 (Faunistisches Gutachten) (2009) / Büro für ökologische & faunistische Freilanduntersuchungen
- Baugrunduntersuchung - BV Eichwerderring - erarbeitet von Straßenbau-Baustoffprüfung WILAB / Eberswalde 2002

### Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Für den Trassenverlauf des Eichwerderringes liegen keine direkten Messungen zur aktuellen Situation der Luftqualität vor.

## 2.9 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Mögliche Auswirkungen werden lediglich hinsichtlich der Lärmimmission erwartet.

Im Rahmen der Plandurchführung darf es zu keiner Überschreitung der Lärmsanierungswerte kommen. Sofern dennoch diesbezügliche Beschwerden auftreten sollten, muss die Stadt Eberswalde oder das Landesumweltamt Brandenburg dem Sachverhalt umgehend nachgehen.

Angestrebt wird eine Verkehrszählung 6 Monate nach Inbetriebnahme der neuen Streckenführung.

Zur Sicherung einer funktionierenden lärm- und erschütterungsmindernden Straßenoberfläche ist eine regelmäßige Fahrbahn- und Zustandkontrolle anzustreben.

## 2.10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird im Plangebiet die vorhandene Straßenfläche planerisch geordnet und deren Auswirkungen festgestellt. Die bisher nach § 34 BauGB zu beurteilende Zulässigkeit von Vorhaben wird durch planerische Festsetzungen eingegrenzt. Hierzu zählt insbesondere eine ungestaltete Parkfläche in der Eichwerderstraße, welche als öffentliche Grünfläche mit Spielplatz festgesetzt wird.

Die vorhandene Straßenfläche wird als Verkehrsfläche festgesetzt. Das Planverfahren dient insbesondere der fachgerechten Bewertung einer geplanten Baumaßnahme zum Schutz der Wohnbevölkerung in den angrenzenden Baugebieten.

Im Eichwerderring muss von einer Lärmpegelerhöhung ausgegangen werden. Diese liegt zwar unterhalb des Lärmsanierungspegels, dennoch muss die Stadt darauf reagieren. Durch aktive Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzwände und Verwendung von sogenanntem Flüsterasphalt) kann die prognostizierte Lärmpegelerhöhung abgemildert werden. Dennoch verbleibt eine Pegelerhöhung. Vor diesem Hintergrund wird empfohlen, durch die Verwirklichung der Planung zu erwartende erhebliche zusätzliche Verkehrslärmbelastungen durch ergänzende passive Lärmschutzmaßnahmen auszugleichen. Auch wenn die 16. BImSchV im vorliegenden Fall nicht unmittelbar anzuwenden ist, gibt sie gleichwohl einen Anhaltspunkt. Nach den Kriterien der 16. BImSchV gelten Veränderungen der Verkehrslärmverhältnisse als wesentlich, wenn sich der Beurteilungspegel des von dem Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 dB(A) erhöht und die Immissionsgrenzwerte erstmals oder weitergehend überschreitet. Zur Abmilderung der Pegelerhöhungen ab 3 dB(A) ist dementsprechend der Einbau von Schallschutzfenster für bestimmte Bereiche entlang des Eichwerderrings als passive Lärmschutzmaßnahme geplant. Hierfür werden kommunale Zuschüsse für Lärmsanierungsmaßnahmen bereitgestellt.

Mit einem grundhaften Ausbau der Eichwerderstraße wird eine erhebliche Verbesserung der Fahrbahnqualität vorausgesetzt. Ausgehend von der ermittelten Schwingstärke für stochastische Anregungen wird im ausgebauten Zustand bei glatter und ebener Fahrbahn eine um ca. 50% deutlich geringere Erschütterungsimmission vor allem für LKW Verkehr zu erwarten sein. Damit wird der obere Anhaltswert für die Nachtzeit noch nicht bei allen anliegenden Wohngebäuden unterschritten, eine Verschlechterung wird demgegenüber durch die Umsetzung der Planung nicht erwartet.

Bei einer vollumfänglichen Berücksichtigung der Hinweise zum Artenschutz werden für den geplanten „Eichwerderring“ (B-Plan Nr. 130) keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostiziert.

## 3 Planerische Vorgaben, Regionalplanung

---

### 3.1 Ziele der Raumordnung

Die Stadt Eberswalde ist als Mittelzentrum und als Entwicklungszentrum des Städtekranzes definiert. Das Plangebiet umgrenzt das Stadtzentrum der Stadt Eberswalde.

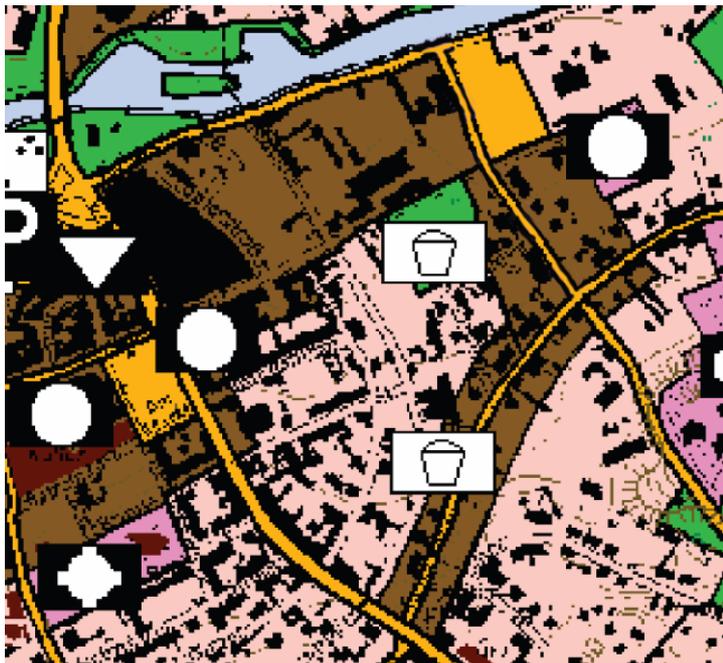
Der Entwurf des Bebauungsplanes ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar. Gemäß der Ziele, Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung vom 04.07.2006 heißt es: LEPro, § 17 (4) „Revitalisierung und gestalterische Aufwertung von Innenstädten; - Verbesserung der Umwelt und Lebensqualität“. Dies wird durch die Planungsziele des Bebauungsplanes unterstützt. Durch eine Verlagerung des Straßenverkehrs der B 167 soll

die Altstadt Eberswalde als Wohnstandort für Handel, Gewerbe, Kultur und Kommunikation verkehrsberuhigt werden, was den Intensionen des v. g. Grundsatzes der Raumordnung entspricht. Der Bebauungsplan, der die knapp 1 km lange innerstädtische Umfahrung des Stadtkerns auf bestehenden Straßen beinhaltet, berührt darüber hinaus keine Erfordernisse der Raumordnung. Dies deckt sich ebenfalls mit den Zielen des in Kraft getretenen LEP B-B vom 15. Mai 2009.

## 3.2 Vorhandene Planungen

### 3.2.1 Flächennutzungsplan (FNP)

Die Stadt verfügt seit 1998 über einen rechtswirksamen FNP. Der demographische Wandel und die erhöhten Anforderungen an gesunde Lebensverhältnisse und eine intakte Umwelt (die Folge vor allem verschärfter Änderungen des europäischen Gemeinschaftsrechtes sind) erfordern eine Anpassung an die geänderten Rahmenbedingungen und eine Überarbeitung des FNPs. Im aktuellen Vorentwurf (2010) FNP der Stadt Eberswalde ist als stadtplanerisches Ziel die weitergehende Verkehrsentlastung der Zentrums- und Ortskernbereiche formuliert. Grundlage der kommunalen Verkehrsplanung ist der von der Stadt beschlossene Verkehrsentwicklungsplan von 2008 für die Stadt Eberswalde. Hauptziel des Plans ist es, die vorhandenen Stadt-, Wohn-, Umwelt- und Verkehrsqualitäten zu sichern und zu verbessern sowie für eine verträgliche Gestaltung des Verkehrs zu sorgen.



Im Vorentwurf FNP ist der Straßenverlauf als Teil des Hauptstraßennetzes gekennzeichnet. Die angrenzenden Baugebiete werden als gemischte Bauflächen dargestellt.

Im Bereich der Eichwerderstraße ist angrenzend ein Spielplatz ausgewiesen.

Vorentwurf (2010) FNP der Stadt Eberswalde

Stand März 2010

### 3.2.2 Landschaftsplan

Für das Plangebiet gibt es keine landschaftsplanerischen Vorgaben.

### 3.2.3 Einzelhandels-Zentrenkonzept

Für die Stadt Eberswalde liegt ein Einzelhandels-Zentrenkonzept vom 20.9.2007 vor. Das Einzelhandels-Zentrenkonzept entfaltet seine Wirkung primär auf den ungeplanten Innenbereich. Durch den selbstbindenden Beschluss der StVV wird sie auch auf neu aufzu-

stellende Bauleitpläne ausgedehnt. Bauflächen sind im Bebauungsplan Nr. 130 nicht vorgesehen, insofern hat das Einzelhandels-Zentrenkonzept keine unmittelbaren Auswirkungen. Die generellen Ziele der Zentrumsentwicklung sollen durch den Bebauungsplan gestärkt werden. Hierbei ist insbesondere die Aufenthaltsqualität des Stadtzentrums zu sehen.

### **3.2.4 Verkehrsentwicklungsplanung**

#### **3.2.4.1 Verkehrsplanerische konzeptionelle Herleitung**

Durch den Zusammenschluss der ehemals eigenständigen Städte Eberswalde und Finow im Jahr 1970, weitete sich das Siedlungsgebiet der Stadt Eberswalde auf eine Länge von rund 14 Kilometern aus.

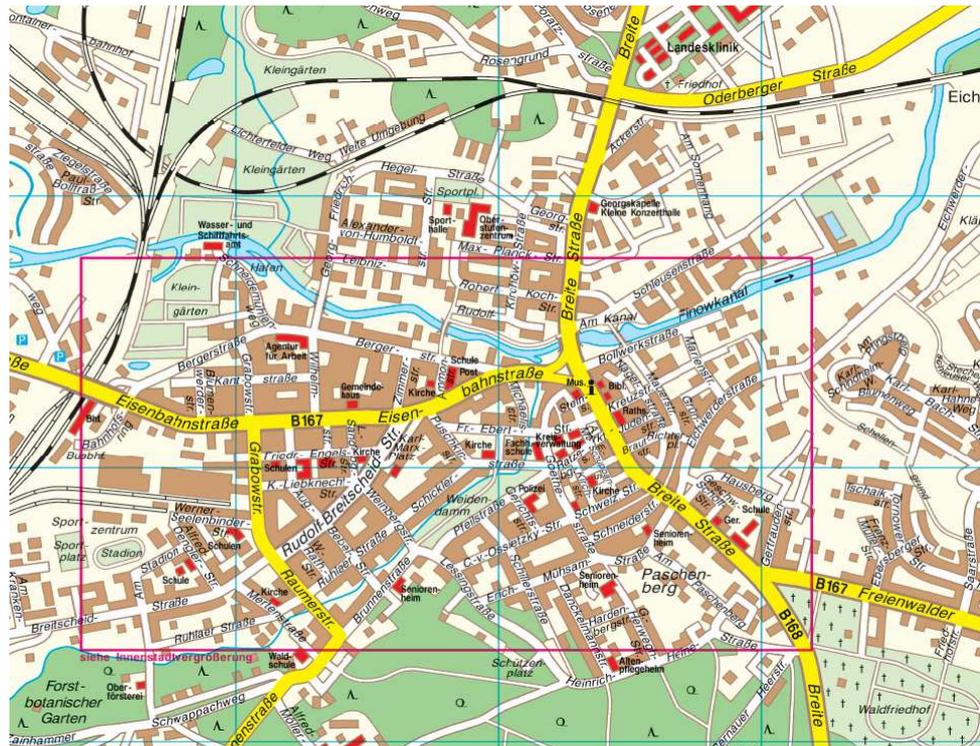
Aus der bandstadtartigen und polyzentralen Siedlungsstruktur der Stadt resultiert ein hohes innerstädtisches Verkehrsaufkommen, da Wohn-, Arbeits-, Bildungs-, und Freizeiteinrichtungen weitgehend dezentral verortet sind.

Der innerstädtische, regionale und überregionale Verkehr wird im Stadtgebiet hauptsächlich über die Bundesstraßen 167 (Neustadt (Dosse) - Lebus) und 168 (Eberswalde - Cottbus) sowie die Landesstraße 200 (ehemals Bundesstraße 2; Gartz (Oder) - Mittenwald) abgewickelt.

Die B 167 führt in Ost – West Richtung durch das gesamte Stadtgebiet und bindet im Westen an die Bundesautobahn 11 (Berlin – Stettin) an.

Im Trassenverlauf durchschneidet die B 167 auch die Innenstadt von Eberswalde. Da die B 168 und L 200 (ehemals: B 2) im Bereich der Innenstadt an die B 167 anbinden bzw. abschnittsweise parallel zueinander verlaufen, wird das Verkehrsaufkommen der drei bedeutendsten Hauptverkehrsstraßen in der Innenstadt gebündelt.

Nach der Wiedervereinigung Deutschlands setzte wie in allen neuen Bundesländern auch im Land Brandenburg ein stetiges Wachstum des Verkehrsaufkommens ein. Ausgelöst durch die steigende Motorisierung der Bevölkerung, stieg das Verkehrsaufkommen in Eberswalde in den 1990er Jahren stark an.



Stadtplan der Stadt Eberswalde<sup>16</sup>

### Verkehrsentwicklung bis 2006

Eine 1992 durchgeführte Verkehrszählung ergab, dass die B 167 im Bereich der Innenstadt von rund 15.500 bis 22.350 Fahrzeuge am Tag befahren wurde.

Im 1994 erarbeiteten Verkehrsentwicklungsplan wurde festgestellt, dass u. a. die Kapazitäten der Verkehrsanlagen Breite Straße (in der Innenstadt), Eisenbahnstraße sowie des Knotenpunktes Friedensbrücke nahezu erreicht waren, weshalb es im Tagesverlauf häufig zu Stauerscheinungen kam.

Darüber hinaus wurden in der Innenstadt sehr starke Nutzungskonflikte innerhalb des Kfz – Verkehrs (Stau, Behinderung des ÖPNV), zwischen dem motorisierten und unmotorisierten Verkehr (Gefährdung des Radverkehrs, Querungsdefizite im Fußgängerverkehr) und gegenüber den Wohn-, Aufenthalts-, und gewerblichen Nutzungen festgestellt.

Ausgehend von einem weiteren Verkehrswachstum wurde nach Möglichkeiten gesucht, den Verkehr in der Innenstadt verträglicher zu gestalten und aus den besonders sensiblen Bereichen zu verlagern.

Als langfristige, infrastrukturelle Maßnahme wurde die so genannte „Kleine Ostumgehung“ konzipiert. Die „Kleine Ostumgehung“ sollte vom Knotenpunkt Friedensbrücke in Richtung Osten über die Bollwerkstraße geführt werden und mittels eines Neubauabschnittes durch den Schellengrund an die Freienwalder Straße angeschlossen werden.

In weiterführenden, vertiefenden Untersuchungen wurde 1995 die Trassenführung der „Kleinen Ostumgehung“ modifiziert.

Im „städtebaulich integrierten Verkehrskonzept zur Innenstadt Eberswalde“ wurde eine Trassenführung über die Bollwerkstraße und Eichwerderstraße vorgeschlagen, um den „Durchgangsverkehr grundsätzlich aus dem Stadtkern herauszuhalten“.

Dieser so genannte „östliche Innenstadtring“ wird heute als „Eichwerderring“ bezeichnet.

<sup>16</sup> Quelle: Städte-Verlag e.V. Wagner & J. Mitterhuber GmbH, 70736 Fellbach

Aus verkehrsplanerischer Sicht wurde festgestellt, dass der Eichwerderring als kurzfristige Maßnahme zur Verkehrsentslastung der Innenstadt sehr gut geeignet ist, da alle benötigten Straßen bereits existieren und lediglich den künftigen Ansprüchen entsprechend ertüchtigt werden müssten. Auch aus städtebaulicher Sicht erschien der Eichwerderring geeignet als Innenstadtaufahrung zu dienen, da die Bebauung entlang der Bollwerk-, Marien- und Eichwerderstraße deutlich lockerer als in der Breiten Straße und damit das Betroffenheits- und Konfliktpotenzial wesentlich geringer ist.

Trotz der offensichtlichen Eignung des Eichwerderrings als Innenstadtaufahrung zu dienen, war lediglich eine zeitlich begrenzte Nutzung angedacht worden. Aus diesem Grund ist der Eichwerderring im Flächennutzungsplan von 1998 nicht als Bestandteil des Haupterschließungsstraßennetzes dargestellt. Das verkehrsplanerische Konzept sah vor, langfristig die so genannte Schellengrundtrasse als endgültige Lösung der innerstädtischen Verkehrsprobleme umzusetzen.

Da eine Herstellung der Schellengrundtrasse bestenfalls langfristig zu realisieren war, wurde der Eichwerderring als kurzfristige Maßnahme zur Verkehrsentslastung der Breiten Straße weiter verfolgt und dabei als verkehrsplanerische Grundlage in andere Entwicklungskonzepte und Pläne übernommen.

Im Rahmenplan für das Sanierungsgebiet Stadtzentrum Eberswalde (1991, 1. Fortschreibung 1995, 2. Fortschreibung 2004) wird der Eichwerderring als prioritäre Maßnahme zur verkehrlichen Entlastung der Innenstadt benannt, da nur durch eine Verkehrsverlagerung die städtebauliche Trennwirkung der B 167 im Stadtzentrum abgebaut werden kann. Der Eichwerderring wird im Rahmen der Stadtsanierung als Grundvoraussetzung für einen erfolgreichen Abschluss der Sanierung angesehen. Des Weiteren definiert der Rahmenplan den Eichwerderring als ein explizites Sanierungsziel. Der Rahmenplan für das Sanierungsgebiet Stadtzentrum Eberswalde ist im Sinne § 1 (6) Nr. 11 BauGB im Planverfahren zum Eichwerderring zu beachten.

Das „Verkehrskonzept Innenstadt Eberswalde“ war als vertiefende verkehrsplanerische und städtebauliche Untersuchung mit dem Ziel durchgeführt worden, verkehrliche Handlungsalternativen für die Revitalisierung der Innenstadt von Eberswalde abzuleiten. Aus diesem Grund wurde 1999 aufbauend auf dem Maßnahmenkatalog des Verkehrsentwicklungsplanes 1994 ein sechsstufiges Handlungskonzept zur Neuordnung des Straßennetzes in der Innenstadt beschlossen. Als wesentliche Kernmaßnahme zur verkehrlichen Entlastung der Innenstadt, wurde erneut die Verkehrsverlagerung auf den Eichwerderring konzipiert.

In der „Strategie Eberswalde 2020“ bestehend aus dem integrierten Stadtentwicklungskonzept (INSEK) und dem Wirtschaftsstandortentwicklungskonzept (WISTEK) der Stadt Eberswalde ist der Eichwerderring als Schlüsselmaßnahme 7.2.6 benannt. Im Rahmen des INSEK/WISTEK wurde festgestellt, dass sich nur mit der Verkehrsverlagerung aus der Innenstadt die Aufenthaltsqualität im Stadtzentrum erhöhen lässt, wodurch die Vitalisierung der Innenstadt ermöglicht wird. Die „Strategie Eberswalde 2020“ ist im Sinne § 1 (6) Nr. 11 BauGB im Planverfahren zum Eichwerderring zu berücksichtigen.

Im Rahmen des Regionalen – Wachstumskerne – Prozesses hat die Landesregierung des Landes Brandenburg den Beschluss gefasst, dass der Eichwerderring als eine von drei erforderlichen Sofortmaßnahmen zu realisieren ist und durch das Land Brandenburg unterstützt wird.

Mit Beginn des Stadtumbauprozesses im Land Brandenburg (2001) musste auch die Stadt Eberswalde zur Kenntnis nehmen, dass die Prognosen zur Bevölkerungsentwicklung, die dem Flächennutzungsplan 1998 zu Grunde lagen, sich in der Realität nicht einstellten. Anstatt des prognostizierten Bevölkerungs- und damit verbundenen Wirtschaftswachstums,

setzte ein bis heute anhaltender Bevölkerungsverlust ein. Mit dem demografischen Schrumpfung- und Überalterungsprozess einhergehend, mussten die 1998 konzipierten Leitmotive der Stadtentwicklung überarbeitet werden. Aus diesem Grund wurde 2002 die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes eingeleitet. Der Flächennutzungsplan wird voraussichtlich 2011 festgestellt.

Im Vorentwurf des neuen Flächennutzungsplanes ist der Eichwerderring und die Hausbergtrasse als Bestandteil des Haupterschließungsstraßennetzes enthalten, da es das Ziel der Stadtentwicklung ist, den Durchgangsverkehr aus der Innenstadt zeitlich abgestuft, zu verlagern.

### **Verkehrsentwicklung ab 2006**

Aufgrund des anhaltenden Bevölkerungsrückganges, der umweltpolitischen Vorgaben der Europäischen Union hinsichtlich Luftschadstoff- und Schallimmissionsbelastungen, und da der Realisierungshorizont des Verkehrsentwicklungsplanes 1994 abgelaufen war, wurden in den Jahren 2006 bis 2008 die verkehrsplanerischen Leitlinien der Stadt Eberswalde vollständig überarbeitet.

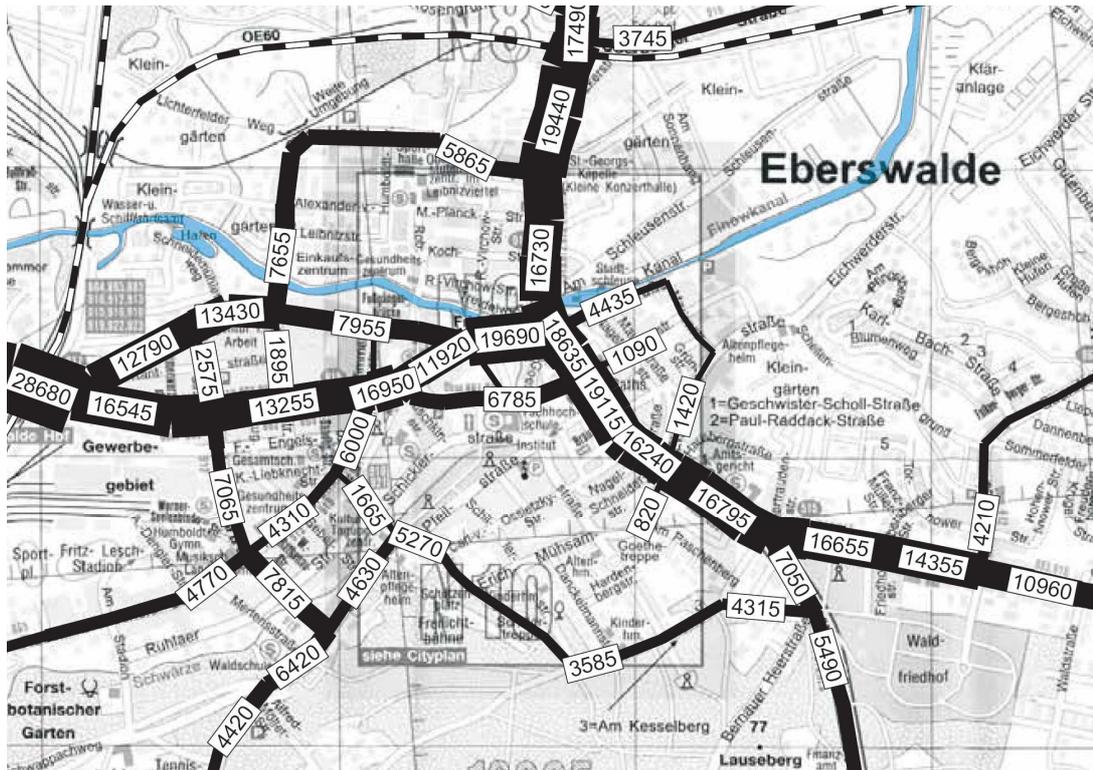
Als Modellvorhaben für das Land Brandenburg wurden in Eberswalde der Verkehrsentwicklungsplan, Luftreinhalteplan und Lärmaktionsplan gleichzeitig und integriert erarbeitet.

Die verkehrsplanerische Datengrundlage wurde durch eine umfangreiche, das gesamte Stadtgebiet umfassende Verkehrserhebung aus dem Jahr 2006 sichergestellt.

Im Ergebnis der Verkehrserhebung 2006 war festzustellen, dass im Zuge der B 167, L 200 (ehemals: B 2) und Bergerstraße überdurchschnittliche hohe Verkehrsbelegungen von bis zu 28.680 Fz/24h vorzufinden waren.

Im Bereich des Stadtzentrums ist das Verkehrsaufkommen der einzelnen Trassenabschnitte der B 167, L 200 (ehemals: B 2) und Bergerstraße mit bis zu 19.690 Fz/24h zwar geringer, aber in der Summe aller Verkehrsströme überdurchschnittlich hoch.

Der Knotenpunkt Friedensbrücke, der sich im Stadtzentrum befindet und an dem sich die B 167 und L 200 (ehemals: B 2) kreuzen, war mit einem Verkehrsaufkommen von rund 29.750 Fz/24h der am höchsten belastete Knotenpunkt im Stadtgebiet.



Verkehrsaufkommen Innenstadt 2006<sup>17</sup>

Im Vergleich zur Verkehrserhebung von 1992 war festzustellen, dass im Stadtzentrum von Eberswalde in den vergangenen 14 Jahren, trotz des Bevölkerungsverlustes, der seit 1989 zum Tragen kam, keine wesentliche Reduzierung des Verkehrsaufkommens eingetreten ist.

Des Weiteren ist anzumerken, dass ein wesentlicher Anteil des gesamten Verkehrsaufkommens als Quell- und Zielverkehr im Stadtgebiet von Eberswalde generiert wird. Der innerstädtische Quell-, Ziel- und Durchgangsverkehr, der vor allem durch die bandartige und polyzentrale Stadtstruktur verursacht wird, macht durchschnittlich rund 90,0 % des Gesamtverkehrsaufkommens der Stadt aus.

### Lärmaktionsplan 2008

Im Rahmen der Bestandsanalyse zum Lärmaktionsplan, gemäß der europäischen Umgebungslärmrichtlinie (RL 2002/49/EG), wurde, aufbauend auf der Verkehrserhebung 2006, der Schallemissions- und -immissionspegel für alle städtischen Straßenabschnitte mit einem Verkehrsaufkommen von über 3,0 Mio. Fz/Jahr berechnet.

Im Ergebnis war festzustellen, dass die höchsten Emissionsbelastungen im Zuge der B 167 (Eisenbahnstraße und Breite Straße) vorhanden sind.

Aufgrund der dichten Bebauung entlang der B 167 in der Innenstadt, waren auch die höchsten Immissionsbelastungen u. a. entlang der Breiten Straße festzustellen.

Die Bestandanalyse zeigte, dass im Bereich der Breiten Straße, im Abschnitt zwischen den Knotenpunkten Friedensbrücke und Trämper Chaussee, am unmittelbaren Fahrbahnrand

<sup>17</sup> Quelle: Verkehrsentwicklungsplan 2008, Stadt Eberswalde

Schallimmissionspegel zwischen 76 und 80 dB(A), an den Fassaden der straßenbegleitenden Gebäude Schallimmissionspegel zwischen 71 und 75 dB(A), vorhanden sind.

Demnach werden die gültigen Grenz- und Orientierungswerte der VlärmSchR 97, 16. BImSchV und DIN 18005 für Misch- und Allgemeine Wohngebiete zum Teil sehr deutlich überschritten.

Tabelle 6: Schallimmissionsorientierungs- und –grenzwerte:

Gebietsart	OW DIN 18005 in dB(A)		GW 16. BImSchV in dB(A)		Sanierungswerte in dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Allgemeines Wohngebiet	55	45	59	49	70	60
Mischgebiet	60	50	64	54	72	62

Ziel der Lärminderungsplanung ist es, das Kraftfahrzeugverkehrsaufkommen zu senken, den notwendigen Verkehrsfluss zu verstetigen und den Umweltverbund maximal zu fördern, um so einen Beitrag zur Schallimmissionsreduzierung zu leisten.

### Verkehrsentwicklungsplan 2008

Im Rahmen der Bestandsanalyse zum Verkehrsentwicklungsplan wurde, ergänzend zur Verkehrsuntersuchung 2006, festgestellt, dass durch die hohe Verkehrsbelegung der Breiten Straße eine städtebauliche Trennwirkung zwischen dem östlichen und westlichen Zentrumsbereich generiert wird.

Außerdem bestehen Querungsdefizite im Fußgängerverkehr, da Fahrbahnquerungen abgesichert nur punktuell an Lichtsignalanlagen möglich sind. Dem flächenhaften Querungsbedarf des Fußgängerverkehrs, der sich aus der Vielzahl von Einzelhandels-, Dienstleistungs-, gastronomischen und touristischen Einrichtungen beidseitig der Breiten Straße ergibt, kann derzeit nicht entsprochen werden.

Im Radverkehr besteht zwischen dem Knotenpunkt Friedensbrücke und Tramper Chaussee eine Lücke im Radverkehrsnetz. Aufgrund zu geringer Straßenraumbreiten, ist die Ausweisung bzw. Herstellung abgesicherter Radverkehrsanlagen bisher nicht erfolgt. Durch die hohe Verkehrsbelegung der Breiten Straße entsteht aber ein erhebliches Konfliktpotenzial zwischen dem Kraftfahrzeug- und Radverkehr.

Insgesamt ist festzustellen, dass im Verkehrsentwicklungsplan 2008 die im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplanes von 1994 festgestellten schwerwiegenden Verkehrsprobleme im Innenstadtbereich gleichermaßen erkannt wurden. Diese Probleme konnten bisher nicht gelöst werden und stellen sich heute durch die erfolgte Entwicklung einer weiteren urbanen Nutzungsdichte in der Innenstadt als gravierend dar.

Fazit:

Die Bestandsanalysen zum Verkehrsentwicklungsplan 1994, zum Verkehrskonzept Innenstadt Eberswalde, zum Verkehrsmodell 2006, zur Luftreinhaltungsplanung, zur Lärminderungsplanung und zum Verkehrsentwicklungsplan 2008 haben gezeigt, dass im Stadtzentrum von Eberswalde eine vielfältige Problemlage besteht, die vor allem durch den Kraftfahrzeugverkehr bedingt ist.

Im Bereich der Breiten Straße zwischen den Knotenpunkten Friedensbrücke und Eichwerderstraße befindet sich das historische Stadtzentrum der Stadt Eberswalde, welches durch eine beidseitige, dichte, mehrgeschossige Bebauung charakterisiert ist.

Das gesamte historische Stadtzentrum gehört zum Sanierungsgebiet der Stadt Eberswalde und ist zudem als Bodendenkmal besonders zu schützen.

Die Sanierung der bestehenden Gebäude und die Errichtung neuer Wohn-, Dienstleistungs- und Verwaltungsgebäude im Stadtzentrum hat zu einer deutlichen Verbesserung des Stadtbildes und zu einer vernehmlichen Wiederbelebung und Funktionsstärkung der Eberswalder Innenstadt beigetragen.

Die angestrebte Entwicklung, das historische Stadtzentrum mit seinen zentral gelegenen Wohnstandorten, gastronomischen, touristischen und kulturellen Einrichtungen, dem vielfältigem Einzelhandelsangebot und den Verwaltungsstandorten zu einem Ort der Kommunikation, des Wohnens, des Handels und Arbeitens, der Bildung und Kultur, der Nutzungsvielfalt und der Lebendigkeit auszubauen, konnte jedoch noch nicht vollständig erreicht werden.

Neben der städtebaulichen Trennwirkung, die durch den Kraftfahrzeugverkehr im Zuge der Breiten Straße generiert wird, sind auch hohe bis sehr hohe Schallimmissionsbelastungen und eine erhöhte Konzentration von Luftschadstoffen als Folgen der starken Verkehrsbelegung im historischen Stadtzentrum anzusehen.

Neben dem historischen Stadtzentrum wird zusätzlich die gesamte Innenstadt von Eberswalde durch den starken Kraftfahrzeugverkehr beeinträchtigt. Zwischen den Knotenpunkten Friedensbrücke und Trammer Chaussee durchschneidet und belastet die Breite Straße (B 167) im Trassenverlauf die gesamte Innenstadt. Aufgrund der überdurchschnittlich hohen Verkehrsbelegung der Breiten Straße werden neben städtebaulichen Barrieren, auch sehr hohe Schallimmissionsbelastungen und hohe Konzentrationen von Luftschadstoffen durch den Kraftfahrzeugverkehr generiert und in die Innenstadt von Eberswalde übertragen.

### **Zielstellungen der Verkehrsentwicklungsplanung, Luftreinhalteplanung und Lärm-minderungsplanung**

Auf Grundlage der Bestandsanalysen zum Luftreinhalteplan, Lärmminderungsplan und Verkehrsentwicklungsplan, aufbauend auf der Verkehrserhebung 2006, wurden gemäß dem integrierten Planungsansatz die Hauptzielstellungen der drei Planwerke wie folgt festgeschrieben:

- Die vorhandenen Stadt-, Wohn-, Umwelt- und Verkehrsqualitäten sind zu sichern und zu erhöhen.
- Mobilität als Ausdruck des städtischen und gesellschaftlichen Lebens und zur Wahrnehmung der Daseinsgrundfunktionen ist zu gewährleisten.
- Die störenden Aspekte des Kraftfahrzeugverkehrs sind durch Maßnahmen zu Verkehrsvermeidung, Verkehrsbündelung, Verkehrsverstetigung und Verkehrsverlagerung zu minimieren. Eine Verkehrsverlagerung ist vor allem bei hoch belasteten Straßenzügen und für die Zentrums- bzw. Ortskernbereiche vorzusehen, sofern durch die Verkehrsverlagerung keine höheren Betroffenheiten generiert werden, als im Bestand existieren.
- Der Umweltverbund (ÖPNV, Fuß- und Radverkehr) ist durch geeignete Maßnahmen zu stärken. Insbesondere ist die Siedlungsentwicklung langfristig auf das Modell „Stadt der kurzen Wege“ auszurichten.

Das übergeordnete **Leitbild der Stadtentwicklung** wird durch die Prämissen, die Wohn-, Aufenthalts- und Umfeldqualität auch hinsichtlich einer barrierefreien Gestaltung des Stadtgebietes zu sichern und zu verbessern, definiert. Die Verkehrsentwicklungsplanung

muss diesen Ansprüchen gerecht werden, um einen Beitrag zur integrierten, barrierefreien, nachhaltigen und ökonomisch sowie ökologisch sinnvollen Stadtentwicklung zu leisten.

### **Entwicklung von Handlungsalternativen**

Im Rahmen der Maßnahmenkonzipierung des Verkehrsentwicklungsplanes, Luftreinhalteplanes und Lärminderungsplanes wurde zum Abbau der überdurchschnittlich hohen Verkehrsbelegung und der damit einhergehenden Problemlagen langfristig die Verkehrsverlagerung aus der Breiten Straße auf eine Alternativtrasse als wichtigste Schlüsselmaßnahme identifiziert.

Nullvariante:

Die planerische Betrachtung einer Nullvariante wurde verworfen, da sich die städtebauliche Struktur im Zuge der Breiten Straße nicht verändern lässt und dieses auch nicht dem Gestaltungswillen der Stadtentwicklung entspricht. Vielmehr soll langfristig eine weitere städtebauliche Nachverdichtung des Stadtzentrums erfolgen, in deren Folge auch die Bevölkerungsdichte erhöht werden soll.

Eine messbare Reduzierung der Schallimmissionsbelastungen und der Konzentration von Luftschadstoffen ist nach dem Stand der Technik an der bestehenden Verkehrsstraße nicht hinreichend zielführend, da weder der Einbau von lärmoptimierten Asphalten noch die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit ausreichen, um dem übergeordneten Leitbild der Stadtentwicklung zu entsprechen. Darüber hinaus könnte in der Nullvariante keine Reduzierung der städtebaulichen Trennwirkung der Breiten Straße erreicht werden, da die Verkehrsbelegung der Breiten Straße nicht hinreichend gemindert werden könnte.

Variante „Kleine Ostumgehung“ (heute: Eichwerderring/EWR):

Im Rahmen der Erarbeitung des Luftreinhalteplanes/Aktionsplanes 2006 wurde die 1995 konzipierte Trassenführung der „Kleinen Ostumgehung“ (jetzt: Eichwerderring) aufgegriffen und hinsichtlich der potenziellen Eignung als Altstadtumfahrung erneut geprüft.

Im Ergebnis war festzustellen, dass die bestehenden Straßenzüge Bollwerk-, Marien- und Eichwerderstraße wesentlich geringer, teilweise nur einseitig und weiter von der Fahrbahn abgerückt, bebaut sind. Daraus ergeben sich günstigere Durchlüftungsverhältnisse als in der Breiten Straße.

Eine erste verkehrsplanerische Analyse ergab, dass bei gleichzeitiger Umsetzung verkehrsorganisatorischer Maßnahmen eine Verkehrsverlagerung aus der Breiten Straße in den Eichwerderring möglich wäre und die Verkehrsentlastung der Breiten Straße hinreichend große Effekte erzielen würde. Die pauschalisierte Abschätzung der Betroffenheiten, die durch eine Verkehrsverlagerung in den Eichwerderring generiert würden, ergab darüber hinaus, dass aufgrund der geringen Bebauungsdichte weniger Einwohner im Eichwerderring ansässig sind und somit die Betroffenheiten deutlich geringer ausgeprägt wären als in der Breiten Straße.

Der Eichwerderring wurde aufgrund seiner grundsätzlichen Eignung als Alternativtrasse zur Verkehrsverlagerung aus der Breiten Straße als wichtigste Schlüsselmaßnahme der Luftreinhalte- und Lärminderungsplanung festgeschrieben und dem Verkehrsentwicklungsplan als kurzfristig umzusetzende Maßnahme zu Grunde gelegt.

Alternativtrassen:

Im Verkehrsentwicklungsplan wurden zusätzlich zum Eichwerderring, der bereits im Luftreinhalte- und Lärminderungsplan als erste kurzfristig umzusetzende Schlüsselmaßnahme untersucht, identifiziert und festgeschrieben wurde, weitere Alternativtrassen untersucht.

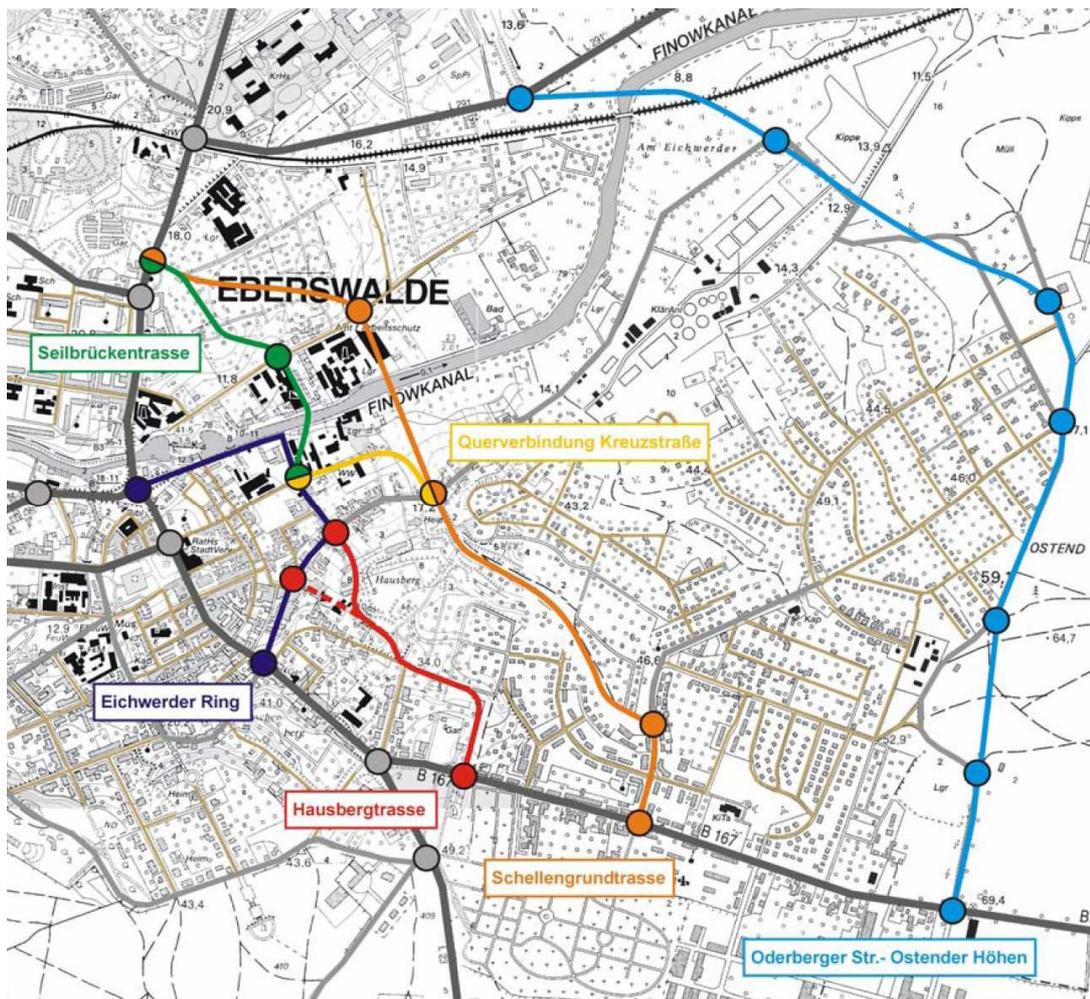
Die Konzipierung weiterer Alternativtrassen war notwendig, da mit dem Eichwerderring die verkehrliche Entlastung der Breiten Straße nur im Abschnitt zwischen den Knotenpunkten Friedensbrücke und Eichwerderstraße möglich ist. Um eine endgültige Lösung der Verkehrsprobleme im Zuge der Breiten Straße zu erreichen, ist jedoch eine Verkehrsverlagerung aus dem gesamten Innenstadtbereich geboten.

Im Rahmen der Konzipierung von geeigneten Alternativtrassen wurden folgende sieben Trassen untersucht und verglichen:

- Ostender Höhen,
- Hausbergtrasse (jetzt: Hausbergtrasse ohne Finowkanalquerung),
- Seilbrückentrasse (jetzt: Hausbergtrasse mit Finowkanalquerung),
- Schellengrundtrasse (jetzt: Schellengrundtrasse mit Finowkanalquerung),
- Querverbindung Kreuzstraße (jetzt: Schellengrundtrasse ohne Finowkanalquerung),
- Ausbau der Querverbindung Kreuzstraße als Erschließungsstraße und
- der 2. Bauabschnitt der Ortsumgehung B 167 Eberswalde – Bad Freienwalde.

Tabelle 7: Abkürzungsverzeichnis der Trassennamen

Abkürzung	Trassenname im VEP	aktueller Trassenname
ER	Eichwerder Ring	Eichwerderring
OH	Ostender Höhen	Ostender Höhen
HB	Hausbergtrasse	Hausbergtrasse ohne Finowkanalquerung
HB/SB	Hausbergtrasse und Seilbrückentrasse	Hausbergtrasse mit Finowkanalquerung
QKS	Querverbindung Kreuzstraße	Schellengrundtrasse ohne Finowkanalquerung
SG	Schellengrundtrasse	Schellengrundtrasse mit Finowkanalquerung
QKE	QKS als Erschließungsstraße	
B 167n OstT	B 167n Osttangente	Ortsumfahrung Eberswalde – Bad Freienwalde

Untersuchte Alternativtrassen<sup>18</sup>:

Generell war festzustellen, dass mit zunehmender Entfernung vom Stadtzentrum die verkehrliche Entlastungswirkung für die Breite Straße abnimmt. Dies ist darin begründet, dass in nicht unerheblichem Maße Quell- und Zielverkehr im Stadtzentrum generiert bzw. gebunden wird. Je weiter eine Alternativtrasse vom Stadtzentrum abgerückt verläuft, umso geringer ist die prognostizierte Verkehrsbelegung, da zunehmend ausschließlich innerstädtischer und überörtlicher Durchgangsverkehr auf die Alternativtrasse verlagert werden können. Je näher die Alternativtrasse am Stadtzentrum verläuft, umso größer ist die verkehrliche Entlastungswirkung für die Breite Straße und die nachfolgenden Effekte. Demzufolge ist ein wesentlicher Bewertungsaspekt der räumliche Trassenverlauf der Alternativtrassen.

Im Einzelnen konnten folgende Charakteristika der untersuchten Trassenalternativen festgestellt werden:

**Ostender Höhen:**

Die Trasse beginnt an der Freienwalder Straße (B 167) und verläuft über die Straße Ostender Höhen in Richtung Norden. Über einen Neubauabschnitt wird die Verbindung zur ebenfalls bestehenden Oderberger Straße hergestellt. Über die Oderberger Straße wird die Trasse in Richtung Westen bis an die L 200 (ehemals: B 2) geführt.

<sup>18</sup> Quelle: Verkehrsentwicklungsplan 2008, Stadt Eberswalde

Die verkehrsplanerische Untersuchung prognostizierte eine Verkehrsbelegung von 3.750 – 7.050 Fz/24h.

Hausbergtrasse ohne Finowkanalquerung:

Die Hausbergtrasse beginnt an der Freienwalder Straße (B 167) ca. 150 Meter östlich der Gertraudenstraße und führt über einen Neubauabschnitt in Richtung Norden bis zum Knotenpunkt Eichwerderstraße/Marienstraße. Dort erfolgt eine Anbindung an den Eichwerderring und die Weiterführung des Verkehrs über die Marien- und Bollwerkstraße zum Knotenpunkt Friedensbrücke (B 167 und L 200 (ehemals: B 2)). Im Rahmen der Verkehrsmodellierung wurde eine Verkehrsbelegung von 10.050 Fz/24h prognostiziert.

Hausbergtrasse mit Finowkanalquerung (Seilbrückentrasse):

Der Trassenverlauf der Hausbergtrasse mit Finowkanalquerung entspricht zwischen den Knotenpunkten Freienwalder Straße (B 167)/Neubautrasse und Marienstraße/Bollwerkstraße dem Trassenverlauf der Hausbergtrasse ohne Finowkanalquerung. Vom Knotenpunkt Marienstraße/Bollwerkstraße führt die Hausbergtrasse über den Finowkanal in Richtung Nordosten bis zum Knotenpunkt Breite Straße (L 200 (ehemals: B 2))/Georgstraße. Im Rahmen der Verkehrsmodellierung wurde eine Verkehrsbelegung von 10.050 bis 13.750 Fz/24h prognostiziert.

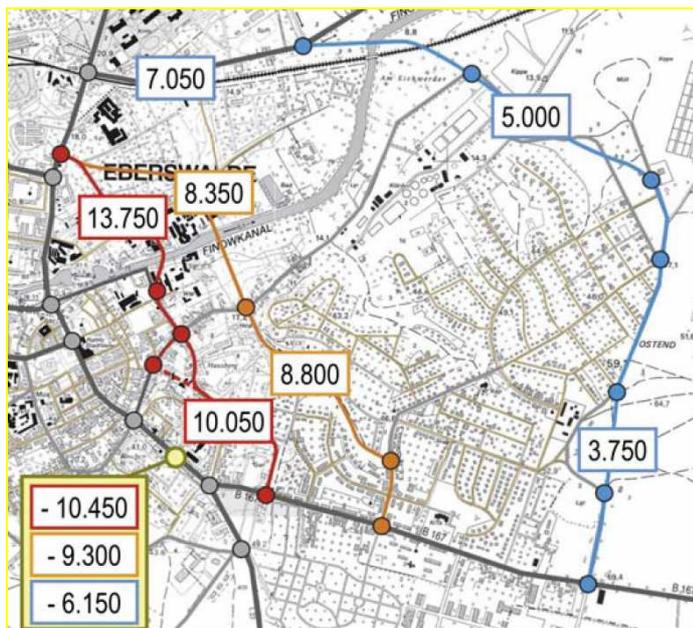
Schellengrundtrasse mit Finowkanalquerung:

Die Schellengrundtrasse mit Finowkanalquerung beginnt am Knotenpunkt Freienwalder Straße (B 167)/Saarstraße führt über die Saarstraße in Richtung Norden bis zum Schellengrund. Über den Schellengrund verläuft die Trasse weiter in Richtung Nordosten über den Finowkanal bis zum Knotenpunkt Breite Straße (L 200 (ehemals: B 2))/Georgstraße. Im Rahmen der Verkehrsmodellierung wurde eine Verkehrsbelegung von 8.350 bis 8.800 Fz/24h prognostiziert.

Schellengrundtrasse ohne Finowkanalquerung (Querverbindung Kreuzstraße):

Die Schellengrundtrasse ohne Finowkanalquerung entspricht bis zum Knotenpunkt Eichwerderstraße/Schellengrund dem Trassenverlauf der Schellengrundtrasse mit Finowkanalquerung. Am Knotenpunkt Eichwerderstraße/Schellengrund verläuft die Trasse in Richtung Nordosten und bindet über die verlängerte Kreuzstraße und den Eichwerderring an den Knotenpunkt Friedensbrücke (B 167 und L 200 (ehemals: B 2)) an. Im Rahmen der Verkehrsmodellierung wurde eine Verkehrsbelegung von 9.850 Fz/24h prognostiziert.

Prognostizierte Verkehrsbelegung der untersuchten Trassenvarianten<sup>19</sup>:



Bauabschnitt der Ortsumgebung B 167 (Eberswalde – Bad Freienwalde):

Die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Ministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, dieses vertreten durch das Land Brandenburg, dieses vertreten durch das Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft, dieses vertreten durch den Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg, Niederlassung Ost, Nebensitz Eberswalde plant die Errichtung der Ortsumfahrungen B 167 Finowfurt – Eberswalde und B 167 Eberswalde – Bad Freienwalde. Für die Ortsumfahrung Finowfurt – Eberswalde wird aktuell das Planfeststellungsverfahren vorbereitet. Mit dem Baubeginn ist nicht vor 2014/15 zu rechnen.

Für die Ortsumfahrung Eberswalde – Bad Freienwalde wurde im Oktober 2009 das Raumordnungsverfahren abgeschlossen. Ein möglicher Baubeginn kann aktuell nicht hinreichend sicher bestimmt werden.

Der Landesbetrieb Straßenwesen plant in Auftragsverwaltung des Bundes die Ortsumgebung Bundesstraße B 167 von Finowfurt – Eberswalde – Bad Freienwalde in zwei Abschnitten.

- B 167 OU Finowfurt/Eberswalde (L 220 bis L 200)
- Ortsumgebung von Eberswalde bis Bad Freienwalde im Zuge der B 167 und B 158

Die Vorzugsvariante der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung weicht vom Stand 2007/08 ab, weshalb im Verkehrsentwicklungsplan 2008 noch ein anderer Trassenverlauf nachrichtlich übernommen wurde und abgebildet ist. Verkehrsplanerische Untersuchungen im Rahmen des Raumordnungsverfahrens haben aber gezeigt, dass die Abweichungen der Verkehrsbelegungen der einzelnen Trassenvarianten gering sind, weshalb die Aussagen zur Ortsumgebung Eberswalde – Bad Freienwalde im Verkehrsentwicklungsplan weiter Bestand haben.

Aufgrund der nicht hinreichend sicheren Realisierungszeiträume für die Ortsumfahrung Eberswalde – Bad Freienwalde, wurde im Verkehrsentwicklungsplan 2008 mit zwei Szenarien gearbeitet.

<sup>19</sup> Quelle: Verkehrsentwicklungsplan 2008, Stadt Eberswalde

Szenario 1 legt eine vollständige Realisierung beider Ortsumgehungen zu Grunde, während im Szenario 2 eine Realisierung der Ortsumfahrungen nicht gegeben sein wird und die Stadt Eberswalde eigenständige Wege zur Lösung der innerstädtischen Verkehrsprobleme umzusetzen hat.

### Bewertung der Trassenvarianten<sup>20</sup>:

Die einzelnen Trassen wurden nach 20 Kriterien bewertet. Ausgehend von der Bestandssituation wurden jeweils die positiven (+) bzw. negativen (-) Veränderungen mittels einer dreistufigen Skala differenziert, so dass zwischen starken, mittleren und geringfügigen Verbesserungen bzw. Verschlechterungen unterschieden werden konnte. War für ein Kriterium keine Veränderung zu erwarten, wurde dies mit Null (0) bewertet.

Tabelle 8: Kriterien der Trassenuntersuchung

Kriterium		Variante							
		ER	OH	HB	HB / SB	QKS	SG	QKE	B167n OstT
Umwelt / Städtebau	Aufenthaltsqualität Stadtzentrum	+	+	++	++	++	++	+	+
	neue Betroffenheiten (Eichwerder, Ostend)	-	-	--	---	--	---	-	-
	Denkmalschutz, Sanierungsziele	+	+	++	++	+++	+++	+	+
	Lärminderung	0	+	++	++	++	++	+	+
	Luftreinhaltung	+	++	+++	+++	+++	+++	++	++
	Flächeninanspruchnahme	0	--	--	---	--	---	--	---
	Gebäudeabriss	0	0	---	---	0	-	0	0
	Beeinträchtigung von Kleingärten	0	0	---	---	--	---	-	0
	Naturschutz	0	---	-	--	---	---	--	---
Verkehr	Entlastung Stadtzentrum ohne B167n	+	+	+++	+++	+++	++	+	0
	Entlastung Stadtzentrum mit B167n	+++	0	+++	+++	+++	++	+	++
	Qualität des Verkehrsablaufes	+	+	++	+++	++	+++	+	+
	Verkehrssicherheit, Konfliktpotentiale	+	+	++	++	++	+++	++	++
	Ruhender Verkehr	+++	0	+++	+++	+++	+	+++	0
	Fußgängerverkehr	++	++	+++	+++	+++	+++	++	++
	Radverkehr	+	+	++	++	++	++	+++	+
	Nutzung des ÖPNV	+	--	--	---	--	---	0	-
Ökono-	Investitionskosten	-	---	-	---	--	---	-	---
	Unterhaltungskosten	0	---	--	---	--	---	-	---
	Machbarkeit / Realisierungszeitraum	-	-	---	---	--	---	-	---

<sup>20</sup> Quelle: Verkehrsentwicklungsplan 2008, Stadt Eberswalde

## Kriterien der Bewertung

### Kriterium: Entlastung Stadtzentrum

Für das Kriterium Entlastung Stadtzentrum ohne B 167n (2. BA) sind hierbei die Hausbergtrasse (HB), die Hausberg- / Seilbrückenstrasse (HB/SB) und die direkt angebundene Schellengrundtrasse (QKS) verkehrlich am effektivsten und werden daher am besten bewertet. Die durchgehende Schellengrundtrasse (SG) hat eine um ca. 1.000 Fahrzeuge geringere Entlastungswirkung und folgt entsprechend abgestuft an zweiter Position.

Bezogen auf den gesamten Innenstadtbereich erreicht der Eichwerder Ring allein nur eine geringe Verkehrsentslastung, da den Entlastungen in der Breiten Straße Belastungen im Zuge der Innenstadtumfahrung gegenüberstehen. Im Vergleich zur bestehenden Situation sind daher nur leichte positive Effekte festzustellen.

Ähnlich gering sind die Entlastungswirkungen der weiteren Trassen (OH und QKE), wobei dies bei der Schellengrundvariante als Erschließungsstraße (QKE) so angestrebt wird.

Mit der Osttangente (B 167n 2. BA) ergeben sich insbesondere beim Eichwerder Ring Verbesserungen, da das innerstädtische Gesamtverkehrsaufkommen abnimmt und die reinen Bundesstraßenverkehre großräumig verlagert werden. Entsprechend verbessern sich die Bewertungen für das Kriterium Entlastung Stadtzentrum mit B167n (2. BA).

Bei der Trasse in Verlängerung der Ostender Höhen (OH) ergibt sich aus den geringen Entfernungen zur Osttangente (B 167n 2. BA) eine reduzierte Verkehrswirkung und damit eine schlechtere Bewertung. Die Osttangente (B 167n 2. BA) selbst wird nur mit einer mittleren Entlastungswirkung für das Stadtzentrum bewertet, da die Restverkehrsbelastungen im Stadtzentrum aufgrund der dominanten Quell-, Ziel- und Binnenverkehre immer noch vergleichsweise hoch sind.

### Kriterium: Qualität des Verkehrsablaufs

Die Effekte im Hinblick auf die Qualität des Verkehrsablaufs sowie für das Kriterium Verkehrssicherheit/Konfliktpotentiale werden teilweise auch von der Entlastungswirkung im Stadtzentrum beeinflusst. Hierbei schneidet die Schellengrundtrasse (SG) am günstigsten ab, da durch die deutliche Abrückung der Verkehre vom Stadtzentrum die Konfliktpunkte am effektivsten reduziert werden. Dies gilt insbesondere auch für den wichtigen innerstädtischen Knotenpunkt Friedensbrücke. Geringere Verbesserungen ergeben sich für die verkürzte Schellengrundvariante (QKS) sowie für die beiden Trassenvarianten zum Hausberg (HB und HB/SB). Dahinter abgestuft befindet sich aufgrund der weiterhin dicht an der Innenstadt vorbeiführenden Trassierung der Eichwerder Ring (ER). Die weiträumig abgesetzten Trassenvarianten (OH und B167n OstT) erhalten ebenfalls nur eine geringe positive Bewertung, da sie zwar auf der jeweiligen Umgehung für einen freizügigen und günstigen Verkehrsablauf sorgen, aber die innerstädtischen Probleme nur in etwa in dem Maße reduzieren werden, wie durch den Eichwerder Ring allein.

### Kriterium: ruhender Verkehr

Ausschlaggebend für die Bewertung beim Kriterium ruhender Verkehr ist die Anbindung der zentralen, innenstadtnahen Parkplätze. Von besonderer Bedeutung ist hierbei die Anbindung des Parkplatzes Marienstraße sowie des Parkhauses der Rathauspassage.

Entsprechend schneiden hier die innenstadtnahen Trassenvarianten deutlich günstiger ab, da diese auch für die Quell-, Ziel- und Binnenverkehre in Richtung Stadtzentrum attraktiv sind. Die stärker abgesetzte Schellengrundtrasse (SG) schneidet hierbei deutlich schlechter ab. Sowohl für die Trasse in Verlängerung der Oderberger Straße (OH), als auch die

Osttangente (B 167n 2. BA), ergeben sich für die Anbindung der innerstädtischen Parkplätze keine Veränderungen im Vergleich zum Bestand.

#### Kriterium: Auswirkungen auf den Umweltverbund

Bei der Bewertung der Auswirkungen auf den Umweltverbund bilden die Verkehrsverlagerungseffekte der einzelnen Trassenvarianten wieder eine wesentliche Grundlage.

Bei allen Varianten entstehen durch die Verkehrsentlastung im Zuge der Breiten Straße Vorteile für den Fußgänger- und Radverkehr. Im Stadtkernbereich werden die Trennwirkungen durch den Kfz-Verkehr reduziert und damit die Freizügigkeit für Fußgänger und Radfahrer erhöht. Entsprechend positiv schneiden die Varianten mit einer hohen Entlastung des Stadtkernbereiches ab. Beim Radverkehr wurden zusätzlich auch die veränderten Voraussetzungen für die Erreichbarkeit der Innenstadt in die Bewertung einbezogen. Entsprechend wird deshalb die Schellengrundvariante als Erschließungsstraße (QKE) am besten bewertet, da diese die Radverkehrsverbindung zwischen Stadtzentrum und Ostend deutlich verbessert. Niedrigere Bewertungen aufgrund der punktuellen Unterordnung des Radverkehrs an den Steuerknotenpunkten Eichwerderstraße / Breite Straße und Friedensbrücke entstehen für den innenstadtnahen Eichwerder Ring (ER). Die innenstadtfernen Trassenvarianten (OH und B167n OstT) werden ebenfalls schlechter bewertet, da die Konfliktpotentiale aufgrund einer geringeren Innenstadtverkehrsentslastung niedriger sind.

#### Kriterium: Führung des ÖPNV

Da die Führung des ÖPNV im Zuge der Breiten Straße beibehalten und eine behinderungsfreie Zufahrt zum Stadtzentrum gewährleistet wird, sind vorrangig die Auswirkungen auf die Verkehrsmittelwahl für die Bewertungskategorie Nutzung des ÖPNV ausschlaggebend.

Mit Ausnahme des Eichwerder Ringes (ER) und der Erschließungsstraßenvariante im Zuge des Schellengrundes (QKE) entstehen durch alle Trassenvarianten Fahrzeitleistungs- und Fahrzeitleistungsunterschiede für den motorisierten Individualverkehr, welche sich mehr oder weniger stark negativ auf die Nutzungsintensivität des ÖPNV auswirken. Entsprechend sind die durchgehenden Trassen zwischen Freienwalder Straße und nördlicher Breiter Straße (HB/SB und SG) besonders negativ zu bewerten. Danach folgen die Hausbergtrasse (HB) und die verkürzte Schellengrundtrasse (QKS), die abgestuft etwas besser abschneiden. Leichte positive Effekte entstehen aufgrund der Fahrzeitverlängerung gegenüber dem ÖPNV ausschließlich durch den Eichwerder Ring.

Neben den verkehrlichen Aspekten spielen insbesondere im Stadtzentrum auch die städtebaulichen Belange sowie Umweltfragen eine wichtige Rolle für die Bewertung der einzelnen Trassenvarianten.

#### Kriterium: Aufenthaltsqualität

Die Aufenthaltsqualität im historischen Zentrumsbereich um den Marktplatz und das Rathaus wird durch alle Varianten verbessert. Unter Berücksichtigung der Randbereiche des Stadtzentrums ist die Bewertung des innenstadtnahen Eichwerder Ringes (ER) sowie der Trassen mit einer reduzierten Verkehrsentslastungswirkung (OH, QKE und B167n OstT) geringer.

#### Kriterium: Denkmalschutz

Diese Bewertungen lassen sich auch auf das Kriterium Denkmalschutz und Sanierungsziele übertragen, wobei hier die Trassenvarianten (HB und HB/SB) abgewertet werden, welche den Hausberg nutzen, da diese unmittelbar am Bodendenkmal Hausberg vorbeiführen.

Einen weiteren wesentlichen Aspekt für die Trassenuntersuchungen im Ostraum des Stadtzentrums Eberswaldes bilden die Auswirkungen im Hinblick auf Lärminderung und Luftreinhaltung.

Kriterium: Einhaltung der Luftschadstoffgrenzwerte

Alle Varianten sorgen für eine Einhaltung der Luftschadstoffgrenzwerte in der Breiten Straße zwischen Eichwerder Straße und Friedensbrücke. Mit Ausnahme des Eichwerder Ringes (ER) wird auch eine Entlastung für den südlich angrenzenden Straßenabschnitt zwischen Eichwerder Straße und Tramper Chaussee erreicht. Im Verlauf aller Umgehungstrassen existieren deutlich günstigere lufthygienische Bedingungen (Durchlüftung, Bauungsstruktur), so dass insgesamt deutlich geringere Betroffenheiten entstehen.

Aufgrund der geringeren Verkehrsbelastung werden die abgesetzten Trassenführungen (OH, QKE und B167n OstT) etwas schlechter bewertet. Die geringste Bewertung erhält der Eichwerder Ring (ER).

Kriterium: Lärminderung

Bei der Kategorie Lärminderung ist die Berücksichtigung von Neubelastungen entlang der Trassenführung deutlich wichtiger. Es erfolgt eine entsprechende Abwägung zwischen den Entlastungen im Stadtzentrum und den Belastungen entlang der Trassenvariante.

Für den Eichwerder Ring (ER) gleichen sich Be- und Entlastungen weitestgehend aus, wobei festzuhalten ist, dass hierbei nur die Einwohnerbetroffenheiten betrachtet wurden und positive Auswirkungen im Hinblick auf die Aufenthaltsqualität in dieser Kategorie unberücksichtigt blieben. Die Abstufung der weiteren Trassenvarianten erfolgt entsprechend dem Kriterium Luftreinhaltung.

Kriterium: Betroffenheiten

Basierend auf den Auswirkungen auf die Lärmsituation und unter Beachtung der Entwicklung der Aufenthalts- und Wohnqualität im Bereich Ostend und Eichwerder Ring wurden im Rahmen dieses Kriteriums im Bewertungsverfahren neue Betroffenheiten bzw. die Neubelastungen dezidiert berücksichtigt. Die größte Zahl neuer Betroffenheiten entsteht für die durchgehenden Trassenvarianten zwischen Freienwalder Straße und nördlicher Breiter Straße (HB/SB und SG). Hervorzuheben sind dabei die Querungsbereiche des Finowkanals sowie die Wohnbebauung im Tal des Hausberges bzw. im Bereich der Anbindung der Schellengrundtrasse an die Freienwalder Straße im Zuge der Saarstraße. Etwas geringer sind die Neubelastungen für die jeweils verkürzten Trassenvarianten (HB und QKS). Weniger sind die neuen Betroffenheiten für die weiter abgesetzten Trassenvarianten (OH, QKE und B167n OstT), jedoch wurden in dieser Kategorie die geringeren Entlastungspotentiale im bestehenden Straßennetz nicht in die Bewertung einbezogen.

Neben dem Schutzgut Mensch wurden auch die Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie die Flächeninanspruchnahme und die Auswirkungen auf Kleingärten- und Gebäude im Trassenverlauf untersucht.

Kriterium: Abriss von Gebäuden

Ein Abriss von Gebäuden ist ausschließlich für die Trassenvarianten im Zuge des Hausberges (HB und HB/SB) sowie in deutlich geringerer Form für die durchgehende Schellengrundvariante (SG) erforderlich. Kleingärten werden ebenfalls vorrangig durch die Hausberg- und Schellengrundvarianten (HB, HB/SB, SG, QKS und QKE) beeinträchtigt.

Entsprechend der jeweiligen Ausprägung der Beeinträchtigungen wurde eine Abstufung vorgenommen.

#### Kriterium: Flächeninanspruchnahme

Bei der Flächeninanspruchnahme spielt vor allem die Länge von reinen Neubauabschnitten eine wichtige Rolle. Die Bewertungen variieren entsprechend zwischen keinen Veränderungen bei Ausbau des Eichwerder Ringes, bis hin zu stark negativen Auswirkungen durch die großräumigen Umfahrungstrassen (OH und B167n OstT) sowie die durchgehenden Innerstädtischen Trassenführungen zwischen Freienwalder Straße und nördlicher Breiter Straße (HB/SB und SG).

#### Kriterium: Naturschutz

In das Beurteilungskriterium Naturschutz fließen im Wesentlichen die Beeinträchtigungen wertvoller Natur- und Landschaftsräume ein. Trassen, welche den Finowkanal queren, werden daher generell schlechter eingeschätzt. Trassen in bebauten städtischen Räumen schneiden besser ab. Besonders negative Bewertungen ergeben sich daher für die beiden großräumigen Varianten (OH und B167n OstT), da diese wichtige Erholungsbereiche zerschneiden. Auch die Trassen, welche den Schellengrund nutzen (SG, QKS und QKE) erhalten eine negative Bewertung, da dieser einen wichtigen innerstädtischen Grünzug zwischen Ostend und Stadtzentrum darstellt. Etwas geringer sind die naturräumlichen Auswirkungen der Trassen im Bereich des Hausberges (HB und HB/SB). Ohne wesentliche Auswirkungen auf den Naturraum ist der Eichwerder Ring.

Als dritte Bewertungssäule wurden die ökonomischen Auswirkungen und Randbedingungen der Trassenneubaumaßnahmen bewertet und verglichen. Neben den Investitionskosten spielen dabei auch die Kosten für die zukünftige Unterhaltung sowie die Machbarkeit und der Realisierungszeitraum eine wichtige Rolle.

#### Kriterium: Investitionskosten und Unterhaltungskosten

Die höchsten Investitionskosten entstehen für die vom Stadtzentrum abgesetzten (OH und B167n OstT) sowie für die finowkanalquerenden Trassenvarianten (HB/SB und SG). Dabei sind vor allem die größeren Trassenlängen sowie die Kosten für Brückenbauwerke ausschlaggebend. Von den verkürzten Trassenvarianten, welche ausschließlich auf das Südufer des Finowkanals begrenzt sind, fallen für die Schellengrundvariante (QKS) aufgrund der größeren Trassenlänge höhere Investitionskosten an. Diese verringern sich jedoch bei einer ausschließlichen Beschränkung auf Erschließungsfunktionen (QKE) in etwa auf das Niveau der Hausbergtrasse (HB). Die geringsten Investitionskosten entstehen für den Eichwerder Ring (ER) da dieser ohnehin im Rahmen der Straßenunterhaltung bereits instand gehalten werden muss.

Bei den Unterhaltungskosten existieren ähnliche Randbedingungen wie bei den Investitionskosten.

Jedoch ist aufgrund der erforderlichen Schallschutz- und Begrünungsmaßnahmen im Zuge des Hausbergtales für die Hausbergtrasse (HB) mit etwas höheren Unterhaltungskosten zu rechnen. Diese sind in etwa vergleichbar mit denen der Schellengrundtrasse.

#### Kriterium: Machbarkeit bzw. Realisierungsmöglichkeiten

Die Machbarkeit bzw. die Realisierungsmöglichkeiten der einzelnen Trassenvarianten unterscheiden sich deutlich. Am schnellsten sind aufgrund der vorhandenen Straßenstrukturen der Eichwerder Ring (ER), die Erschließungsstraße im Zuge des Schellengrundes (QKE) und die Trasse in Verlängerung der Ostender Höhen (OH) umsetzbar.

Mittelfristig realisierbar ist die verkürzte Schellengrund- bzw. Hausbergtrasse (QKS und HB), wobei hier leichte Vorteile für die Schellengrundtrasse existieren. Alle weiteren Trassenvarianten bedürfen weiterer umfangreicher Untersuchungen und Planungen und sind daher ausschließlich langfristig realisierbar.

### **Wichtung und vereinfachte Nutzwertermittlung**

Im Folgenden wird die Bewertung in ein Notensystem von 1 bis 7 übersetzt. Dabei entspricht die Note 1 der Bewertung (+++) und die Note 7 der Bewertung (---). Zusätzlich wurde eine Wichtung vorgenommen, um die Bedeutung einzelner Zielfelder in der Bewertung entsprechend berücksichtigen zu können.

Die Wichtungsfaktoren für die einzelnen Kriterien wurden dabei an Hand deren Wertigkeit auf Basis der Grundeinteilung in Prozent mit 35 / 35 / 30 für die übergeordneten Beurteilungskriterien Umwelt / Städtebau, Verkehr und Ökonomie im Rahmen der Untersuchungen festgelegt.

Tabelle 9: Wichtung und vereinfachte Nutzwertermittlung<sup>21</sup>:

Kriterium		Variante								Gewichtung in %	
		ER	OH	HB	HB / SB	QKS	SG	QKE	OstT		
Umwelt / Städtebau	Aufenthaltsqualität Stadtzentrum	3	3	2	2	2	2	3	3	35	5
	neue Betroffenheiten (Eichwerder, Ostend)	5	5	6	7	6	7	5	5		4
	Denkmalschutz, Sanierungsziele	3	3	2	2	1	1	3	3		2
	Lärminderung	4	3	2	2	2	2	3	3		5
	Luftreinhaltung	3	2	1	1	1	1	2	2		5
	Flächeninanspruchnahme	4	6	6	7	6	7	6	7		5
	Gebäudeabriss	4	4	7	7	4	5	4	4		2
	Beeinträchtigung von Kleingärten	4	4	7	7	6	7	5	4		2
	Naturschutz	4	7	5	6	7	7	6	7		5
Verkehr	Entlastung Stadtzentrum ohne B167n	3	3	1	1	1	2	3	4	35	6
	Entlastung Stadtzentrum mit B167n	1	4	1	1	1	2	3	2		6
	Qualität des Verkehrsablaufes	3	3	2	1	2	1	3	3		4
	Verkehrssicherheit, Konfliktpotentiale	3	3	2	2	2	1	2	2		5
	Ruhender Verkehr	1	4	1	1	1	3	1	4		2
	Fußgängerverkehr	2	2	1	1	1	1	2	2		4
	Radverkehr	3	3	2	2	2	2	1	3		4
	Nutzung des ÖPNV	3	6	6	7	6	7	4	5		4
Ökonomie	Investitionskosten	5	7	5	7	6	7	5	7	30	15
	Unterhaltungskosten	4	7	6	7	6	7	5	7		10
	Machbarkeit / Realisierungszeitraum	5	5	7	7	6	7	5	7		5
<b>Summe (ungewichtet)</b>		<b>67</b>	<b>84</b>	<b>72</b>	<b>78</b>	<b>69</b>	<b>79</b>	<b>71</b>	<b>84</b>	<b>100</b>	

Ausgehend von der Wichtung der einzelnen Kriterien kann nun der Nutzwert jeder Variante vereinfacht berechnet werden. Dies erfolgt, indem für jedes Kriterium die Note mit der Gewichtung multipliziert wird. Das Ergebnis wird für die Variante aufsummiert und anschließend durch 100 geteilt. Die Einzelnutzwerte (Umwelt / Städtebau, Verkehr, Ökonomie) ergeben sich entsprechend der Berücksichtigung der Gewichtung (Multiplikation mit jeweiligem Anteil 35, 35, 30). Ausgangspunkt für die Abschätzung der Auswirkungen der unterschiedlichen Trassenvarianten bildet dabei der Nutzwert 4, welcher eine mit dem Bestand vergleichbare Situation darstellt.

<sup>21</sup> Quelle: Verkehrsentwicklungsplan 2008, Stadt Eberswalde

Je niedriger der Wert ist, desto größer sind die Verbesserungen im Vergleich zum Bestand.

Je weiter sich der Nutzwert der Grenzmarke von 7 nähert, d. h. je größer er ausgehend vom Bestandswert 4 wird, desto größer sind die negativen Auswirkungen.

Zum Vergleich werden zusätzlich die ungewichteten Ergebnisse in der nachfolgenden Tabelle mit ausgewiesen.

Tabelle 10: Variantenvergleich (gewichtet)<sup>22</sup>:

Variante	ER	OH	HB	HB / SB	QKS	SG	QKE	B167n OstT
Gesamtsumme ungewichtet	67	84	72	78	69	79	71	84
Nutzwert Umwelt / Städtebau	3,77	3,97	3,49	3,89	3,54	3,86	3,83	4,11
Nutzwert Verkehr	2,43	3,46	1,94	1,94	1,94	2,26	2,51	3,03
Nutzwert Ökonomie	4,67	6,67	5,67	7,00	6,00	7,00	5,00	7,00
Gesamtnutzwert ( $\Sigma$ gewichtet/100)	3,57	4,60	3,60	4,14	3,72	4,24	3,72	4,60
Ranking Trassenvarianten	1	7	2	5	3	6	4	7

### Empfehlung

Der Variantenvergleich zeigt sehr deutlich, dass der Eichwerder Ring (ER) insgesamt eine effektive Möglichkeit zur Verbesserung der bestehenden Situation im Stadtzentrum als Grundvariante für alle weiteren Trassenüberlegungen unabdingbar ist. Auch wenn die verkehrlichen Auswirkungen nicht bis in den südlichen Abschnitt der Breiten Straße hinein reichen, so wird doch im Bereich des Marktes die gleiche Effektivität erreicht, wie durch die großräumigeren Trassen.

Bei diesen ist insbesondere die Trasse über die Oderberger Straße und die Ostender Höhen (OH) nicht zu empfehlen, da sie eine geringe verkehrliche Effektivität mit hohen Kosten und starken Eingriffen in den Naturraum verbindet.

Im Vergleich der verkürzten Führungen mit den durchgehenden Trassen (Hausbergtrasse / Seilbrückenstrasse und Schellengrundtrasse) wird deutlich, dass jeweils die Streckenführung ohne Finowkanalquerung effektiver ist. Ausschlaggebend sind dabei insbesondere die Eingriffe in den Naturraum sowie die deutlich höheren Baukosten durch das Brückenbauwerk. Im Vergleich dazu sind die zusätzlichen verkehrlichen Effekte nicht ausreichend, es sei denn, es entsteht im direkten Anschluss an den Schnittpunkt mit der B 2 / L 200 (ehemals: B 2) eine effektive Weiterführung des Verkehrszuges z. B. über den Lichtenfelder Weg.

#### 3.2.4.2 Entwicklung der Vorzugsvariante

Anhand des Variantenvergleiches der konzipierten Alternativtrassen wurde, unter Abwägung aller Kriterien in Abhängigkeit von den Realisierungsaussichten der Ortsumfahrung Eberswalde – Bad Freienwalde, ein dreistufiges Handlungskonzept zum nachhaltigen Umbau des innerstädtischen Verkehrssystems erarbeitet.

<sup>22</sup> Quelle: Verkehrsentwicklungsplan 2008, Stadt Eberswalde

Für den Fall, dass **Szenario 1** (beide Ortsumfahrungen werden realisiert) zum Tragen kommt, sollen folgende Maßnahmen abgestuft und zeitlich versetzt umgesetzt werden:

1. Stufe: Eichwerderring
2. Stufe: Hausbergtrasse (ohne Finowkanalquerung)
3. Ortsumfahrungen Finowfurt – Eberswalde und Eberswalde – Bad Freienwalde.

Für den Fall, dass **Szenario 2** (die Ortsumfahrungen werden nicht realisiert) zum Tragen kommt, sollen folgende Maßnahmen abgestuft und zeitlich versetzt umgesetzt werden:

1. Stufe: Eichwerderring
2. Stufe: Hausbergtrasse (mit Finowkanalquerung)
3. Stufe: Lichtenfelder Weg/kleine Finowumgehung.

Der Verkehrsentwicklungsplan hat im Entwurfstadium offen gelegen und es erfolgte eine Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung. Die eingegangenen Hinweise und Anregungen wurden im weiteren Verfahren abgewogen und bei der Planung ggfs. berücksichtigt.

Mit den Beschlüssen zum Verkehrsentwicklungsplan, Luftreinhalteplan/Aktionsplan und Lärminderungsplan durch die Stadtverordnetenversammlung am 26.06.2008 wurde die politische Zustimmung zur konzipierten Verkehrsentwicklungsplanung erteilt.

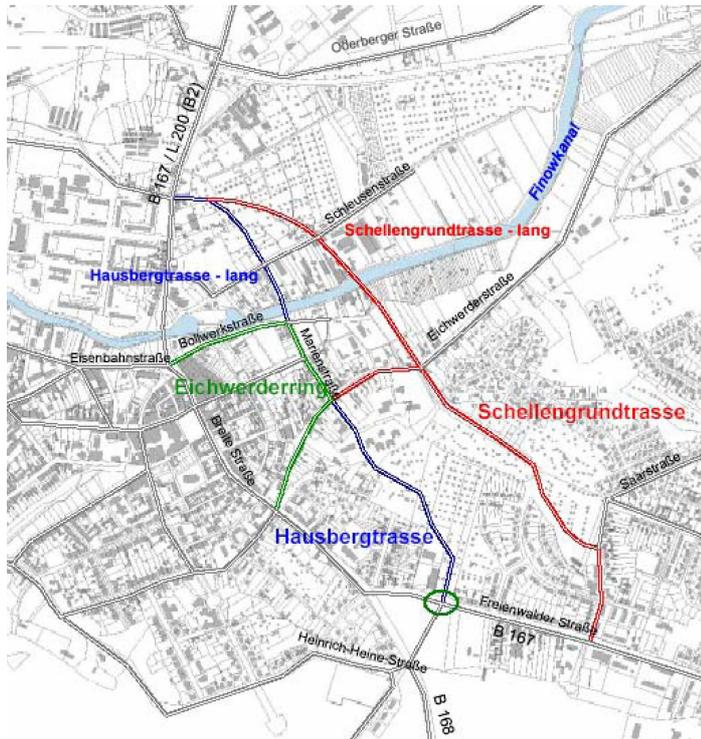
Die Stadtverordnetenversammlung schloss sich mehrheitlich der Vorzugsvariante des Verkehrsentwicklungsplanes 2008 nach Abwägung und Bewertung der einzelnen Trassenvarianten unter der Maßgabe an, dass die Schellengrund- und Hausbergtrasse als 2. Ausbaustufe der östlichen Altstadtumfahrung hinsichtlich ihrer technischen Machbarkeit vertiefend untersucht werden.

### **Machbarkeitsstudie zur östlichen Altstadtumfahrung/Festlegung der 2. Stufe der östlichen Altstadtumfahrung**

Aufbauend auf den Beschlüssen der Stadtverordnetenversammlung zum Verkehrsentwicklungsplan, Luftreinhalteplan/Aktionsplan und Lärminderungsplan wurde im Jahr 2009 die „Machbarkeitsstudie zur östlichen Altstadtumfahrung der Stadt Eberswalde“ erarbeitet. Wie durch die Stadtverordneten gefordert, wurde hierbei die Hausbergtrasse und die Schellengrundtrasse hinsichtlich der Verkehrswirksamkeit, der technischen Machbarkeit, den Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter und die finanziellen Auswirkungen näher untersucht.

Aufgrund des nicht hinreichend gesicherten Planungsstandes der Ortsumfahrungen B 167 Finowfurt - Eberswalde und Eberswalde – Bad Freienwalde wurden neben den Trassenvarianten ohne Finowkanalquerung (Hausberg- und Schellengrundtrasse kurz; entspricht Verkehrsentwicklungsplan Szenario 1) auch gemäß Szenario 2 Trassenvarianten mit Finowkanalquerung (Hausberg- und Schellengrundtrasse lang) untersucht.

## Untersuchte Trassenvarianten



Die **Hausbergtrasse ohne Finowkanalquerung** soll ergänzend zum Eichwerderring den südlichen Teil der Breiten Straße zwischen Eichwerderstraße und Freienwalder Straße sowie die Eichwerderstraße selbst, als Teil des Eichwerderrings entlasten.

Die Hausbergtrasse beginnt an der Freienwalder Straße (B 167) ca. 150 Meter östlich der Gertraudenstraße und führt über einen Neubaubereich in Richtung Norden bis zum Knotenpunkt Eichwerderstraße/ Marienstraße. Dort erfolgt eine Anbindung an den Eichwerderring und die Weiterführung des

Verkehrs über die Marien- und Bollwerkstraße zum Knotenpunkt Friedensbrücke (B 167 und L 200 (ehemals: B 2)).

Die **Hausbergtrasse mit Finowkanalquerung** stellt eine Verlängerung der Hausbergtrasse ohne Finowkanalquerung in Richtung Norden dar. Der Trassenverlauf der Hausbergtrasse mit Finowkanalquerung entspricht zwischen den Knotenpunkten Freienwalder Straße (B 167)/Neubaubereich und Marienstraße/Bollwerkstraße dem Trassenverlauf der Hausbergtrasse ohne Finowkanalquerung. Vom Knotenpunkt Marienstraße/Bollwerkstraße führt die Hausbergtrasse über den Finowkanal in Richtung Nordosten bis zum Knotenpunkt Breite Straße (L 200 (ehemals: B 2))/Georgstraße. Neben den Entlastungswirkungen der Hausbergtrasse ohne Finowkanalquerung kann zusätzlich eine Entlastung der Breiten Straße (L 200 (ehemals: B 2)) zwischen Schleusenstraße und Georgstraße erreicht werden.

Als Alternative zur Hausbergtrasse wurde die weiter östlich gelegene Schellengrundtrasse untersucht.

Die **Schellengrundtrasse ohne Finowkanalquerung** entspricht bis zum Knotenpunkt Eichwerderstraße/Schellengrund dem Trassenverlauf der Schellengrundtrasse mit Finowkanalquerung. Am Knotenpunkt Eichwerderstraße/Schellengrund verläuft die Trasse in Richtung Nordosten und bindet über die Eichwerderstraße und den Eichwerderring an den Knotenpunkt Friedensbrücke (B 167 und L 200 (ehemals: B 2)) an.

Die **Schellengrundtrasse mit Finowkanalquerung** stellt eine Verlängerung der Schellengrundtrasse ohne Finowkanalquerung in Richtung Norden dar. Die Schellengrundtrasse mit Finowkanalquerung beginnt am Knotenpunkt Freienwalder Straße (B 167)/Saarstraße führt über die Saarstraße in Richtung Norden bis zum Schellengrund. Über den Schellengrund verläuft die Trasse weiter in Richtung Nordosten über den Finowkanal bis zum Knotenpunkt Breite Straße (L 200 (ehemals: B 2))/Georgstraße.

Neben den Entlastungswirkungen der Schellengrundtrasse ohne Finowkanalquerung kann zusätzlich eine Entlastung der Breiten Straße (L 200 (ehemals: B 2)) zwischen Schleusenstraße und Georgstraße erreicht werden.

Die Verkehrsbelegung der vier untersuchten Trassenvarianten wurde modellhaft prognostiziert, wobei unterstellt wurde, dass die Ortsumfahrung B 167 Finowfurt – Eberswalde realisiert und für den Verkehr freigegeben ist.

### **Ergebnis der Machbarkeitsstudie / Trassenvergleich**

Ziel der Machbarkeitsstudie war es, die Trasse für die 2. Stufe der Verkehrsentwicklungsplanung gemäß Verkehrsentwicklungsplan endgültig festzulegen. Bei den Untersuchungen war es von übergeordneter Bedeutung, die Innenstadt von Eberswalde, zwischen den Knotenpunkten Friedensbrücke und Tramper Chaussee nachhaltig vom Verkehr zu entlasten, die Verkehrsbelegung der Eichwerderstraße zu verringern und die Betroffenheiten im Trassenverlauf zu minimieren.

Im Ergebnis der Untersuchungen war festzustellen, dass mit zunehmender Entfernung der Trassen von der Innenstadt, die Verkehrswirksamkeit der Trassen abnimmt. Dies ist vor allem damit begründet, dass ein wesentlicher Teil des innerstädtischen Verkehrsaufkommens als Quell- und Zielverkehr in der Innenstadt von Eberswalde generiert wird. Des Weiteren ist ein Großteil des innerstädtischen Verkehrsaufkommens der innerstädtische Durchgangsverkehr, der aufgrund der bandartigen Siedlungsstruktur erzeugt wird, zu zurechnen. Der innerstädtische Durchgangsverkehr wird vor allem durch Ziele im unmittelbaren Siedlungsband gebunden, weshalb eine großräumige Verkehrsverlagerung z.B. auf die Ortsumfahrung B 167 Finowfurt – Eberswalde bzw. Eberswalde – Bad Freienwalde nur geringe Effekte für die Innenstadt von Eberswalde erzielt.

Aus diesem Grund könnten ausschließlich innenstadtnahe Trassen eine wirksame Verkehrs-entlastung der Innenstadt von Eberswalde herbei führen.

Anhand von Verkehrsmodellierungen wurde prognostiziert, dass für die Hausbergtrasse ohne Finowkanalquerung mit einer Verkehrsbelegung von 11.300 – 13.700 Fz/24h zu rechnen ist. In der Breiten Straße zwischen den Knotenpunkten Friedensbrücke und Tramper Chaussee würden noch 1.300 – 3.600 Fz/24h verbleiben. Die Eichwerderstraße würde sehr deutlich vom Verkehr entlastet (DTV<sub>2020</sub>: 1.000 Fz/24h).

Im Gegensatz zur Hausbergtrasse ohne Finowkanalquerung ist die prognostizierte Verkehrsbelegung der Schellengrundtrasse ohne Finowkanalquerung deutlich geringer und beträgt 6.100 – 11.700 Fz/24h. In der Breiten Straße zwischen den Knotenpunkten Friedensbrücke und Tramper Chaussee würden noch 2.200 – 6.300 Fz/24h verbleiben. Die Eichwerderstraße würde sehr deutlich vom Verkehr entlastet (DTV<sub>2020</sub>: 2.200 Fz/24h).

Insgesamt ist festzustellen, dass im Vergleich der Trassen ohne Finowkanalquerung die Hausbergtrasse eine deutlich höhere Verkehrsbelegung aufweist als die Schellengrundtrasse. Darüber hinaus ist die Verkehrs-entlastung der Innenstadt und der Eichwerderstraße bei der Hausbergtrasse erheblich besser einzuschätzen.

Beim Vergleich der Trassenvarianten mit Finowkanalquerung war festzustellen, dass die Hausbergtrasse eine deutlich höhere Verkehrsbelegung von 8.400 – 12.400 Fz/24h aufweisen würde, als die Schellengrundtrasse (5.400 – 9.600 Fz/24h). Auch die Verkehrs-entlastung der Breiten Straße und Eichwerderstraße ist bei der Hausbergtrasse erheblich besser einzuschätzen als bei der Schellengrundtrasse.

Fazit:

Aus **verkehrlicher Sicht** sind somit die Hausbergtrassen ohne bzw. mit Finowkanalquerung als die Trassen anzusehen, die den Zielstellungen der Machbarkeitsstudie in optimaler Weise genügen.

Der weitere Variantenvergleich wurde mit folgendem Ergebnis durchgeführt:

Tabelle 11: Variantenvergleich

<p><b>Straßenbauliche Parameter</b></p>	<p>Die Trassen ohne Finowkanalquerung lassen sich jeweils als verkehrswirksame Abschnitte realisieren.</p> <p>Aufbauend auf den Trassen ohne Finowkanalquerung lässt sich jeweils eine der Trassen mit Finowkanalquerung entwickeln.</p> <p>Bei den Trassen mit Finowkanalquerung ist zu berücksichtigen, dass die Umgestaltung des Knotenpunkts</p> <p>Breite Straße/Schleusenstraße zur vollen Funktionsfähigkeit der Altstadtumfahrung notwendig ist.</p> <p>Auf den Neubauabschnitten aller Trassenvarianten lässt sich durchgängig der technisch erforderliche Regelquerschnitt von 6,50 Meter Fahrbahnbreite realisieren. Die durch die Trassen genutzten Bestandsstraßen weisen einen ausreichenden Querschnitt sowohl für den motorisierten Verkehr als auch für Radfahrer und Fußgänger auf. Auch die erforderlichen Flächen für bedarfsgerechte Knotenpunkte stehen bei allen Trassen zur Verfügung.</p> <p>Aus dem Vergleich der straßenbaulichen Parameter ließ sich keine eindeutige Vorzugsvariante ermitteln.</p>
<p><b>Städtebauliche Auswirkungen</b></p>	<p>Die Vergleichsvariante Eichwerderring verwendet nur Bestandsstraßen. Durch die Führung der untersuchten Trassen am Rand der Altstadt durch weniger dicht bebaute Gebiete verbessern sich die Verkehrsverhältnisse gegenüber dem derzeitigen Zustand erheblich.</p> <p>Bei den Trassen ohne Finowkanalquerung ist die Inanspruchnahme von Flächen geringer als bei den Trassen mit Finowkanalquerung. Gleichzeitig ist aber die verkehrliche Entlastungswirkung der Trassen mit Finowkanalquerung stärker.</p> <p>Die Entlastungswirkung der Hausbergtrasse ohne Finowkanalquerung ist größer als die der Schellengrundtrasse ohne Finowkanalquerung. Allerdings nimmt die Hausbergtrasse ohne Finowkanalquerung mehr Wohn- und Gewerbeflächen aber weniger Kleingartenflächen in Anspruch.</p> <p>Bei den Trassen mit Finowkanalquerung ist die Entlastung bei der Hausbergtrasse größer als bei der Schellengrundtrasse. Die Hausbergtrasse nimmt im Nordbereich deutlich weniger Kleingartenflächen in Anspruch.</p> <p>Außerdem ist die Gesamtrassenlänge der Hausbergtrasse mit 1.660 m um ca. 50% kürzer als die Schellengrundtrasse. Damit ist der städtebauliche Eingriff dieser Trasse geringer zu bewerten als der der Schellengrundtrasse.</p>

<p><b>Auswirkungen auf die Umwelt</b></p>	<p>Hinsichtlich der Auswirkungen auf die Umwelt fällt ein Vergleich zwischen Hausbergtrasse und Schellengrundtrasse (jeweils als Trassenvariante ohne bzw. mit Finowkanalquerung) deutlich zu Gunsten der Hausbergtrasse aus.</p> <p>Angesichts der Lage der zu betrachtenden Trassenvarianten im Stadtgebiet von Eberswalde sind dabei an erster Stelle die Belange des Schutzgutes Menschen entscheidungserheblich. So sind bei der Schellengrundtrasse die jeweils größten Beeinträchtigungen der Wohnfunktion durch verkehrsbedingte Verlärmung zu erwarten.</p> <p>Hinsichtlich des Aspektes der Erholungsnutzung ist zwar zunächst festzustellen, dass Kleingärten und öffentliche Grünanlagen in geringerem Umfang von direkten Flächeninanspruchnahmen betroffen sind. Auf umso größeren Anteilen solcher, für die siedlungsnahen Erholung wichtigen Flächen muss jedoch eine erhebliche Beeinträchtigung der Erholungsnutzung durch verkehrsbedingten Lärm prognostiziert werden. So wird der Orientierungswert der DIN 18005 für Kleingärten und Parkanlagen im Bereich der Schellengrundtrasse mit Finowkanalquerung auf einer Fläche von insgesamt 121.500 m<sup>2</sup> überschritten. Demgegenüber betrifft dies bei der Hausbergtrasse mit Finowkanalquerung nur eine Fläche von 76.000 m<sup>2</sup>.</p> <p>Die Vorteile der Hausbergtrassen lassen sich darüber hinaus auch an weiteren Schutzgütern unterlegen.</p> <p>So ergibt sich aufgrund der kürzeren Streckenlänge und der stärkeren Nutzung vorhandener Verkehrsflächen ein geringerer Verlust von Böden durch Neuversiegelung.</p> <p>Es kommt zu keinen Verlusten von Biotopflächen hoher oder sehr hoher Bedeutung, wohingegen die Schellengrundtrasse im unteren Teil des Schellengrundes Teile eines wertvollen Biotopkomplexes aus Baumgruppen, einem naturnahen Bach und mehreren Quellbereichen überbaut, wobei (wenn auch in geringem Umfang) auch Flächen eines geschützten Biotops nach § 32 BbgNatSchG betroffen sind.</p> <p>Ferner bedeutet die Überbauung des Schellengrundes aufgrund der durchaus attraktiven landschaftlichen Ausgangssituation, der Lage und der gegebenen Sichtbeziehungen von den benachbarten Gärten eine schwerwiegendere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.</p>
<p><b>Kosten und Realisierungsbedingungen</b></p>	<p>Die Null-Variante Eichwerderring verursacht die geringsten Kosten, da sie ausschließlich im Bestandsnetz realisiert werden kann. Die Varianten Hausbergtrasse und Schellengrundtrasse ohne Finowkanalquerung verursachen gegenüber der Null-Variante höhere und gegenüber den Trassen mit Finowkanalquerung geringere Kosten, wobei die Hausbergtrasse sowohl bei den Trassenvarianten ohne als auch mit Finowkanalquerung die aufwändigere Variante ist.</p>

	<p>Die Hausbergtrasse mit Finowkanalquerung ist aufgrund der Stützwände beidseitig des Kanals sowie den Stützwänden im Bereich des Hausbergs die kostenintensivste Variante.</p> <p>Aus den Kosten lässt sich auf die Realisierungsbedingungen schließen. Die kürzeren und kostengünstigeren Varianten lassen sich in einer geringeren Bauzeit realisieren. Dabei ist die Hausbergtrasse ohne Finowkanalquerung aufgrund des Verlaufs durch Wohnflächen und durch den Anschnitt des Hausbergs die schwieriger zu realisierende Variante. Die Schellengrundtrasse ohne Finowkanalquerung verläuft zwar zwischen Kleingartenanlagen, aber ohne diese direkt zu berühren.</p> <p>Deshalb lässt sie sich leichter realisieren.</p> <p>Für die langen Varianten gelten die gleichen Bedingungen. Aufgrund des höheren Aufwands für Ingenieurbauwerke ist die Realisierung der Hausbergtrasse mit Finowkanalquerung bautechnisch anspruchsvoller als die Schellengrundtrasse mit Finowkanalquerung.</p> <p>Da die Trassen nur auf kurzen Abschnitten im Bestandsnetz verlaufen und dieses Netz nur geringfügig angepasst werden muss, sind die Auswirkungen auf die Führung des öffentlichen Verkehrs während der Bauzeit nur gering. Für keine der Varianten stellen die Realisierungsbedingungen ein Ausschlusskriterium dar.</p>
--	---

#### **Abwägung einer Vorzugsvariante:**

- Die straßenbaulichen Voraussetzungen für die Umsetzung der untersuchten Trassen sind vergleichbar. Die baulich erforderlichen Maßnahmen lassen sich für alle Trassenvarianten umsetzen.
- Der verkehrliche und städtebauliche Nutzen ist bei den Trassen mit Finowkanalquerung größer als bei den Trassen ohne Finowkanalquerung.
- Beim Vergleich der Trassenvarianten untereinander ergeben sich für die Hausbergvarianten die größeren Entlastungswirkungen.
- Durch die kürzere Gesamtlänge der Hausbergtrassen ist auch der Flächenbedarf geringer als bei den Schellengrundtrassen. Allerdings ist bei den Hausbergtrassen der Eingriff in Wohn- und Gewerbeflächen größer als bei den Schellengrundtrassen.
- Die Eingriffe in die Belange des Schutzgutes Mensch sind bei den Hausbergtrassen deutlich geringer als bei den Schellengrundtrassen. Obwohl mehr Bestandsgebäude betroffen werden, ist die Verlärmung angrenzender Flächen geringer.
- Durch die geringere Länge der Neubautrassen ist auch der Eingriff in das Schutzgut Boden durch Neuversiegelung geringer.
- Außerdem berühren die Schellengrundtrassen wertvolle Biotopkomplexe und in geringem Maß auch ein § 32 BbgNatSchG - Biotop. Gleichzeitig stellt die Herstellung der Schellengrundtrassen eine größere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar als die Herstellung der Hausbergtrassen.

- Alle Varianten sind ohne größere Eingriffe in den öffentlichen Verkehr realisierbar. Die Kosten der Hausbergtrassen liegen aufgrund des höheren Anteils an Erdarbeiten und der größeren Anzahl von Ingenieurbauwerken (Stützwände) über den Kosten der Schellengrundtrassen.

#### **Ausweisung einer Vorzugsvariante:**

Unter Abwägung und Wichtung aller Belange wird für die Herstellung der östlichen Altstadtumfahrung die Herstellung der Hausbergtrasse in zwei Phasen präferiert.

In Phase 1 sollte die Hausbergtrasse ohne Finowkanalquerung hergestellt werden, die in Phase 2 zur Hausbergtrasse mit Finowkanalquerung komplettiert werden könnte, sofern Szenario 2 des VEP 2008 zum Tragen kommt.

Unabhängig von den untersuchten Varianten wird empfohlen, den südlichen Beginn der Altstadtumfahrung an den Knotenpunkt Tramper Chaussee/Heinrich-Heine-Straße zu verlegen, um die verkehrliche Wirksamkeit der Trasse weiter zu erhöhen.

Die Stadtverordnetenversammlung hat mit Beschluss vom 24.09.2009 der Vorzugsvariante der Machbarkeitsstudie zugestimmt, die Hausbergtrasse als endgültige Variante für die zweite Stufe der östlichen Altstadtumfahrung festgeschrieben und der Stadtverwaltung den Auftrag erteilt, unverzüglich mit dem Planverfahren zur Erlangung des Baurechtes zu beginnen.

#### **3.2.4.3 Verkehrsplanerisches Entwicklungskonzept der Stadt Eberswalde**

Mit dem Beschluss der Hausbergtrasse als Vorzugsvariante der 2. Stufe der östlichen Altstadtumfahrung wurde das verkehrsplanerische Gesamtkonzept der Stadt Eberswalde endgültig festgeschrieben.

Aufbauend auf dem Verkehrsentwicklungsplan 2008 soll die Weiterentwicklung des innerstädtischen Verkehrssystems in drei Stufen erfolgen.

Die erste Stufe stellt der Eichwerderring dar, welcher im Luftreinhalteplan/Aktionsplan konzipiert und zusätzlich im Verkehrsentwicklungsplan als Kernmaßnahme verankert wurde. Da der Eichwerderring, insbesondere in der Eichwerderstraße Neubelastungen generiert, aber zur kurzfristigen, abschnittweisen Lösung der verkehrsbedingten städtebaulichen und umweltbezogenen Probleme erheblich beitragen kann, ist die Nutzung des Eichwerderrings als erste Stufe der östlichen Altstadtumfahrung von Beginn an zeitlich befristet konzipiert wurden. Durch die geplante teilweise Verkehrsverlagerung aus der Breiten Straße in den Eichwerderring wird die Breite Straße zwischen den Knotenpunkten Friedensbrücke und Eichwerderstraße deutlich vom Verkehr entlastet. Gleichzeitig werden auch die Luftschadstoff- und Schallimmissionsbelastungen in der Breiten Straße verringert und die städtebauliche Trennwirkung der Bundesstraße gemindert. Des Weiteren werden im Zuge des Eichwerderrings deutlich geringere Betroffenheiten generiert, als im Bestand der Breiten Straße vorzufinden sind.

Da mit dem Eichwerderring die Breite Straße nur zwischen den Knotenpunkten Friedensbrücke und Eichwerderstraße entlastet werden kann, zur nachhaltigen Innenstadtentwicklung aber eine weitgehende Verkehrsverlagerung im Innenstadtbereich und der Eichwerderstraße zwingend erforderlich ist, soll in der zweiten Stufe der Eichwerderring über die Hausbergtrasse zunächst in Richtung Süden bis zum Knotenpunkt Freienwalder Straße/Hausbergtrasse ergänzt werden.

Eine Verlängerung der Hausbergtrasse über den Finowkanal in Richtung Norden bis an den Knotenpunkt Breite Straße/Georgstraße ist nur voranzutreiben, wenn die Ortsumfahrungen Finowfurt – Eberswalde und/oder Eberswalde – Bad Freienwalde nicht hergestellt werden können.

Durch die Hausbergtrasse ohne Finowkanalquerung erfährt die gesamte Innenstadt von Eberswalde und insbesondere die Breite Straße eine sehr deutliche Verkehrsentslastung zwischen den Knotenpunkten Friedensbrücke und Tramper Chaussee, wobei die Andienung der Innenstadt für den einzelhandelsrelevanten Zielverkehr, den ÖPNV sowie den Anliegerverkehr erhalten bleibt.

Durch die Verkehrsentslastung der Breiten Straße im Zuge der Innenstadt kann die bestehende Barrierewirkung der Bundesstraße vollständig abgebaut werden. Dadurch wird die Erreichung der Sanierungsziele gewährleistet, ein entscheidender Beitrag zur Luftreinhalteplanung und Lärminderungsplanung vollzogen und die zentregerechte Entwicklung der Innenstadt von Eberswalde aus verkehrlicher Sicht abschließend unterstützt.

Darüber hinaus werden im Zuge der Hausbergtrasse kaum neue Betroffenheiten generiert, da die bestehenden Straßenzüge Bollwerk- und Marienstraße bereits im Zuge des Eichwerderrings eine erhöhte Verkehrsbelegung erfahren werden und der notwendige Neubaub Abschnitt weitere Wohn- und Mischgebiete nur tangiert.

### **Dreistufiges Konzept zur integrierten Verkehrsentwicklung:**

Insgesamt ist festzustellen, dass das drei – stufige Konzept zur Verkehrsentwicklungsplanung im motorisierten Individualverkehr gemäß Szenario 1 des Verkehrsentwicklungsplanes für die Stadt Eberswalde prioritär umzusetzen ist und den Abschluss der Verkehrsentwicklungsplanung für den motorisierten Individualverkehr im Bereich der Innenstadt darstellt.

Durch die erste, kurzfristige Stufe, den Eichwerderring, wird die Altstadt im Bereich zwischen den Knotenpunkten Friedensbrücke und Eichwerderstraße deutlich vom Verkehr entlastet, ohne unverhältnismäßig hohe Betroffenheiten im Eichwerderring zu erzeugen.

Durch die Ergänzung des Eichwerderrings in Richtung Süden bis an die Freienwalder Straße entsteht die Hausbergtrasse ohne Finowkanalquerung. Die Hausbergtrasse ohne Finowkanalquerung entlastet die Breite Straße in der gesamten Innenstadt zwischen den Knotenpunkten Friedensbrücke und Tramper Chaussee, was wiederum deutliche Entlastungseffekte für die Innenstadt nach sich zieht. Gleichzeitig werden im Zuge der Hausbergtrasse ohne Finowkanalquerung kaum neue Betroffenheiten generiert, die nicht bereits im Bestand existieren bzw. im Planfall Eichwerderring erzeugt werden.

Um den überörtlichen Durchgangsverkehr aus der Ortsdurchfahrt im Zuge der B 167 und L 200 (ehemals: B 2) wirkungsvoll und weiträumig zu verlagern, stellen die Ortsumfahrungen Finowfurt – Eberswalde und Eberswalde – Bad Freienwalde die dritte Stufe der Verkehrsentwicklungsplanung dar. Durch die Ortsumfahrungen wird das Verkehrsaufkommen im Zuge der B 167 und L 200 (ehemals: B 2) verringert und ein wesentlicher Konfliktpunkt hinsichtlich der Luftschadstoff- und Schallimmissionsbelastungen gemindert. Wie bereits dargestellt, besteht der wesentliche Teil des Gesamtverkehrsaufkommens der Stadt Eberswalde aus innerörtlichem Quell-, Ziel- und Durchgangsverkehr, der sich nur in geringem Maße auf die Ortsumfahrungen verlagern lassen wird. Aus diesem Grund ist die alleinige Herstellung der Ortsumfahrungen Finowfurt – Eberswalde und Eberswalde – Bad

Freienwalde für die zeitnahe Erreichung der städtebaulichen, verkehrlichen und wirtschaftlichen Zielstellungen nicht zielführend.

Dieses dreistufige Konzept zur integrierten Verkehrsentwicklung der Stadt Eberswalde ist durch die Stadtverordnetenversammlung viermal beschlossen wurden (Verkehrsentwicklungsplan, Lärminderungsplan/Aktionsplan, Luftreinhalteplan, Machbarkeitsstudie zur östlichen Altstadtumfahrung) und stellt den politischen Willen der Stadt Eberswalde dar, dessen Umsetzung die Aufgabe der Stadtverwaltung ist.

### **Geplante Zeitschiene zur Realisierung des verkehrsplanerischen Entwicklungskonzeptes der Stadt Eberswalde:**

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist mit einer Realisierung der ersten Stufe der östlichen Altstadtumfahrung bis 2012/2013 zu rechnen, sofern das Verfahren zum Bebauungsplan Nr. 130 „Eichwerderring“ in 2011 abgeschlossen wird.

Die Planungen zur zweiten Stufe der östlichen Altstadtumfahrung sollen nach derzeitigem Kenntnisstand zwischen 2012 und 2014 durchgeführt werden. Die Verkehrsfreigabe ist nach Fertigstellung der Trasse für 2017 vorgesehen.

Da nicht die Stadt Eberswalde sondern der Landesbetrieb Straßenwesen in Auftragsverwaltung des Bundes die Ortsumfahrung Finowfurt – Eberswalde und Eberswalde – Bad Freienwalde plant, kann die Zeitschiene zur Realisierung beider Vorhaben nur nachrichtlich übernommen werden.

Nach derzeitigem Kenntnisstand wird das Planfeststellungsverfahren für die Ortsumfahrung Finowfurt – Eberswalde (1. PA B 167 n) Ende 2011 eingeleitet. Mit dem Planfeststellungsbeschluss ist 2014 zu rechnen, die vollständige Verkehrsfreigabe könnte 2017 erfolgen.

Das Raumordnungsverfahren für die Ortsumfahrung Eberswalde – Bad Freienwalde ( 2. PA B 167 n ) wurde Ende 2009 abgeschlossen. Die Linie ist bisher noch nicht bestimmt. Sofern das Linienbestimmungsverfahren noch 2010 beginnt und die Planung sowie das Planfeststellungsverfahren ohne zeitliche Verzögerungen durchgeführt werden können, wäre mit einer vollständigen Verkehrsfreigabe der Ortsumfahrung Mitte 2020 zu rechnen.

Tabelle 12: Geplante Zeitschiene zur Realisierung der östlichen Altstadtumfahrung<sup>23</sup>

geplante Zeitschiene zur Umsetzung der östlichen Altstadtumfahrung																																			
2009	2010			2011			2012			2013			2014			2015			2016			2017			2018			2019			2020				
I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.
1. Ausbaustufe - Eichwerderring																																			
Eichwerderring																																			
Planung und Planverfahren																																			
Bau																																			
Knotenpunkte Friedensbrücke																																			
Planung und Planverfahren																																			
Bau																																			
Knotenpunkt Eichwerderstraße																																			
Planung und Planverfahren																																			
Bau																																			
2. Ausbaustufe - Hausbergtrasse																																			
Hausberg-/Schellengrundtrasse																																			
Schaffung Planungs- und Baurecht																																			
Bau																																			
3. Ausbaustufe - B 167n (Nord- und Osttangente)																																			
B 167n - 1. PA																																			
Planung und Planfeststellungsverfahren																																			
Bau																																			
B 167n - 2. PA																																			
Raumordnungsverfahren, Linienbestimmungsverfahren, Planung und Planfeststellungsverfahren																																			
Bau																																			

### Dimensionierung der Verkehrsanlage Eichwerderring

Der Eichwerderring ist gemäß Verkehrsentwicklungsplan 2008 als innerstädtische Hauptverkehrsstraße auszubauen. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit wird generell 50 km/h betragen. Maßgebend für die Dimensionierung der Verkehrsanlage ist der Begegnungsfall im Schwerverkehr.

Gemäß RAST 06 ist unter den vorgenannten Rahmenbedingungen eine Fahrbahnbreite von 6,50 Meter vorzusehen.

Eine Ausnahme stellt die Eichwerderstraße dar. Aufgrund von unzureichenden Straßenraumbreiten wird die Fahrbahnbreite auf 5,50 Meter und die zulässige Höchstgeschwindigkeit dem Straßenraum entsprechend auf 30 km/h reduziert. Dadurch stehen in den Seitenbereichen ausreichend Flächen zur Verfügung, um die Gehwege auch an Engstellen in der vorgeschriebenen Mindestbreite herzustellen. Außerdem wird durch eine reduzierte Fahrbahnbreite von 5,50 Meter das Geschwindigkeitsniveau unter 50 km/h gesenkt. Der Begegnungsfall im Schwerverkehr ist bei langsamer Fahrweise problemlos möglich.

Die verkehrsrechtliche und bauliche Redzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit stellt darüber hinaus einen Baustein zum aktiven Schallschutz in der Eichwerderstraße dar.

Die gesamte Verkehrsanlage Eichwerderring wird mit Ausnahme der Marienstraße westlich des Parkplatzes Marienstraße beidseitig mit Gehwegen hergestellt werden. Die Gehwege werden mit einer Regelbreite von 2,00 Meter zuzüglich 0,75 Meter Sicherheitsstreifen hergestellt, sodass die vorgeschriebenen Mindestbreiten gemäß RAST 06 für die Fußgängerverkehr zur Verfügung stehen. Eine Ausnahme stellt auch hier wieder die Eichwerderstraße dar. Aufgrund der unzureichenden Straßenraumbreiten werden die Gehwege in der Eichwerderstraße mit einer Regelbreite von 1,50 Meter zuzüglich 0,75 Meter Sicherheitsstreifen hergestellt.

<sup>23</sup> Quelle: Stadt Eberswalde; Stand: August 2010

Zur Absicherung des querenden Fußgängerverkehrs wird entlang des Eichwerderrings eine Vielzahl von abgesicherten Querungsmöglichkeiten vorgehalten.

Am Knotenpunkt Breite Straße/Eichwerderstraße wird eine Fußgängerlichtsignalanlage vorgehalten, die insbesondere auch der Schulwegsicherung dient. Des Weiteren werden in der Marienstraße drei und in der Bollwerkstraße zwei Mittelinseln barrierearm hergestellt, um den Querungsbedarf, der sich aus der östlichen Altstadt generiert, abzudecken. Am Knotenpunkt Friedensbrücke ist die Herstellung eines kleinen Kreisverkehrs geplant, dessen Fußgängerquerungshilfen zusätzlich durch die Ausweisung von Fußgängerüberwegen abgesichert werden.

Darüber hinaus wird in höchstem Maße darauf geachtet, die Verkehrsanlage Eichwerderring barrierefrei herzustellen.

Neben Bordabsenkungen im Bereich der Querungsmöglichkeiten, werden die Gehwege höhengleich über Einmündungen geführt, mit einem Blindenleitsystem ausgestattet und mit einer ebenen Gehfläche hergestellt. Außerdem werden Ober- und Unterstreifen kontrastreich und taktil von der Fahrbahn bzw. der Gehbahn abgegrenzt.

### **Schalltechnische Prüfung Eichwerderring<sup>24</sup>**

Durch die geplante teilweise Verkehrsverlagerung aus der Breiten Straße in den Eichwerderring ist mit einer Erhöhung des Schallimmissionspegels entlang der Straßenzüge Bollwerk-, Marien- und Eichwerderstraße zu rechnen.

Um die Auswirkungen der geplanten teilweisen Verkehrsverlagerung auf den Schallimmissionspegel abbilden zu können, wurde 2004 ein schalltechnisches Gutachten beauftragt.

Im Rahmen des Gutachtens wurde zunächst geprüft, welche Schallimmissionsgrenzwerte für das Vorhaben Eichwerderring zum Ansatz zu bringen sind.

Im Ergebnis war festzustellen, dass die geplante teilweise Verkehrsverlagerung und die dafür notwendigen Ausbaumaßnahmen an den Straßenzügen Bollwerk-, Marien- und Eichwerderstraße keine wesentliche Änderung im Sinne der 16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz darstellen.

Aus diesem Grund sind für das Vorhaben Eichwerderring die Grenzwerte der Lärmsanierung gemäß Verkehrslärmschutzrichtlinie 1997 (Lärmsanierung), zur Beurteilung der Schallimmissionspegel anzuwenden.

Das schalltechnische Gutachten 2004 wurde aufgrund planerischer Änderungen 2009 und 2010 überarbeitet.

Da die Planungsstände 2009 und 2010 hinsichtlich des zu verlagernden Verkehrs geringer ausgeprägt waren als 2004 vorgesehen, hat die Anwendung der Grenzwerte der Verkehrslärmschutzrichtlinie 1997 als Beurteilungspegel weiterhin bestand.

Im Ergebnis des schalltechnischen Gutachtens 2010 war festzustellen, dass die Schallimmissionspegel im Zuge des Eichwerderrings um 0,9 bis 7,3 dB(A) ansteigen, die Lärmsanierungsgrenzwerte für Misch- und allgemeine Wohngebiete aber eingehalten werden.

Im Zuge der Breiten Straße verringern sich die Schallimmissionspegel im Abschnitt zwischen den Knotenpunkten Friedensbrücke und Eichwerderstraße um 1,6 – 8,5 dB(A).

<sup>24</sup> Quelle: Akustik und Ingenieur Consult W. Butry & H. – J. Rabann GbR, Lindenstraße 17, 15230 Frankfurt (Oder) (2004 und 2009) sowie FIRU GfI – Gesellschaft für Immissionsschutz mbH, Brahmstraße 11, 67655 Kaiserslautern (2010)

Überschreitungen der Lärmsanierungsgrenzwerte verbleiben nur südwestlich des Knotenpunktes Eichwerderstraße.

Trotz der Feststellung, dass die Lärmsanierungsgrenzwerte im Zuge des Eichwerderrings sicher eingehalten werden können, ist die Stadt Eberswalde bestrebt, die Erhöhung des Schallimmissionspegels im Eichwerderring auf ein Minimum zu beschränken.

Als schalltechnische Zielstellung der Stadt Eberswalde sollen die Grenzwerte der 16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz im gesamten Planungsgebiet und den angrenzenden Bereichen eingehalten bzw. unterschritten werden.

Hierzu wurden vor allem aktive Schallschutzmaßnahmen geprüft und bei nachgewiesener Eignung in das Schallschutzkonzept Eichwerderring eingebunden.

Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit ist ein bewährtes Mittel, um den Schallimmissionspegel um 2,0 – 3,0 dB(A) zu senken. Um die Verkehrswirksamkeit des Eichwerderrings nicht zu beeinträchtigen wird die zulässige Höchstgeschwindigkeit ausschließlich in der Eichwerderstraße auf 30 km/h reduziert. Diese Maßnahme geht einher mit der erforderlichen Reduzierung des Regelquerschnittes auf 5,50 Meter.

Neben der Eichwerderstraße wird auch die Breite Straße eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h erfahren.

Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit wurde in den Schallimmissionsberechnungen beachtet.

Schallschutzwände zur Reduzierung der Schallimmissionsbelastungen wurden im Zuge des Eichwerderrings an folgenden Standorten geprüft:

- nördlich des geplanten Gehwegs zwischen Bollwerkstraße und Finowkanal, Höhe 2,50 Meter bezogen auf die Gradientenhöhe der Bollwerkstraße,
- nördlich der Eichwerderstraße zwischen Mauerstraße und Eichwerderstraße 1 und 2, Höhe 1,50 Meter bezogen auf die Gradientenhöhe der Eichwerderstraße,
- auf den Grundstücksgrenzen der Gebäude Eichwerderstraße 70, 68, 67, 65 und 64, Höhe 3,00 Meter bezogen auf die Gradientenhöhe der Eichwerderstraße und
- auf dem geplanten Grünstreifen vor den Gebäuden Marienstraße 2, 2a und 2b, Höhe 3,00 Meter bezogen auf die Gradientenhöhe der Marienstraße.

Im Ergebnis war festzustellen, dass die Schallschutzwände im Zuge der Bollwerkstraße und Eichwerderstraße zwischen Mauerstraße und Eichwerderstraße 1 und 2 eine hinreichende Reduzierung des Schallimmissionspegels gewährleisten, um die Bebauung nördlich des Finowkanals bzw. der Schneiderstraße vor Schallimmissionsbelastungen zu schützen.

Der Einbau von lärmindernden Asphalten wurde ebenfalls mit dem Ergebnis geprüft, dass geeignete Asphalte zur Verfügung stehen ( bspw. LOA 5 D, SMA 5/S ), die eine hinreichende Reduzierung des Schallimmissionspegels gewährleisten.

Mit den so genannte Düsseldorfer Asphalt (Lärmoptimierter Asphalt LOA 5 D) wurden im Raum Düsseldorf erfolgreiche praktische Erfahrungen gesammelt. Der LOA 5 D kann erwiesenermaßen bei Geschwindigkeiten < 50 km/h eine Schallimmissionspegelreduzierung gegenüber typischen Asphaltbelägen von 5,0 dB(A) (Pkw) und 1,0 dB(A) (Lkw) generieren. Für Asphalte mit gleichwertigen Eigenschaften sind solche Pegelreduzierungen ebenfalls zu erwarten.

Es ist vorgesehen die Fahrbahn im Zuge des Eichwerderrings mit einer lärmoptimierten Asphaltdeckschicht ( bspw. LOA 5 D, SMA 5/S ), herzustellen.

Passiver Schallschutz ist zwingend für die Gebäude Breite Straße 13, 13a, 13b und 61 vorzusehen, da die Lärmsanierungsgrenzwerte auch im Planfall Eichwerderring überschritten werden und aktive Schallschutzmaßnahmen nicht umgesetzt werden können.

Des Weiteren ist beabsichtigt, durch eine **Lärmschutzsatzung** Eichwerderring grundsätzlich allen Gebäuden im Zuge des Eichwerderrings einen Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen zu gewähren, sofern sich der gebäudebezogene Schallimmissionspegel um mindestens aufgerundet 3 dB(A) erhöht. Besteht ein Anspruch auf passiven Schallschutz, werden 75 vom Hundert der Kosten für den passiven Schallschutz durch die Stadt Eberswalde getragen.

Insgesamt wird die Stadt Eberswalde zur Verringerung der Schallimmissionsbelastungen im Zuge des Eichwerderrings folgendes Paket von Schallschutzmaßnahmen umsetzen:

- Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit im Zuge der Eichwerderstraße auf 30 km/h
- Herstellung von zwei Schallschutzwänden im Zuge der Bollwerk- und Eichwerderstraße
- Einbau einer lärmoptimierten Asphaltdeckschicht ( bspw. LOA 5 D, SMA 5/S ), im Zuge des Eichwerderrings
- passiver Schallschutz, wenn Lärmsanierungsgrenzwerte überschritten werden oder Schallimmissionspegelerhöhungen von mindestens aufgerundet 3 dB(A) durch den Eichwerderring generiert werden

### 3.2.5 Sonstige Planungen

Das Plangebiet liegt im Sanierungsgebiet „Stadtzentrum Eberswalde“ mit der Maßgabe einer Wiederbelebung einer attraktiven Innenstadt.

Im Nordosten grenzt an die Bollwerkstraße der Bebauungsplan Nr. 107 an (Ausweisung: Grünflächen, Ausflugslokal, Versorgungsanlage).

Südlich der Bollwerkstraße grenzt der Bebauungsplan Nr. 134/1 an (Ausweisung: MI-Gebiet, Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (P), Versorgungsanlage).

Das Einzelhandel-Zentrenkonzept 2007 der Stadt Eberswalde bestimmt den Zentralen Versorgungsbereich Stadtmitte als Hauptzentrum. Im Hauptzentrum soll der Ausbau der zentralen Funktionen verstärkt und die Ansiedlung von Einzelhandelsflächen konzentriert werden.

Die Spielplatzkonzeption 2006 weist ein Defizit von Spielplatzflächen in der östlichen Altstadt aus.

## 4 Planinhalt

---

### 4.1 Entwicklung des Gebiets und derzeitiger Bestand

#### 4.1.1 Historische Entwicklung

Das Plangebiet ist seit Jahrzehnten Bestandteil des bebauten Innenstadtbereiches der Stadt Eberswalde.

#### 4.1.2 Bestand

Das Bebauungsplangebiet umfasst die vorhandenen Verkehrsflächen Bollwerkstraße, Marienstraße und Eichwerderstraße (teilweise).

#### 4.1.3 Verkehr, Erschließung

Straßenverkehr

Das Plangebiet selbst dient als Verkehrs- und Erschließungsfläche für die angrenzenden Baugebiete. Die Straßenzüge werden zukünftig verstärkt in das innerstädtische Verkehrsnetz einbezogen. Langfristig soll die innenstadtnahe Umfahrung des Zentrumsbereiches durch den Ausbau der Hausbergtrasse weiter verbessert werden.

Mit dem Neubau der B 167n neu soll das Stadtgebiet insbesondere vom weiträumigen und überregionalen Durchgangsverkehr entlastet werden.

Technische Infrastruktur

Die Anlieger im Bereich des Plangebiet sind über die vorhandenen Leitungen in den bestehenden Straßenzügen an die technische Infrastruktur (Wasser und Abwasser, Telekommunikation, Energie) angeschlossen.

Im dargestellten Baugebiet befinden sich Leitungen und Anlagen der *E.ON edis AG*. Einer Überbauung dieser Anlagen mit Asphaltmaterial oder Beton wird von Seiten des Unternehmens derzeit nicht zugestimmt. Eine Abstimmung erfolgt im Zuge der späteren Bauausführung.

Für die Einleitung von Schmutzwasser gelten die technischen Parameter des Zweckverbandes für Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Eberswalde.

### 4.2 Intention des Plans, Planungsziele

Der Plan dient dazu, den in der vorbereitenden Bauleitplanung (FNP) und der im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplanes abgestimmten und definierten Maßnahmen umzusetzen.

Durch die Aufstellung des Plans sollen die vorhandenen Verkehrsflächen im Bestand gesichert und zugleich ein verträglicher Ausbau ermöglicht werden. Des Weiteren soll eine Brachfläche als Grünfläche mit unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten gesichert werden.

Insbesondere sollen die städtebaulichen Missstände im Bereich der Breite Straße abgebaut und eine zukunftsorientierte Entwicklungschance für die gesamte Innenstadt ermöglicht werden.

Das Verfahren ermöglicht durch die Ermittlungen und Prognose der umweltrelevanten Auswirkungen eine transparente und nachvollziehbare Planung.

Die Gemeinde hat aufgrund des naturschutzrechtlichen Vermeidungsgebots, das auch Minimierungsmaßnahmen umfasst, zu prüfen, ob, wo und in welchem Umfang Darstellungen oder Festsetzungen mit Eingriffsfolgen zur Verwirklichung ihrer Planungsabsichten erforderlich sind. Das naturschutzrechtliche Vermeidungs- bzw. Minimierungsgebot erfährt eine besondere Ausprägung durch die Forderung, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen, Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1 a Abs. 1 BauGB) und den Flächenverbrauch auf das Notwendige zu beschränken (§ 10 Abs. 1 LNatSchG). Im Planverfahren wurde demnach geprüft inwieweit das Planungsziel mit einem geringen Eingriff in den Boden, sei es quantitativ oder qualitativ, erreicht werden kann. Eingriffe aufgrund eines Bebauungsplanes sind zu erwarten, wenn er bauliche oder sonstige Nutzungen i. S. der Eingriffsdefinition festsetzt. Dies gilt auch dann, wenn der Bebauungsplan aus einem Flächennutzungsplan entwickelt wird. Bebauungspläne, die lediglich den baulichen Bestand oder zulässige, aber noch nicht realisierte Eingriffe festschreiben, Nutzungsänderungen im Bestand ermöglichen oder einzelne Nutzungen ausschließen, bereiten dagegen keine Eingriffe vor. Gleiches gilt bei Überplanungen bereits beplanter Bereiche, wenn die Änderung keine zusätzlichen Eingriffe vorbereitet (§ 1 a Abs. 3 letzter Satz BauGB).

### 4.3 Begründung der Festsetzungen in der Planzeichnung

#### 4.3.1 Verkehrsfläche

##### Textliche Festsetzungen:

1. Die Einteilung der Straßenverkehrsfläche ist nicht Gegenstand der Festsetzung. (gem. § 9 Abs.1 Nr. 11 BauGB)
2. Als Vorkehrung zum Lärmschutz ist auf der Straßenverkehrsfläche Bollwerkstraße gemäß Planeintrag eine nach ZTV-Lsw 06 zertifizierte Lärmschutzwand "Schallschutzwand-A" von mindestens 2,5 m Höhe (gemessen über der nächstgelegenen Höhe der Fahrhahnoberkante) zu errichten. (gem. § 9 Abs.1 Nr. 24 BauGB)
3. Als Vorkehrung zum Lärmschutz ist auf der Straßenverkehrsfläche Eichwerderstraße gemäß Planeintrag eine nach ZTV-Lsw 06 zertifizierte Lärmschutzwand "Schallschutzwand-B" von mindestens 1,5 m Höhe (gemessen über der nächstgelegenen Höhe der Fahrhahnoberkante) zu errichten. (gem. § 9 Abs.1 Nr. 24 BauGB)

Die Festsetzung des Bebauungsplanes „Straßenverkehrsfläche“ (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) dient der Sicherung der Erschließung des Gebietes sowie des fachgerechten Ausbaus der Verkehrsanlagen. Die Einteilung der Verkehrsfläche ist nicht Gegenstand der Festsetzungen. Im Rahmen der Umweltprüfung werden Hinweise zur Umsetzung von Maßnahmen zur Minimierung der Lärmimmission gegeben.

Die leitungsgebundene Erschließung ist im Bereich der Verkehrsfläche gesichert.

Als **Hinweis** ohne Festsetzungscharakter wird aufgenommen: „Als Vorkehrung zum Lärmschutz ist die Fahrbahn der Verkehrsfläche mit einer lärmindernden Deckschicht zu versehen. Es wird eine lärmoptimierte Asphaltdeckschicht LOA 5D empfohlen.“

Die Hinweise zum erschütterungsminimierenden Ausbau der Straßenverkehrsfläche ist zu berücksichtigen.

Die geplante Ausweisung der Verkehrsfläche durch den Bebauungsplan ersetzt keine Planfeststellung nach Landesstraßenrecht. Die Festsetzung einer Straßenklasse ist demzufolge nicht notwendig. Im Sinne des geplanten Verkehrskonzeptes entspricht der Eichwerderring einer Gemeindestraße.

#### **4.3.2 Grünflächen**

Im Bereich der Bollwerkstraße wird ein Teil der vorhandenen Uferbegrünung des Finowkanals als Öffentliche Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ gesichert. Die zeichnerische Festsetzung basiert auf die Weiterführung des planerischen Ansatzes einer uferbegleitenden Parkanlage wie sie bereits im angrenzenden Bebauungsplan Nr. 107 festgesetzt wurde.

Im Bereich der Eichwerderstraße wird eine ungenutzte Parkanlage als Öffentliche Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ und „Spielplatz“ gesichert. Die betreffenden Grundstücke sind im Eigentum der Stadt Eberswalde. Die Ausweisung und Aufzählung erfolgte bereits im aktuellen Vorentwurf des Flächennutzungsplanes sowie im städtischen Spielplatzkonzept (2006). Der derzeit zu erarbeitende Spielleitplan wird einen Orientierungs- und Handlungsrahmen für die Entwicklung der Stadt Eberswalde aus der Sicht von Kindern, Jugendlichen und Familien bilden und berücksichtigt die Aussagen des Spielplatzkonzeptes.

Die Zweckbestimmung der Grünfläche soll ein generationsübergreifendes Angebot mit Nutzungsmöglichkeiten für Kinder als auch für Senioren sein. Die Grünfläche soll die Wohnumfeldsituation in der zentralen Innenstadt verbessern und dient Freizeit- und Erholungszwecken sowie im geringen Maß auch einer besseren klimatischen Versorgung der Innenstadt. Die geplante Schallschutzwand bietet ausreichenden Schutz vor Beeinträchtigungen des Eichwerderrings.

#### **4.3.3 Sonstige Festsetzungen**

Im Bereich der Bollwerkstraße und der Eichwerderstraße wird jeweils eine Schallschutzwand festgesetzt. Die Verortung erfolgt in der Planzeichnung durch Planeintrag.

### **4.4 Einzelbegründung der textlichen Festsetzungen, der nachrichtlichen Übernahmen und der Hinweise ohne Normcharakter**

#### **Hinweise ohne Normcharakter:**

Im Bereich der Kreuzung Eichwerderstraße – Marienstraße wird zur Absicherung des angrenzenden tieferliegenden Grundstücksniveau eine Stützmauer dargestellt. Da hier der Kurvenradius angepasst werden muss, ist diese Maßnahme erforderlich und wird im Zuge des Straßenneubaus umgesetzt.

Im Bereich der Marienstraße werden entsprechend der Ausbauplanung Straßenbäume neu gepflanzt.

**Folgender Hinweis erfolgt im Rahmen der Erschütterungstechnische Untersuchung:**  
In der Fahrbahn enthaltene Einlässe bzw. Schachtdeckel oder Wasser- und Abwasser-

anschlüsse mit Verbindung zu den anliegenden Wohngebäuden führen bei Überfahren zu einer Übertragung der Schwingungen über die angeschlossenen Leitungen in die Gebäudestruktur. Damit wird nach dem baulichen Eingriff wieder eine impulsartige Anregung der Decken in ihrer Eigenfrequenz ermöglicht. Auf Grund des zu erwartenden erhöhten Verkehrsaufkommens besteht damit die Gefahr einer Verschlechterung der Bestandsituation. Deshalb sollte mit dem grundhaften Ausbau dringend darauf geachtet werden, dass unvermeidbar im Verkehrsweg einzubringende Ein- und Anschlüsse o.g. Art nicht so in die Fahrspuren angeordnet werden, dass ein Überfahren (vor allem durch LKW) unausweichlich begünstigt wird.

**Folgender Hinweis erfolgt im Rahmen der denkmalpflegerischen Stellungnahme:**

Sollten bei den Erdarbeiten – in Abwesenheit von Mitarbeiter der Denkmalbehörde oder außerhalb der bekannten Bodendenkmalfächen – Bodendenkmale entdeckt werden (Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder –bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u.ä.), sind die Denkmalfachbehörde sowie die untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG). Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG). Funde sind unter den Voraussetzungen der § 11 Abs. 4, 12 Abs. 1 BbgDSchG abgabepflichtig. Falls archäologische Dokumentationen und Bergungen notwendig werden sollten, die Kapazitäten der Denkmalfachbehörde / Denkmalschutzbehörde übersteigen, sind die Kosten dafür im Rahmen des Zumutbaren vom Veranlasser des Vorhabens zu tragen (§ 7 Abs. 3 und 4 BbgDSchG). Dies ist bei entsprechenden finanziellen und terminlichen Planungen rechtzeitig und ausreichend zu berücksichtigen. Die Bauausführenden sind über diese Auflagen zu belehren.

**Folgender Hinweis erfolgt im Rahmen der umweltschutzrelevanten Stellungnahme:**

Sollten sich im Verlauf des geplanten Vorhabens umweltrelevante, organoleptische Auffälligkeiten hinsichtlich vorhandener Schadstoffe in Boden oder Grundwasser zeigen, so ist umgehend und unaufgefordert die UB zu informieren (§ 31 Absatz 4 BbgAbfG). Ggf. vorhandene Boden- und Grundwasserverunreinigungen sind so zu sanieren, dass dauerhaft keine Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den Einzelnen oder die Allgemeinheit entstehen (§ 4 BBodSchG). Nach § 1 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sollen bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Darüber hinaus ist dem Entstehen schädlicher Bodenveränderungen vorzubeugen, indem Bodeneinwirkungen vermieden oder nach Möglichkeit vermindert werden (§§ 7,9,12 BBodSchG).

**Folgender Hinweis erfolgt im Rahmen der wasserrechtlichen Stellungnahme:** Die Vorschriften der von der Baumaßnahme betroffenen Trinkwasserschutzzone III in Eberswalde sind zu beachten. Die im Untersuchungsraum liegende Grundwassermessstelle des Landesmessnetzes (Messstellename: Eberswalde, Marienstr./ Bollwerkstr.) ist zu erhalten und zu schützen. Der Stammdatenauszug zur Messstelle lautet:

Messstellename: Eberswalde, Marienstraße/Bollwerkstraße  
Messst.-Nr.: 3148 1014  
Ostwert: 34.20887  
Nordwert: 58.54712  
Koordinatenbezugssystem ETRS 89

Grundsätzlich ist jeder Eigentümer eines Grundstücks gemäß § 91 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I

Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2585 ) verpflichtet, die Errichtung und den Betrieb von Messanlagen sowie die Durchführung von Probebohrungen und Pumpversuchen zu dulden, soweit dies der Ermittlung gewässerkundlicher Grundlagen dient, die für die Gewässerbewirtschaftung erforderlich sind. Das bedeutet, dass mit der Ausweisung und Abgrenzung von Planflächen diese Rechte nicht eingeschränkt werden dürfen.

**Folgender Hinweis erfolgt im Rahmen der faunistischen Untersuchung:** Zum Schutz der Fauna ist bei der Auswahl von Straßenbeleuchtung und Lichtanlagen darauf zu achten, dass eine möglichst geringe negative Beeinflussung erfolgt. Hierbei gilt der Maßstab so wenig Licht wie nötig. Das heißt, es ist auf eine geringe Brenndauer, eine mögliche Dimmung im Nachtzeitraum und auf den Abstrahlungswinkel zu achten. Die Verwendung von Natriumdampf-Niederdrucklampen wird empfohlen.

**Folgende Hinweise erfolgten im Rahmen der Baugrunduntersuchung:** Bei einer Sanierung der Eichwerderstraße, ggf. auch der Marienstraße, könnten beim grundhaften Ausbau unterhalb des Planums Bodenverbesserungsmaßnahmen erwogen werden.

Um die Tragfähigkeit des Straßenunterbaus zu verbessern und die Baumaßnahme zu erleichtern wird von der Prüfstelle der Bau einer Drainageleitung längs der Eichwerderstraße und Marienstraße empfohlen. Dabei sollte die Drainageleitung in der Eichwerderstraße an der hangaufwärtsgerichteten Seite angelegt werden, so dass das anfallende Schichtenwasser schon vor dem Straßenkörper abgeführt wird.

In der Bollwerkstraße sind im Falle eines grundhaften Ausbaus, speziell im Abschnitt BS5 (Mudde und Torf von 0,7 bis 2,3 m Tiefe), deutliche Maßnahmen zur Verbesserung der Tragfähigkeit erforderlich. Im Bereich der Bohrstellen BS6 bis BS8 dieser Straße geht eine ausreichende Tragfähigkeit des vorhandenen Straßenunterbaus aus den Untersuchungen hervor.<sup>25</sup>

**Folgende Hinweise erfolgten im Rahmen der Kampfmittelerkundung<sup>26</sup>:** Die eingehende Prüfung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes hat zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine konkreten Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von Kampfmitteln auf der o.g. Fläche ergeben. Es ist deshalb nicht erforderlich, Maßnahmen der Kampfmittlräumung durchzuführen.

Sollten bei Erdarbeiten dennoch Kampfmittel gefunden werden, weise ich Sie daraufhin, dass es nach § 3 Absatz 1 Nr. 1 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg – KampfmV) vom 23.11.1998, veröffentlicht im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II Nr. 30 vom 14.12.1998, verboten ist, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Sie sind verpflichtet, diese Fundstelle gemäß § 2 der genannten Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

<sup>25</sup> siehe: Baugrunduntersuchung - BV Eichwerderring - erarbeitet von Straßenbau- Baustoffprüfung WILAB / Eberswalde 2002

<sup>26</sup> s. Stellungnahme / Zentraldienst der Polizei Kampfmittelbeseitigungsdienst / 04.05.2010

## **5 Auswirkungen**

---

### **5.1 Auswirkungen auf Natur und Landschaft**

#### **Natur und Landschaft, Artenschutz**

Das Plangebiet weist im Hinblick auf Natur und Landschaft sowie Artenschutz keine besonders wertvollen Bestandteile auf. Im Rahmen der Umweltprüfung werden Maßnahmen zur Minderung der Eingriffe vorgeschlagen die als Hinweise übernommen wurden. Durch die Umsetzung der Planung sind keine Auswirkungen zu erwarten.

### **5.2 Auswirkungen auf die Infrastruktur**

#### **Straßenbau**

Der Plan setzt nur die vorhandenen Verkehrsflächen fest. Weitere Auswirkungen bestehen nicht.

#### **Grünfläche**

Durch die Sicherung und den Ausbau einer Grünfläche mit einem Spielplatz wird das wohnungsnaher Angebot erweitert und verbessert. Hier kann ein generationsübergreifender Treffpunkt für das Quartier entstehen.

### **5.3 Auswirkungen auf das örtliche Gewerbe**

Grundsätzlich befürwortet der ansässige Handelsverband die Aufstellung des Bebauungsplanes. Nach Abschluss der umfangreichen Planungsarbeiten zum Sanierungsgebiet Stadtzentrum Eberswalde und den Verfahren zur Beteiligung u.a. der öffentlichen Aufgabenträger hat die Stadtverordnetenversammlung die Fortschreibung 2004 des städtebaulichen Rahmenplanes am 16.09.2004 beschlossen. Das Sanierungsziel Nr. 12 sieht vor, die großen Verkehrsmengen die vor allem die Altstadt in Mitleidenschaft ziehen, deutlich zu verringern. Der Durchgangsverkehr soll in Zukunft über den „Eichwerderring“ am Zentrum vorbeigeführt werden. Dies führt einerseits zur Belebung des Innenstadttätigkeiten und eröffnet die Möglichkeit derzeit ungenutzte Brache einer innenstadtrelevanten Nutzung wieder zu zuführen.

### **5.4 Soziale Belange und Maßnahmen**

Soziale Maßnahmen werden durch den Bebauungsplan nicht erforderlich.

### **5.5 Bodenordnung**

Die derzeitigen Flurstückszuschnitte entsprechen nicht in jeden Fall der tatsächlichen Nutzung. Teilweise entsprechen Grundstückteile bereits gewidmeten oder tatsächlichen Straßenflächen. Demzufolge sind bodenordnende Maßnahmen gegebenenfalls erforderlich.

## 5.6 Grunderwerb

Im Zuge der Grundstücksbereinigung oder -neuordnung gemäß den bereits bestehenden Verkehrsflächen ist ein Grunderwerb seitens der Stadt Eberswalde gegebenenfalls erforderlich. Hierbei handelt es sich um derzeit bestehende und bereits gewidmete Verkehrsflächen (in der Regel sind dies Bürgersteige) die teilweise noch Bestandteil der angrenzenden Baugrundstücke sind.

Eine endgültige Regelung dieses Sachverhaltes wäre auch ohne das Bebauungsplanverfahren anhänglich.

## 5.7 Kosten

Der Stadt Eberswalde entstehen Kosten durch die Beauftragung eines Planungsbüros mit der Vorlage des Entwurf des Bebauungsplans sowie ergänzender Gutachten.

Weitere Kosten entstehen durch die Umsetzung des Straßenbaus und der Herstellung der öffentlichen Grünflächen. Nach derzeitigem Kenntnisstand werden die Herstellungskosten mit 2,45 Mill. € angesetzt.

Für den Bau von zwei Schallschutzwänden wird ein Kostenaufwand von ca. 90.000 € geschätzt. Der Ansatz beruht auf einen durchschnittlichen Aufwand von ca. 300 € je m<sup>2</sup> (Anschaftsfläche).

Für den Einbau von geeigneten Schallschutzfenstern im Bereich des Eichwerderringes, wird ein maximaler Aufwand von rund 260.000 € geschätzt.

## 6 Verfahren und Abwägung

---

### 6.1 Aufstellungsbeschluss

Die Stadtverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung am 22.09.2005 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 130 „Eichwerderring“ gemäß § 2 (1) Baugesetzbuch beschlossen und am 10.10.2005 ortsüblich bekannt gemacht.

### 6.2 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

#### Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Die frühzeitige Beteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB fand am 16.06.2009 in Form einer Informationsveranstaltung in der FH Eberswalde; F. – Ebert – Straße 28 statt.

Aus der frühzeitigen Beteiligung ergaben sich u.a. folgende Hinweise und Fragen:

- Notwendigkeit eines Erschütterungsgutachten
- Ablehnung der Verkehrsverlagerung in den EWR (Eichwerderring)
- Kostenteilung bei der Verlagerung einer Verkehrsstrasse (Bundesstraße)
- Erreichbarkeit und Anlieferung der Grundstücke
- Hinterfragen Trassenverläufe und Brückenneubau

Den Besuchern der Informationsveranstaltung wurde die Möglichkeit eingeräumt, im Nachgang der Informationsveranstaltung schriftlich sachdienliche Hinweise, Anregungen nachzureichen. 24 Stellungnahmen gingen in der Verwaltung ein. Alle haben sie eine ablehnende Haltung zum Vorhaben. Einwendungen werden vorgetragen gegen die Ausbaubeiträge, die negativen Umweltauswirkungen des Vorhabens (Lärm, Staub, Stickstoffoxide, CO<sub>2</sub>, Erschütterung, Beeinträchtigung Fauna, Höhe der Betroffenen), Unverständnis für die Trassenwahl, befürchtete Entwertung der Grundstücke.

Die eingegangenen Stellungnahmen wurden in einer Abwägungstabelle zusammengefasst und dem Ausschuss für Bau, Planung und Umwelt (ABPU-Sitzung) in seiner Sitzung am 10.11.2009 zur Kenntnisnahme genommen und am 26.11.2009 in der StVV-Sitzung vorgelegt.

Die bebauungsplanrelevanten Stellungnahmen wurden in der weiteren Planung berücksichtigt.

#### Frühzeitige Beteiligung der Behörden

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB fand vom 19.06. 2006 bis zum 21.07.2006 statt. Zehn Behörden haben Stellungnahmen oder Hinweise abgegeben. Die Hinweise wurden teilweise berücksichtigt.

Aus der frühzeitigen Behörden Beteiligung ergaben sich u.a. folgende Hinweise:

- Umgang mit denkmalpflegerischen Gesichtspunkten
- Ausbaugrad des Straßenquerschnittes
- Notwendigkeit von Untersuchungen bezüglich Erschütterungen und Lärmschutz

- Eine Inanspruchnahme von > 400 m<sup>2</sup> Grünfläche im Innenbereich ist als Eingriff zu werten
- Hinweise zu Altlastenverdachtsflächen im unmittelbarer Umgebung

### 6.3 Förmliche Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Die Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 2 BauGB fand vom ..... bis zum ..... statt. Siebzehn Behörden haben Stellungnahmen oder Hinweise abgegeben. Die Hinweise wurden teilweise berücksichtigt und in einer Abwägungstabelle zusammengestellt. Einige Hinweise sind als redaktionelle Ergänzungen in den begründungstext eingeflossen.

Aus der Behörden Beteiligung ergaben sich u.a. folgende Hinweise:

- Hinweis auf konkretes Denkmals in der Umgebung des Planbereiches
- Hinweis auf eine vorhanden Messstelle der Wasserwirtschaft
- Hinweis auf Schutz und Erhalt der Funktionsfähigkeit des Stadtzentrums als Wirtschaftsschwerpunkt
- Zustimmung zur Planung aber auch Fragen nach Umsetzung und dem Verkehrsablauf
- Einbeziehung des Verkehrsknotenpunktes Breite Straße (südöstlich)

Im Ergebnis wurde als wesentliche Änderung die Erweiterung des Geltungsbereichs in der Entwurfsfassung aufgenommen. Im Zuge der weiteren Ausarbeitung des Bebauungsplanes erfolgte die Vorbereitung und Erstellung einer Lärmschutzsatzung.

## 7 Flächenbilanz

Tabelle 13: Flächenanteile

Fläche	Fläche in ha	Anteil in %
Verkehrsflächen	1,66	91,2
Öffentliche Grünflächen	0,15	8,8
<b>Gesamt</b>	<b>1,82</b>	<b>100</b>

## 8 Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung v. 23.9.2004 (BGBl. I S. 2414); zuletzt geändert durch Art. 4 G v. 31.7.2009 (BGBl. I S. 2585).
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993(BGBl. I S. 466)

- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 -PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) vom 16. Juli 2003 (GVBl. I S. 210), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28. Juni 2006 (GVBl. I S. 74)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung des Ersten Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes, BGBl. Teil I Nr. 63, ausgegeben zu Bonn am 17.12.2007.

## **9 Anlagen**

---

Lärmschutzsatzung zum Bebauungsplan Nr. 130

Eberswalde, .....

.....

**Der Bürgermeister**

Stadt Eberswalde