

„Mobil in Eberswalde“ Mobilitätsplan 2030+

Baustein: Verkehrsentwicklungsplan



Dokumentinformationen

Titel	Mobil in Eberswalde – Mobilitätsplan 2030+ Baustein: Verkehrsentwicklungsplan
Auftraggeber	Stadt Eberswalde Breite Straße 41 – 44 16225 Eberswalde
Auftragnehmer	PTV Transport Consult GmbH Cunnersdorfer Str. 25 01189 Dresden
in Kooperation mit	Lohmeyer GmbH Niederlassung Dresden Mohrenstraße 14 01445 Radebeul EBP Deutschland GmbH Am Hamburger Bahnhof 4 10557 Berlin
Herausgabe	17.08.2020
Dokument	VEP2030+ Lesefassung
Hinweis zur Lesbarkeit:	Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern in diesem Bericht die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

Inhalt

1	Aufgabenstellung – Das ist die Motivation für einen Mobilitätsplan	10
2	Mobilitätsplan Eberswalde 2030+	12
2.1	Verkehrsentwicklungsplan 2030+	13
2.2	Lärmaktionsplanung	15
2.3	Luftreinhalteplanung	19
2.4	Mobilitätsmanagement	20
2.5	Hinweis zum Mobilitätsplan Eberswalde 2030+	22
3	Planwerke – Das wird im VEP 2030+ berücksichtigt	23
3.1	Plandokumente	23
3.2	Verkehrsentwicklungsplan 2008	26
4	Beteiligungsprozess – So wurde mitgemacht	28
4.1	Erster Workshop – Ein visionäres Bild „Mobilität in Eberswalde 2030+“	28
4.2	Zweiter Workshop – Wo drückt der Schuh	30
4.3	Dritter Workshop – Maßnahmen für den Mobilitätsplan 2030+	30
4.4	Vierter Workshop – Mobil in Eberswalde – sauber & leise	31
4.5	Fünfter Workshop – Vorstellung der Ergebnisse	32
4.6	Website „Mobil in Eberswalde“	32
5	Bestandsanalyse – So sieht es derzeit aus	34
5.1	Planungsraum	34
5.1.1	Zentralörtliche Gliederung	34
5.1.2	Raumstruktur	35
5.1.3	Verkehrliche Verflechtungen	39
5.2	Verkehrsangebot	40
5.2.1	Fußverkehr	41
5.2.2	Radverkehr	41
5.2.3	ÖPNV	43
5.2.4	Straßenverkehr	49
5.2.5	Ruhender Verkehr	54
5.3	Verkehrsnachfrage	57

5.4	Stärken-Schwächen-Analyse	62
5.4.1	Ergebnisse der Ortsbegehung	62
5.4.2	Ergebnisse der Workshops / Internetbefragung	72
5.4.3	Zusammenfassung	78
6	Leitbild, Ziele, Maßnahmen – Das will Eberswalde in 2030+	80
6.1	Leitbild VEP 2030+	80
6.2	Ziele VEP 2030+	80
6.3	Indisponible Maßnahmen	81
6.3.1	Maßnahmen aus anderen Planwerken / Zielkonzept 2025	81
6.3.2	Maßnahmen aus dem VEP 2008	81
6.4	Maßnahmen aus Ortsbegehung und Bürgerbeteiligung	82
6.5	Neue Maßnahmen des VEP 2030+	82
6.5.1	Schlüsselmaßnahmen	85
7	Verkehrsprognose 2030+	95
7.1	Künftige Verkehrsnachfrage	95
7.1.1	Prognose-Nullfall	96
7.1.2	Prognose-Planfall 1	100
7.1.3	Prognose-Planfall 2	103
7.1.4	Zusammenfassung der Berechnungen der Planfälle	106
7.2	Maßnahmenbewertung	108
7.2.1	Qualitative Bewertung	108
7.2.2	Quantitative Bewertung	109
7.3	Straßennetzkonzeption 2030+	116
8	Handlungskonzept VEP 2030+ – Das nimmt Eberswalde mit	120
8.1	Maßnahmenpriorisierung	120
8.2	Umsetzungspakete	122
	Literatur	124
	Anlagen	126

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Maßnahmen der Lärmaktionsplanung_____	17
Tabelle 2:	Veränderung der Anzahl Betroffener am Tag [Quelle: eigene Berechnungen] _____	18
Tabelle 3:	Veränderung der Anzahl Betroffener in der Nacht [Quelle: eigene Berechnungen] _____	18
Tabelle 4:	Einwohnerverteilung nach Stadtbezirken (Stand 31.12.2017) _____	36
Tabelle 5:	Anzahl betreuter Kinder, Schüler und Studenten (Quelle: [9] und [10]) _	38
Tabelle 6:	Linien des SPNV in Eberswalde Hauptbahnhof, Fahrplanstand Juni 2019 _____	44
Tabelle 7:	regionale Buslinien in Eberswalde, Fahrplanstand Mai 2019 _____	45
Tabelle 8:	Stadtbuslinien in Eberswalde, Fahrplanstand Mai 2019 _____	46
Tabelle 9:	Verkehrswegekategorien_____	51
Tabelle 10:	Straßennetzklassifizierung _____	51
Tabelle 11:	Auslastung Stellplatzsammelanlagen _____	56
Tabelle 12:	Modal Split – Ist-Zustand_____	62
Tabelle 13:	Maßnahmennummer und Titel _____	84
Tabelle 14:	Modal Split – Prognose-Nullfall _____	97
Tabelle 15:	Modal Split – Prognose-Planfall 1 _____	101
Tabelle 16:	Modal Split – Prognose-Planfall 2 _____	104
Tabelle 17:	Modal Split – Zusammenfassung der Berechnungsfälle _____	107
Tabelle 18:	Modal Split – Vergleich zum Ist-Zustand _____	107
Tabelle 19:	Modal Split – relative Veränderungen der Modal Split- Anteile der Verkehrsarten _____	107
Tabelle 20:	Zielsystem und Wirkungsbereiche der quantitativen Bewertung_____	111
Tabelle 21:	Bewertungspunkte quantitative Bewertung _____	112
Tabelle 22:	Umsetzungspakete _____	122

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schaubild zur integrierten Planung – Abhängigkeit der einzelnen Bausteine _____	11
Abbildung 2: Leitbild VEP 2030+ _____	14
Abbildung 3: Vorschläge für ruhige Gebiete gem. Richtlinie 2002/49/EG _____	19
Abbildung 4: 1. Workshop - Mobilitätscheck _____	29
Abbildung 5: 1. Workshop – Ihre Vision _____	29
Abbildung 6: 2. Workshop – Wo drückt der Schuh? _____	30
Abbildung 7: 3. Workshop – Maßnahmen für den Mobilitätsplan 2030+ _____	31
Abbildung 8: 4. Workshop – Sauber & leise _____	31
Abbildung 9: Website _____	32
Abbildung 10: Altersstruktur in Eberswalde _____	36
Abbildung 11: Beschäftigtenanteil in Wirtschaftszweigen _____	37
Abbildung 12: SV-pflichtige Beschäftigte in Eberswalde _____	38
Abbildung 13: Pendlerbeziehungen von Eberswalde (Ein- und Auspendler, BfA Stand. 30.06.2017) _____	39
Abbildung 14: Bestand – Radverkehrsangebot _____	42
Abbildung 15: Liniennetz Stadtverkehr Eberswalde (Stand: Dezember 2018) _____	47
Abbildung 16: ÖPNV-Erreichbarkeit Zentraler Versorgungsbereiche _____	48
Abbildung 17: Straßennetz – funktionale Gliederung (Ist-Zustand) _____	50
Abbildung 18: Straßennetzklassifizierung (Ist-Zustand) _____	52
Abbildung 19: Pkw-Erreichbarkeit Zentraler Versorgungsbereiche _____	53
Abbildung 20: Carsharing-Standorte [14] _____	54
Abbildung 21: Parkraumbewirtschaftung (Stand 2015, aktueller Stand 2020 Wegfall Nr. 6) _____	55
Abbildung 22: Parksituation Eisenbahnstraße _____	56
Abbildung 23: P + R am Bahnhof I _____	56
Abbildung 24: Berechnungsfälle des Verkehrsentwicklungsplans _____	58
Abbildung 25: Kraftfahrzeuge je 24 Stunden inkl. Lkw, Motorräder und Busse – Ist-Zustand _____	60
Abbildung 26: Fahrgäste an einem mittleren Werktag in der Schulzeit – Ist-Zustand _____	61

Abbildung 27: Fußgängerzone Marktplatz _____	64
Abbildung 28: Gehweg entlang der Schwärze _____	64
Abbildung 29: Querungen entlang und über die Eisenbahnstraße _____	64
Abbildung 30: Friedrich-Ebert-Straße von Bürgern gewünschte Querung _____	64
Abbildung 31: Gehweg Lichterfelder Straße _____	64
Abbildung 32: Gehweg Boldtstraße _____	64
Abbildung 33: Geh- und Radweg Eisenbahnstraße/ Bergerstraße _____	65
Abbildung 34: Geh- und Radweg Finowkanal Drahthammer Schleuse _____	65
Abbildung 35: Radroutenbeschilderung Kupferhammerweg _____	65
Abbildung 36: Aufpflasterung in Eberswalder Straße _____	65
Abbildung 37: Radweg Heegermühler Straße _____	67
Abbildung 38: Saarstraße _____	67
Abbildung 39: Geh- und Radweg Finowkanal Übergang Lichterfelder Straße _____	67
Abbildung 40: Fahrradfurt an abbiegender Hauptstraße Frankfurter Allee _____	67
Abbildung 41: Rudolf-Breitscheid-Straße _____	70
Abbildung 42: Nordend _____	70
Abbildung 43: Eisenbahnstraße _____	70
Abbildung 44: Knotenpunkt Eisenbahnstraße/ Bahnhofsring _____	70
Abbildung 45: Saarstraße _____	70
Abbildung 46: Naumannstraße _____	70
Abbildung 47: Schicklerstraße mit Blick auf Parkhaus Kreisverwaltung _____	72
Abbildung 48: Ladestation am Zoo _____	72
Abbildung 49: P+R Anlage am Bahnhof _____	72
Abbildung 50: Radabstellanlagen am Markt _____	72
Abbildung 51: Radabstellanlagen am Bahnhof _____	72
Abbildung 52: Radabstellsituation unterhalb des Wald Campus _____	72
Abbildung 53: Leitbild VEP 2030+ _____	80
Abbildung 54: Maßnahmenkarte _____	85
Abbildung 55: Visualisierung Fußgängerzone _____	86
Abbildung 56: Verortung Fußgängerzone _____	86
Abbildung 57: Übersichtsplan Südroute _____	88

Abbildung 58: Verortung markierungs- und bautechnischer Maßnahmen der Südroute _____	89
Abbildung 59: Visualisierung Bereich Zoo _____	90
Abbildung 60: Visualisierung Bereich Zoo _____	90
Abbildung 61: Mobilitätspunkt, Quelle www.andre-stocker.de/de/blog/category/projects_de/business_de/mobility_de/ _____	93
Abbildung 62: Kraftfahrzeuge je 24 Stunden inkl. Lkw, Motorräder und Busse – Prognose-Nullfall _____	98
Abbildung 63: Differenz der Kfz-Verkehrsbelastungen Prognose-Nullfall – Ist-Zustand _____	99
Abbildung 64: Differenz der ÖV-Belegungen Prognose-Nullfall – Ist-Zustand _____	100
Abbildung 65: Differenz der Kfz-Verkehrsbelastungen Prognose-Planfall 1 – Prognose-Nullfall _____	102
Abbildung 66: Differenz der ÖV-Belegungen Prognose-Planfall 1 – Prognose-Nullfall _____	103
Abbildung 67: Differenz der Kfz-Verkehrsbelastungen Prognose-Planfall 2 – Prognose-Nullfall _____	105
Abbildung 68: Differenz der ÖV-Belegungen Prognose-Planfall 2 – Prognose-Nullfall _____	106
Abbildung 69: Bewertungsverfahren _____	110
Abbildung 70: Transformation _____	112
Abbildung 71: Wirkungsprofil – Prognose-Nullfall _____	114
Abbildung 72: Wirkungsprofil – Prognose-Planfall 1 _____	115
Abbildung 73: Wirkungsprofil – Prognose-Planfall 2 _____	115
Abbildung 74: Straßennetz – funktionale Gliederung Prognose 2030+ _____	118

Abkürzungsverzeichnis

BMM	Betriebliches Mobilitätsmanagement
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
ERA	Empfehlungen für Radverkehrsanlagen
FLSA	Fußgängerlichtsignalanlage
Kfz	Kraftfahrzeug
LEP HR	Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion
LNVP	Landesnahverkehrsplan
LSA	Lichtsignalanlage
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
OU	Ortsumgehung
Pkw	Personenkraftwagen
RASt	Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen
RIN	Richtlinie für integrierte Netzgestaltung
RNK	Radnutzungskonzept
SPFV	Schienenpersonenfernverkehr
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
VEP	Verkehrsentwicklungsplan
ZOB	zentraler Omnibusbahnhof
ZVB	zentraler Versorgungsbereich

1 Aufgabenstellung – Das ist die Motivation für einen Mobilitätsplan

Seit dem Jahr 2008 ist der integrierte Verkehrsentwicklungsplan (VEP 2008) gültig. Die diesem Planwerk zugrundeliegenden Rahmenbedingungen und Annahmen sind in der Zwischenzeit überholt. Das begründet sich durch Entwicklungen, die von der Stadt Eberswalde selbst sowie von übergeordneten Entwicklungen geprägt sind. Beispielhaft werden genannt:

- Entscheidungen der Stadt Eberswalde zur Verkehrsentwicklung oder zu Maßnahmen, welche die Verkehrsentwicklung beeinflussen (Stichworte: Ortsumgehung (OU) B167n, Stärkung umweltfreundlicher Mobilitätsformen)
- Entscheidungen und Entwicklungen von parallelen und/oder übergeordneten Bereichen und Institutionen, mit Einfluss auf die verkehrliche Entwicklung der Stadt Eberswalde; insbesondere die Fortschreibung des Landesentwicklungsplans, der Eberswalde als „Stadt in der 2. Reihe“ eine besondere Aufgabe im Hinblick auf die Entlastungsfunktion für die Metropole Berlin und den berlinnahe Raum zuweist
- demographische Entwicklungen hinsichtlich Altersstruktur (Zunahme der älteren Bevölkerung, aber auch Zuzug von jungen Menschen und Familien) und räumlicher Verteilung innerhalb der Stadt Eberswalde sowie in Bezug auf das Umland
- Entwicklung der Verkehrsnachfrage in Anzahl an Wegen und Modal Split
- Veränderungen im Mobilitätsverhalten der Bevölkerung

Aufbauend auf den neuen Anforderungen ergibt sich die Notwendigkeit der Neuaufstellung des Verkehrsentwicklungsplanes. Angestrebtes Ziel ist die Verbesserung der Lebensqualität in Form der Steigerung der Effizienz der Verkehrssysteme bei gleichzeitiger Verringerung der aus dem Verkehrsgeschehen resultierenden Belastungen – eine wesentliche Leitlinie, welche die Stadt mit ihrem integrierten Stadtentwicklungskonzept „Strategie Eberswalde 2030“ formuliert hat. Neben dem integrierten Stadtentwicklungskonzept ist es notwendig weitere städtische, regionale, überregionale und nationale Planwerke und Konzepte zu berücksichtigen.

Der Verkehrsentwicklungsplan 2030+ ist ein Baustein des „Mobilitätsplan 2030+“, welcher weiterhin eine Lärmaktionsplanung, Luftreinhalteplanung und ein Mobilitätsmanagement umfasst. Die einzelnen Fachplanungen sind fachlich und inhaltlich aufeinander abgestimmt. Dadurch ist eine integrierte Gesamtplanung gewährleistet.

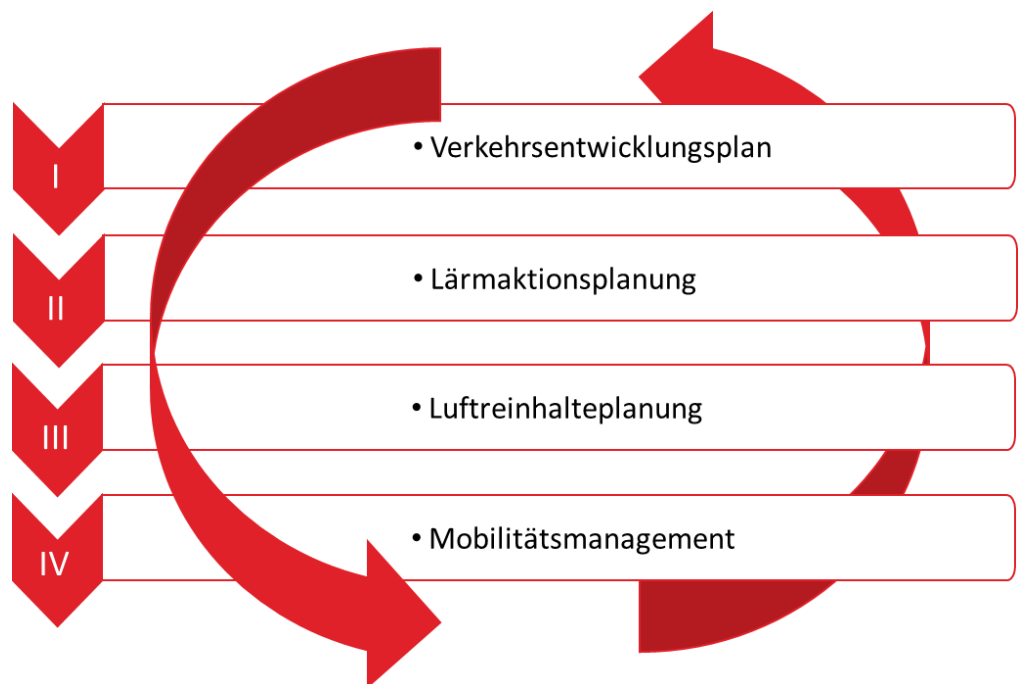


Abbildung 1: Schaubild zur integrierten Planung – Abhängigkeit der einzelnen Bausteine

Der folgende Bericht beschreibt die Inhalte des Verkehrsentwicklungsplanes 2030+ für die Stadt Eberswalde. Die Verzahnung der einzelnen Bausteine im Sinne einer integrierten Gesamtplanung ist in diesen Inhalten gegeben. Vorangestellt werden die Ergebnisse aller Bausteine im Kurzüberblick zusammengefasst.

Die Dokumentationen der Bausteine Lärmaktionsplanung, Luftreinhalteplanung und Mobilitätsmanagement wurden jeweils in separaten Berichten vorgenommen.

2 Mobilitätsplan Eberswalde 2030+

Der Mobilitätsplan 2030+ für die Stadt Eberswalde agiert auf zwei zeitlichen Betrachtungsebenen: dem Ist-Zustand und der Prognose. Der Ist-Zustand bildet den heutigen Zustand ab. Er beschreibt die aktuellen verkehrlichen Verhältnisse, so wie sie heute in Eberswalde vorzufinden sind.

Der Planungshorizont wird für das Jahr 2030 – sowie die folgenden Jahre – beschrieben. Auf das Jahr 2030 beziehen sich die aktuellen Planungen des Landes. Somit ist hier eine Kongruenz der Planungsebenen gegeben.

Für den Planungshorizont werden im Mobilitätsplan zwei generelle Betrachtungsweisen der Verkehrsprognose unterschieden:

Prognose-Nullfall Der Prognose-Nullfall beschreibt das künftige Verkehrsgeschehen in Abhängigkeit der zu erwartenden Entwicklung der Raumstruktur sowie der indisponiblen Maßnahmen. Damit beschreibt der Prognose-Nullfall den Zustand, der sich verkehrlich in der Stadt Eberswalde einstellen wird, wenn keine weiteren städtischen Maßnahmen zur Erreichung der verkehrspolitischen Ziele angegangen werden.

Prognose-Planfall Der Prognose-Planfall baut auf dem Prognose-Nullfall auf und berücksichtigt zusätzliche Maßnahmen. Für den Verkehrsentwicklungsplan werden zwei Planfälle untersucht.

Damit kann im Vergleich zwischen Ist-Zustand und Prognose sowie zwischen Prognose-Nullfall und den Planfällen die verkehrliche Wirksamkeit von Maßnahmen bewertet werden. In den folgenden Ausführungen sowie in den zum Mobilitätsplan gehörenden Einzelplanungen wird einheitlich mit diesen Begriffen umgegangen. Insbesondere in den Kapiteln, die sich mit der Berechnung der Verkehrsnachfrage beschäftigen, wird auf die Begrifflichkeiten noch einmal erläuternd eingegangen.

Der zeitliche Horizont 2030+ bezieht sich demnach auf das Jahr 2030 und auf die folgenden Jahre. Vor diesem Hintergrund definiert der Mobilitätsplan langfristige Zielstellungen, die entsprechend der heutigen politischen Entscheidungen auch über das Jahr 2030 hinaus gelten sollen. Damit wird eine langfristige strategische Sichtweise definiert, die mit den Maßnahmen und dem Handlungskonzept unterstützt werden.

In Abstimmung mit den allen Beteiligten wurde die hier festgelegten Maßnahmen geplant und bewertet. Sie sollen in den kommenden Jahren schrittweise umgesetzt werden. Deren Wirksamkeit ist regelmäßig zu evaluieren. Es ist anhand der Evaluation festzustellen, ob mit der Umsetzung der Maßnahmen die avisierten Zielstellungen erreicht wurden. Falls erforderlich, sind entsprechende

Anpassungen zu diskutieren. Das hat auch immer vor dem Hintergrund der jeweiligen Rahmenbedingungen zu erfolgen. Auch die Rahmenbedingungen können sich im zeitlichen Verlauf ändern. Auch dann ist entsprechend zu reagieren.

Der Mobilitätsplan ist in diesem Sinne einerseits ein Rahmenplan und Leitlinie für künftige politische Entscheidungen und auf der anderen Seite eine wesentliche Grundlage für anstehende Planungen. Er versteht sich als konkretisierte Planungsgrundlage für die Stadt Eberswalde im Gesamtzusammenhang aller (übergeordneten) Planungsgrundlagen, die wiederum vom Mobilitätsplan beachtet werden.

2.1 Verkehrsentwicklungsplan 2030+

Unsere Gesellschaft wird zunehmend mobiler. Wir reisen mehr als je zuvor und verbringen immer mehr Zeit im Verkehr. Auch Waren werden heute auf den Punkt geplant und geliefert. Daher ist es besonders wichtig, die künftige Verkehrsentwicklung mit einer Vision zu planen, die auf folgende Fragen eingeht:

- Wohin soll die Reise gehen?
- Was ist dazu notwendig?
- Wie soll es realisiert werden?

Ausgangspunkte in der Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans Eberswalde sind die vorhandene Verkehrssituation, die bestehenden Konzepte auf Bundes-, Landes-, regionaler und städtischer Ebene sowie die an die Stadtverwaltung herangetragenen und auf den Workshops diskutierten Anliegen und Hinweise der Bürger.

Das Leitbild für den neuen VEP 2030+ heißt:

GEMEINSAM – ZUKUNFTSORIENTIERT – MOBIL

Dies soll nachhaltig und ressourcensparend unter Nutzung zukunftsorientierter Technologien erfolgen.

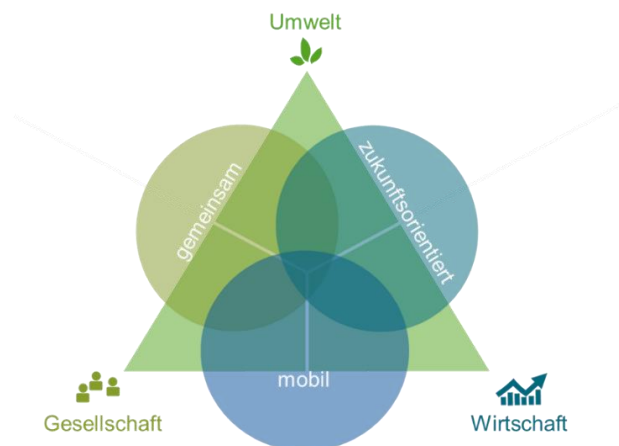


Abbildung 2: Leitbild VEP 2030+

Aus dem Leitbild werden folgende Ziele abgeleitet.

- Partizipation und Chancengleichheit
- Sicherung der Erreichbarkeit
- Erhöhung der Verkehrssicherheit
- Verringerung der verkehrsbedingten Emissionen
- Sparsamer und nachhaltiger Ressourceneinsatz
- Sicherung des Wirtschaftsstandortes
- Optimierung der Liefer- und Wirtschaftsverkehre

Zur Umsetzung der Ziele wurden basierend auf einer Stärken-Schwächen-Analyse des bestehenden Verkehrsangebotes in Eberswalde Maßnahmen abgeleitet. Diese setzen sich zusammen aus

- bereits feststehenden (indisponible) Maßnahmen, deren Realisierung zum Beispiel aus der Beschlusslage der Stadt Eberswalde oder übergeordneter Planungen gesichert ist sowie
- Maßnahmen, die sich aus den Arbeiten am Verkehrsentwicklungsplan ergeben (entsprechend den Erläuterungen in Kapitel 6) und
- verkehrlich relevanten Maßnahmen, die aus den parallel zum Verkehrsentwicklungsplan erstellten Lärmaktionsplan und Luftreinhalteplan der Stadt Eberswalde abgeleitet wurden.

Im Handlungskonzept des Verkehrsentwicklungsplans wird auf die Maßnahmenpriorisierung und die Umsetzungspakete eingegangen.

2.2 Lärmaktionsplanung

Basis und Hintergründe

Für die Lärmaktionsplanung in Eberswalde sind folgende Hintergründe relevant:

- Rechtlicher Rahmen in der Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (kurz: EU-Umgebungslärmrichtlinie), in den §§ 47 a bis f des Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (kurz: Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)) sowie in der 34. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung).
- Danach ist festgelegt, dass alle Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr (dies entspricht rund 8.000 Kraftfahrzeugen pro Tag) lärmkartiert werden.
- Das Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) ist hierfür zuständig und legt fest, welche Kommunen Lärmaktionspläne aufstellen müssen, Eberswalde ist hierzu seit 2007 verpflichtet.
- Gegenstand ist der Straßenverkehrslärm, Eisenbahnverkehrslärm (Zuständigkeit Eisenbahnbundesamt), Lärm durch Gewerbebetriebe oder Fluglärm sind nicht Bestandteil der Lärmaktionsplanung.
- Unter Straßenverkehrslärm werden alle Lärmemissionen auf öffentlichen Straßen verstanden: Autobahnen, Bundesstraßen, Landesstraßen, kommunale Straßen und öffentliche Parkplätze. Lärm, der auf Betriebs- oder Werksgelände sowie im Bereich der Anlieferung von Verkaufseinrichtungen erzeugt wird, zählt nicht zum Straßenverkehrslärm.
- Beeinflusst wird der Straßenverkehrslärm durch die Verkehrsstärke, die Lärmemissionen am Fahrzeug (Antriebsgeräusch und Abrollgeräusch der Reifen), die Fahrbahnoberfläche und das Verhalten des Kraftfahrers. Bis zu einer Geschwindigkeit von 30 bis 35 km/h dominiert das Abrollgeräusch, erst bei höheren Geschwindigkeiten dominiert das Antriebsgeräusch. Und gepflasterte Straßen verursachen höhere Lärmemissionen als zum Beispiel asphaltierte Straßen.
- Die effektivste Maßnahme gegen Straßenverkehrslärm ist die Vermeidung von Verkehr sowie die Verlagerung von Verkehr auf umweltschonendere Verkehrsmittel. Insofern sollten diese Maßnahmen zur Stärkung einer nachhaltigen Mobilität oberste Priorität genießen. Und sie sind rasch umsetzbar: Denn jede Eberswalderin, jeder Eberswalder kann hierzu einen Beitrag leisten.
- Für die Lärmaktionsplanung sind keine „Grenz- oder Schwellenwerte“ definiert, bei deren Überschreitung die Kommune zur Durchführung von Maßnahmen verpflichtet ist.

- Zudem werden bei der Lärmaktionsplanung keine vor Ort ermittelten Messwerte herangezogen, sondern Lärmpegel werden auf Basis der Verkehrsstärken, dem Anteil des Schwerverkehrs, der Bebauungsstruktur durch vorgegebene Berechnungsverfahren berechnet.
- Werden diese sogenannten „Mittelungspegel“ überschritten (hierfür sind Werte festgelegt), sollen die Kommunen Maßnahmen zur Lärminderung ermitteln und priorisieren, dabei spielen das Ausmaß der Pegelüberschreitung, die Anzahl der betroffenen Personen, ihre Schutzbedürftigkeit sowie der zu erwartende technische, zeitliche und finanzielle Aufwand möglicher Maßnahmen eine wichtige Rolle; die Mittelungspegel (Prüfwerte) an Wohngebäuden sind durch das Land wie folgt festgelegt:
 - L_{DEN} (gemittelter Wert Tag-Abend-Nacht) > 65 dB (A)
 - L_{night} (gemittelter Wert Nacht) > 55 dB (A)
- Bei der Überschreitung dieser Prüfwerte wird von „Betroffenheit“ gesprochen, hier werden Maßnahmen vorgeschlagen; aus der Überschreitung der oben genannten Mittelungspegel leitet sich jedoch kein Rechtsanspruch auf Durchführung von Maßnahmen zur Lärminderung ab, die Maßnahmen sind als Empfehlungen für das Handeln der zuständigen Behörden zu verstehen.

Ergebnisse

Aus den Maßnahmenvorschlägen der Verkehrsentwicklungsplanung, der Luftreinhalteplanung sowie der Lärmaktionsplanung wurden drei Planfälle entwickelt, die jeweils unterschiedliche Maßnahmenbündel berücksichtigen:

P1 Maßnahmen an der Quelle	P2 Maßnahmen auf dem Ausbreitungsweg	P3 passiver Schallschutz
*Verringerung der Pkw-Verkehrsmenge durch modale Verlagerung	Schallschutzwände	Einbau von Schallschutzfenstern und Schalldämmlüftern
*Verringerung der Kfz-Verkehrsmenge durch räumliche Verlagerung	Schallschutzwälle	
Verringerung Schwerverkehrsanteil	*Bauliche Schallschutzriegel mit wenig empfindlicher Nutzung	
Instandhaltung von Fahrbahnbelägen		
Einbau lärmarmer Fahrbahnbeläge		
Verstetigung des Verkehrsflusses		

P1 Maßnahmen an der Quelle	P2 Maßnahmen auf dem Ausbreitungsweg	P3 passiver Schallschutz
*Einrichtung von Tempo-30-Zonen		
*...Im Rahmen der Lärmemissionsberechnungen berücksichtigte Maßnahmen		

Tabelle 1: Maßnahmen der Lärmaktionsplanung

Aus dem Instrumentenkasten zur Lärminderung kommen diese Maßnahmen zum Einsatz:

- **Priorität 1 Maßnahmen an der Quelle**
 - Verringerung der Verkehrsmenge durch Veränderung des Modal Split (Maßnahme Nr. 38, wird im Verkehrsmodell abgebildet)
 - Verringerung der Verkehrsmenge durch Verlagerung (Maßnahme Nr. 39, Sperrung Kupferhammerweg für den Schwerverkehr, der Zugang zum Autohaus und zum Einzelhandel bleibt geöffnet, wird im Verkehrsmodell abgebildet)
 - Einrichtung von Tempo-30-Zonen bzw. Abschnitten (Maßnahme Nr. 44, wie oben genannt, wird im Verkehrsmodell abgebildet)
- **Priorität 2 Maßnahmen auf dem Ausbreitungsweg**
 - bauliche Schallschutzriegel mit wenig empfindlichen Nutzungen (Maßnahme 47), diese Maßnahme wird in folgenden Bereichen berücksichtigt
 - an der Heegermühler Straße zwischen der Schöpfurter Straße und der Eisenbahnbrücke (hier wird eine potenzielle Bebauung auf der Nordseite der Heegermühler Straße einbezogen)
 - an der Bergerstraße zwischen Kant- und Grabowstraße (hier wird eine potenzielle Bebauung an der Südseite der Bergerstraße berücksichtigt)
 - an der Friedrich-Ebert-Straße Süd (hier wird eine Bebauung auf der freien Fläche berücksichtigt)

Maßnahmen der Priorität 3 passiver Schallschutz sind nicht in die Berechnungen eingeflossen.

Durch die Umsetzung der Maßnahmen kann eine wirkungsvolle Reduzierung der Lärmemissionen und somit der Betroffenen erreicht werden – wie die Berechnungsergebnisse zeigen:

Planfall	Ist-Zustand	Prognose-Nullfall	Planfall 1	Planfall 2
Betroffene	1 527	1 369	892	408
Veränderung zum Ist-Zustand	---	- 158	- 636	- 1 119
prozentual	---	- 10,3 %	- 41,6 %	- 73,3 %

Tabelle 2: Veränderung der Anzahl Betroffener am Tag [Quelle: eigene Berechnungen]

Planfall	Ist-Zustand	Prognose-Nullfall	Planfall 1	Planfall 2
Betroffene	1 944	1 778	1 610	936
Veränderung zur Ist-Zustand	---	- 165	- 334	- 1 008
prozentual	---	- 8,5 %	- 17,2 %	- 51,9 %

Tabelle 3: Veränderung der Anzahl Betroffener in der Nacht [Quelle: eigene Berechnungen]

Insgesamt zeigt sich, dass die Maßnahmen der Prognose-Planfälle 1 und 2 eine deutlich höhere Lärminderungswirkung entfalten als „nur“ die Maßnahmen des Prognose-Nullfalls. Sehr deutlich ist zu erkennen, dass die Realisierung des Maßnahmenbündels Planfall 2 dazu führt, dass die Anzahl der Betroffenen spürbar zurückgeht. Dies gilt nahezu für alle betrachteten Netzabschnitte.

Über die zusätzliche Berechnung der Auswirkungen des Planfalles 2 mit dem vom Land geforderten Berechnungsverfahren RLS 90 ist der Nachweis erbracht, dass die dort zugrunde gelegten Maßnahmen zu einer deutlichen Lärminderung beitragen, je nach Straßenabschnitt kann eine Reduzierung von 2 bis 5 dB(A) erzielt werden; dieses sollte als Argumentationsbasis für die Gespräche mit dem Land zur Umsetzung der Geschwindigkeitsreduzierungen genutzt werden

Wichtig ist, bei der hier gewählten Vorgehensweise eines integrierten Mobilitätsplanes zu beachten, dass alle Planfälle als „Maßnahmenpakete“ berechnet werden. Dies bedeutet, dass im Einzelfall nicht abgeleitet werden kann, welchen Lärminderungsanteil eine einzelne Maßnahme an der gesamten Lärminderung aufweist (wie zum Beispiel die Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 30 km/h). Wesentliche Erkenntnis ist jedoch, dass die Maßnahmenpakete in ihrer Gesamtwirkung deutlich zur Lärminderung beitragen.

Ruhige Gebiete

Bestandteil der Lärmaktionsplanung ist auch die Beleuchtung von sogenannten „ruhigen Gebieten“, die vor einer Zunahme des Lärms geschützt werden sollen. Einheitliche Kriterien zur Festlegung solcher Gebiete bestehen nicht, dies sind Entscheidungen der jeweiligen Kommune. Diese Gebiete sollen langfristig vor einer Zunahme von Lärm geschützt werden und sollen in dieser Form in den

kommunalen Planungen (Flächennutzungsplan, Bebauungspläne) verankert werden.



[Kartengrundlage: Topografische Karte der Stadt Eberswalde, eigene Darstellung]

Abbildung 3: Vorschläge für ruhige Gebiete gem. Richtlinie 2002/49/EG

Die detaillierten Berechnungsergebnisse mit der kartografischen Darstellung der Betroffenheiten sowie der Isophonenkarten können dem Dokument „Lärmaktionsplanung Eberswalde im Rahmen des »Mobilitätsplans 2030+«“ entnommen werden.

2.3 Luftreinhalteplanung

Wegen einer Vielzahl bereits realisierter Maßnahmen, wie zum Beispiel Tempo 30, Schutzstreifen, sanierte Gehwege usw. zur Luftschadstoffminderung werden an der Messstelle Breite Straße in Eberswalde in den letzten Jahren durchgängig die geltenden Grenzwerte für Stickstoffdioxid (NO₂) sowie Feinstaubpartikel (PM₁₀ und PM_{2.5}) eingehalten. Vorliegende sowie im Rahmen des vorliegenden Projektes durchgeführte Luftschadstoffberechnungen zeigen dennoch Bereiche an Hauptverkehrsstraßen mit derzeit erhöhtem Schadstoffniveau auf. Hierbei handelt es sich unter anderem um Abschnitte zwischen Robert-Koch-Straße und Max-Planck-Straße und die Eisenbahnstraße östlich Bahnhofsring sowie in Finow die Eberswalder Straße westlich Dorfstraße.

Der vorliegende Teil Luftreinhaltung im Rahmen des Mobilitätsplanes Eberswalde 2030+ beinhaltet, aufbauend auf der genannten Analyse der bestehenden Immissionssituation, auch Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Luftschadstoffemissionen. Ziel ist es dabei, eine dauerhafte Unterschreitung der Luftschadstoffgrenzwerte für Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2.5}) und Stickstoffdioxid (NO₂) im gesamten Stadtgebiet sicherzustellen. Der rechtliche Rahmen für die Luftreinhalteplanung wird durch die Richtlinie 2008/50/EG über Luftqualität und saubere Luft für Europa sowie die 39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – 39. BImSchV) vorgegeben.

Im Berichtsteil zur Luftreinhalteplanung wird auf Grundlage der aktuellen Entwicklungen und gesetzlichen Rahmenbedingungen die zu erwartende Entwicklung der Luftqualität in Eberswalde aufgezeigt. Die hier betrachteten Maßnahmenbündel zielen dabei auf mittel bis langfristig (Planungshorizont 2027 bis 2030+) umsetzbare Bausteine ab. Grundsätzlich wurden neben lokalen Maßnahmen in den verkehrlichen und lärmtechnischen Problem- und Konfliktbereichen auch gesamtstädtische Maßnahmen zur Reduzierung des Kfz-Verkehrsaufkommens im Sinne einer integrierten und ganzheitlichen Verkehrs-, Stadtentwicklungs- und Umweltstrategie berücksichtigt. Insgesamt sind damit gleichzeitig positive Effekte für die Stadt-, Wohn- und Aufenthaltsqualität in Eberswalde sowie auch für weitere eng mit hohen Verkehrsaufkommen verknüpfte städtische Probleme (Verkehrssicherheit, Trennwirkungen, etc.) verbunden.

Der vorliegende Teil Luftreinhaltung des Mobilitätsplanes 2030+ steht daher naturgemäß in engem Zusammenhang mit der Verkehrsentwicklungs- und Stadtentwicklungsplanung. Weiterhin besteht eine enge Verknüpfung zum Lärmaktionsplan sowie zum Klimaschutzkonzept. In beiden Planungen werden ähnliche Zielstellungen wie bei der Luftreinhalteplanung verfolgt, so dass sich auch maßnahmenseitig große Schnittmengen insbesondere hinsichtlich der Veränderung der Verkehrsmittelwahl ergeben.

Im Ergebnis der Untersuchung zur Luftreinhaltung ist festzustellen, dass mit Umsetzung der konzipierten Maßnahmen und unter Berücksichtigung der „natürlichen“ Modernisierung der Fahrzeugflotte eine deutliche Unterschreitung der Luftschadstoffgrenzwerte für Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2.5}) und Stickstoffdioxid (NO₂) im gesamten Stadtgebiet für den Planungshorizont 2027 bis 2030 erwartet werden kann.

2.4 Mobilitätsmanagement

Mobilitätsmanagement ist ein Ansatz zur Beeinflussung der Verkehrsnachfrage mit dem Ziel, den Personenverkehr effizienter, umwelt- und sozialverträglicher und damit nachhaltiger zu gestalten. Hierbei gilt es das Mobilitätsverhalten der Verkehrsteilnehmer sowie deren Einstellungen zur Mobilität so zu verändern, dass Verkehr vermieden oder – soweit nicht vermeidbar – vom (privaten) Pkw auf umweltfreundlichere Verkehrsmittel verlagert wird. Ein ausgewogenes Mobilitätsmanagement konzentriert sich dabei nicht ausschließlich auf Bahn und Bus, sondern bezieht grundsätzlich alle anderen Verkehrsmittel mit ein, auch den Pkw. Zum Einsatz kommen vor allem „weiche“ Maßnahmen aus den Bereichen Information, Kommunikation, Motivation und Koordination. Sie können durch verschiedene Mobilitätsdienstleistungen und Serviceangebote gezielt ergänzt werden. Über die angestrebte Verlagerung von Verkehr lassen sich Nutzen und Effizienz von „harten“ Infrastrukturmaßnahmen, z. B. im ÖPNV oder Radverkehr, sowie von neuen Mobilitätsangeboten erhöhen. Partner beim Mobilitätsmanagements sind neben der Stadt, den Verkehrsbetrieben und Mobilitätsanbietern vor allem

örtliche Akteure, wie z. B. Arbeitgeber oder touristische Anbieter. Sie übernehmen Verantwortung für den von ihnen verursachten Verkehr. Zielgruppen können die Eberswalder Bürgerinnen und Bürger, Berufspendler sowie Gäste und Besucher der Stadt sein.

Ein erfolgreiches Mobilitätsmanagement zeichnet sich durch miteinander verzahnte Maßnahmen in vier zentralen Handlungsfeldern aus:

- Handlungsfeld A: Rahmenbedingungen positiv beeinflussen
- Handlungsfeld B: Kommunikation, Information und Beratung
- Handlungsfeld C: Organisation, Koordination und Vernetzung
- Handlungsfeld D: Förderung von innovativen Mobilitäts- und Serviceangeboten

Innerhalb der Handlungsfelder setzen die Maßnahmen sowohl auf der strategischen Ebene (Schaffung günstiger Rahmenbedingungen, Vernetzung, Finanzierungssicherung) als auch auf der operativen Ebene (konkrete, angebotsorientierte Maßnahmen) an.

Im Rahmen eines Kommunalen Mobilitätsmanagements tritt die Stadt Eberswalde als handelnder Akteur auf. Die hier vorgeschlagenen Ansätze liegen in ihrem Verantwortungsbereich und greifen die in der Bürgerbefragung erkennbar gewordene Bereitschaft der Bevölkerung auf, verstärkt das Fahrrad oder Fahrzeuge mit alternativen Antrieben (Elektromobilität) nutzen zu wollen und unter bestimmten Voraussetzungen auf neue Mobilitätsformen wie Car-, Bike- und Ridesharing umzusteigen.

Beim Betrieblichen Mobilitätsmanagement (BMM) liegt die Initiative bei Arbeitgebern oder Arbeitnehmern, ggf. in Kooperation mit weiteren Partnern wie der Stadt Eberswalde oder Mobilitätsanbietern. Die Aktivitäten können sich auf die Pendlerwege der Mitarbeitenden, Änderungen der Arbeitsbedingungen bzw. Arbeitsorganisation, die Organisation und Abwicklung von Dienstreisen, Dienstreisen und Besucherverkehr sowie auf die Wirtschaftsverkehr im Unternehmen (Warentransporte, Boten und Lieferdienste usw.) beziehen. Viele der konkret vorgeschlagenen Maßnahmen greifen die Ergebnisse einer Mitarbeiter- und Managementbefragung in Eberswalder sechs Betrieben und öffentlichen Verwaltungen auf. Sie beziehen sich insbesondere auf mehr und bessere Informationen zu Alternativen der PKW-Nutzung, Angebote für Pendlernetzwerke, Angebotsverbesserungen beim ÖPNV (auch Tarif) sowie die Förderung der Fahrradnutzung für Pendler- und innerörtliche Dienstwege. Als großem Arbeitgeber kommt der Stadt Eberswalde beim BMM eine besondere Funktion als Vorbild und Initiator von „Leuchtturmprojekten“ zu.

2.5 Hinweis zum Mobilitätsplan Eberswalde 2030+

Die oben genannten Berichtsteile des Rahmenplans stellen die Lesefassungen der einzelnen Bausteine dar. Nach Abschluss der Beteiligung und des 5. Workshops (Abschlussveranstaltung der öffentlichen Beteiligung) wird als separates Dokument ein Rahmenplan „Mobilitätsplan Eberswalde 2030+“ erstellt. In diesem werden die Bausteine in zusammenfassender Form beschrieben. Damit wird es eine über alle Bausteine des „Mobilitätsplan Eberswalde 2030+“ gültige Maßnahmenbeschreibung geben, aus der ein integriertes Handlungskonzept formuliert wird.

3 Planwerke – Das wird im VEP 2030+ berücksichtigt

3.1 Plandokumente

Bundesverkehrswegeplan 2030

Der aktuelle BVWP 2030 [1] bildet die Grundlage für die Entwicklung und den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur des Bundes im Bereich der Straße, Schiene und Wasserstraße. Er stellt als Rahmenprogramm das bedeutendste Instrument der Infrastrukturplanung auf Bundesebene dar und enthält den Erhaltungs- und Investitionsbedarf für die Bundesinfrastruktur. Der BVWP wurde vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur aufgestellt und am 03. August 2016 durch das Bundeskabinett beschlossen. Der Plan gilt bis zur Verabschiedung des nächsten Bundesverkehrswegeplans für die nächsten zehn bis 15 Jahre. Im Hinblick auf den Verkehrsentwicklungsplan 2030+ (VEP 2030+) der Stadt Eberswalde sind alle Maßnahmen des BVWP 2030 als indisponibel zu betrachten.

Mobilitätsstrategie 2030

Die Mobilitätsstrategie Brandenburg 2030 wurde im Februar 2017 im Kabinett verabschiedet und dem Landtag zugeleitet. Dieser Plan beinhaltet Rahmenbedingungen, Trends und Ziele der Mobilität des Landes Brandenburg. Die dort festgelegten Ziele sind bindend für die untergeordneten Planwerke und sollen dort konkretisiert und mit gezielten Maßnahmen umgesetzt werden.

Perspektiven für das Landesstraßennetz

Die Strategie „Perspektiven für das Landstraßennetz – Abstufungskonzept und Weiterentwicklung“ wurde 2018 veröffentlicht. Das Dokument gibt Auskunft über Handlungsschwerpunkte der Landesstraßen. Dazu gehören Investitionen in den Erhalt und Neubau von Landesstraßen. Außerdem geht aus der Strategie hervor, welche Landesstraßen abstufungsrelevant sind und welche Straßen zukünftig nicht befahrbar sein werden [2]. Diese Aspekte sind maßgebend für den VEP 2030+ und werden als indisponible Maßnahmen berücksichtigt.

Umstufungsvereinbarung B167, L237, L238, L293

Im Zusammenhang mit dem geplanten Neubau der B167 Ortsumgehung Finowfurt/ Eberswalde und den sich daraus ergebenden Veränderungen in den Verkehrsbeziehungen wurde im Jahr 2010 zwischen dem Land Brandenburg und der Stadt Eberswalde eine Umstufungsvereinbarung [3] geschlossen. Diese regelt nach Fertigstellung der B167n den Umfang der umzustufenden Straßenabschnitte, den Zeitpunkt des Übergangs der Straßenbaulast sowie die sich daraus ergebenden Pflichten.

Landesnahverkehrsplan

Der Landesnahverkehrsplan (LNVP) ist das Instrument, mit dem das Land als Aufgabenträger für den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) definiert, wie im Sinne der Daseinsvorsorge und einer Strukturentwicklung eine ausreichende Bedienung im SPNV erfolgen soll. Der Landesnahverkehrsplan selbst gilt für eine Laufzeit von 2018 bis 2022. Hier werden Zielvorstellungen gebündelt. Die daraus abgeleiteten Zielkonzepte bilden die Grundlage für die SPNV-Vergaben, welche in den nächsten Jahren operativ vorbereitet werden. Diese werden ab dem Fahrplanwechsel im Dezember 2022 den Regionalverkehr und S-Bahnverkehr bis weit in die 2030er Jahre bestimmen.

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion (LEP HR)

Der LEP HR (überarbeiteter Entwurf vom 29. Januar 2019) ist am 01. Juli 2019 in Kraft getreten. In diesem Dokument wurde Eberswalde weiterhin als Mittelzentrum festgelegt und ihr zentralörtliche Versorgungsfunktion für das Umland zugewiesen. Des Weiteren beinhaltet der LEP HR auch, dass der Schienenverkehr gefördert und die Vernetzung mit anderen Verkehrsträgern gewährleistet werden soll.

Bevölkerungsprognose

Die Bevölkerungsvorausberechnung für das Land Brandenburg für 2017 bis 2030 und die Bevölkerungsvorausschätzung der Ämter und amtsfreien Gemeinden des Landes Brandenburg für 2017 bis 2030 wurden für die Berechnung von Strukturdaten der Prognose verwendet, z.B. zur Berechnung der Bevölkerung selbst oder der Erwerbstätigen.

Regionalplan Uckermark-Barnim

Das von der Regionalversammlung am 21. Februar 2019 beschlossene Leitbild zum Regionalplan Uckermark-Barnim legt den Fokus auf den öffentlichen Personennahverkehr. Neben Vorgaben zur Anbindung der Region an die Metropolen Berlin und Stettin, sind in dieser Planunterlage auch für die Zielstellungen für die Verbindungsqualität zwischen Mittelzentren enthalten.

Integriertes Verkehrskonzept für die Planungsregion Uckermark-Barnim

Als Teilprojekt des Regionalplans Uckermark-Barnim beinhaltet das integrierte Verkehrskonzept als informelles Plandokument die Rahmenbedingungen und Grundlagen der Verkehrsentwicklung. Hierbei sind besonders die im Verkehrskonzept aufgeführten Schlüsselprojekte der Planungsregion hervorzuheben. Der integrierte Regionalplan Uckermark-Barnim 2030 befindet sich derzeit in der Aufstellung.

Nahverkehrsplan des Landkreises Barnim

Der Nahverkehrsplan des Landkreises Barnim dient für den Zeitraum 2017 bis 2026 als Planungsgrundlage für den regionalen und städtischen Busverkehr, für die der Landkreis als Aufgabenträger verantwortlich ist. Darin werden Art und Umfang der Verkehrsleistungen und die Qualitätsanforderungen an ihre Erbringung im Sinne von Mindeststandards festlegt. Der Nahverkehrsplan dient weiterhin als rechtsverbindliche Grundlage für die Vergabe von Verkehrsleistungen im Landkreis.

ÖPNV-

Entwicklungsstrategie 2025 des Landkreises Barnim

Mit Beschluss vom 06. März 2019 hat der Kreistag des Landkreises Barnim auf Grundlage des Nahverkehrsplanes eine Entwicklungsstrategie zur Weiterentwicklung des ÖPNV-Angebotes bis 2025 beschlossen. Für Eberswalde sind darin Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität des ÖPNV durch eine Beeinflussung der Lichtsignalanlagen durch die Stadtbusse und der damit verbundenen Erhöhung der Durchschnittsgeschwindigkeit sowie der erhöhten Fahrplanstabilität sowie zur verbesserten Linienführung des Stadtbusnetzes enthalten.

Integriertes Stadtentwicklungskonzept INSEK

Das INSEK wurde am 24. April 2014 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen. Wie für alle Bereiche, die die Stadtentwicklung betreffen, werden auch für den Sektor Verkehr Stärken und Schwächen identifiziert und daraus Handlungsbedarfe abgeleitet. Zum einen wird Bezug auf die verschiedenen Verkehrsarten genommen, zum anderen werden auch Ziele für den Klimaschutz oder die Barrierefreiheit behandelt, aus denen wiederum weitere Maßnahmen entstehen.

Kommunales Energiekonzept für die Stadt Eberswalde (Integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept)

Das integrierte Energie- und Klimaschutzkonzept wurde im Dezember 2013 verabschiedet und verfolgt das Ziel, dass Eberswalde seinen Beitrag zum Klimaschutz leistet. Hierzu werden im Handlungsfeld Verkehr die Förderung des Umweltverbundes und die Elektromobilität gekennzeichnet. Konkrete Maßnahmen für Letzteres sind im Aktionsplan Elektromobilität Eberswalde vom 10. November 2015 zu finden.

Radnutzungskonzept

Das umsetzungsorientierte Radnutzungskonzept (RNK) wurde von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Eberswalde am 25. Juni 2015 einstimmig beschlossen. Wesentlicher Bestandteil des Konzeptes ist das Zielnetz 2030, welches aus 143 Kilometern und den drei Kategorien der Radschnellverbindungen, Radhauptverbindungen und der Verdichtungs- und Freizeitverbindungen

besteht. Übergeordnete Zielstellung des Radnutzungskonzeptes ist die Erhöhung des Radverkehrsanteils am Gesamtverkehrsaufkommen in Verbindung mit der Förderung einer alternativen, klimafreundlicheren Alltagsmobilität. Das Konzept wird hierbei herangezogen, um einzelne, konkrete Maßnahmen für die Stadt Eberswalde zu erfassen und allgemeine Grundsätze der Radverkehrsplanung zu berücksichtigen.

3.2 Verkehrsentwicklungsplan 2008

Inhalte, Ziele, Leitbilder, Erfüllungstand

Im Verkehrsentwicklungsplan 2008 der Stadt Eberswalde wurden zunächst umfassende Bestandsanalysen für alle Verkehrsarten durchgeführt, insbesondere des Kfz-Verkehrs, ÖPNVs, Fuß- und Radverkehrs sowie des ruhenden Verkehrs. Dabei wurden Stärken und Schwächen der bestehenden Situation herausgestellt und abschließend Hauptproblempunkte für die jeweiligen Verkehrsarten formuliert, welche teilweise konkret lokalisiert sind oder als allgemeine Probleme an vielen Orten in Eberswalde vorliegen. Unter anderem wird die zu hohe Stellung des Kfz-Verkehrs genannt, der dennoch nicht ausreichend flüssig verläuft. Daraus folgen Probleme für den Fuß- und Radverkehr. Im ÖPNV werden hauptsächlich punktuelle Defizite genannt und die Wirtschaftlichkeit als Problem erkannt. Weitere Defizite sind im ruhenden Verkehr in Form von Parksuchverkehr und fehlendem Parkinformationssystem identifiziert worden.

Aus den Problemen ergeben sich die Leitbilder für jede Verkehrsart und Maßnahmen, die zu diesem Leitbild führen sollen. Für den Fuß- und Radverkehr ist allgemein eine Erhöhung der Anteile am Gesamtverkehrsaufkommen angestrebt mit einer konstanten Förderung und verstärktem Schutz. Im ÖPNV stehen die Sicherung und Optimierung des bestehenden Angebotes im Vordergrund sowie die Aufgaben im Schülerverkehr und die Daseinsvorsorge für ältere und mobilitätseingeschränkte Personen. Im Kfz-Verkehr soll die bestehende Hauptverkehrsachse Eberswalder Straße/Heegermühler Straße/Eisenbahnstraße/Breite Straße weiterhin als solche dienen und unter Berücksichtigung aller Verkehrsarten weiterentwickelt werden. Außerdem wird der geplanten Ortsumgehung B 167n ein hoher Stellenwert zugeschrieben. Ansonsten ist es das Ziel, das Zentrum und den Ortskern verkehrlich zu entlasten.

Seit der Veröffentlichung des Verkehrsentwicklungsplans wurden folgende Maßnahmen realisiert. Im Bereich des Radverkehrs wurden durchgehende Radverkehrsanlagen und Radabstellanlagen geschaffen. Weiterhin fand eine Erhöhung der Verkehrssicherheit an Knotenpunkten und eine Qualifizierung des Radwegenetzes statt. Für den Fußgängerverkehr wurden Gehwegoberflächen und Mischverkehrsflächen saniert oder neugestaltet. Zur Erhöhung der Sicherheit wurden Gehwegüberfahrten und zusätzliche Querungsstellen geschaffen.

Die Busflotte wurde modernisiert und punktuelle Defizite im ÖPNV-Angebot wurden behoben. Des Weiteren fand eine Anpassung des Buskonzeptes auf den Schienenpersonennahverkehr und die Errichtung barrierefreier Haltestellen statt. Die Straßenraumgestaltung wurde durch Reduzierung von Fahrbahnbreiten und Straßenraumbegrünung, sowie durch Sanierung von Fahrbahnoberflächen positiv beeinflusst. Die Innenstadt wurde bisher nur gering durch modale Verlagerung entlastet. Bislang angedachte Maßnahmen (vgl. auch 6.3.2) konnten aufgrund fehlender Baulast der Stadt Eberswalde und damit verbundener Abhängigkeit von Bund und Land nicht realisiert werden. Die Erreichung dieses Ziels wird somit erst mit der Fertigstellung der Ortsumgehung erreicht werden können. Weitere Maßnahmen im Kfz-Verkehr sind Geschwindigkeitsbegrenzungen, Koordinierung der Lichtsignalanlagen und die Einrichtung eines Parkleitsystems sowie die Parkraumbewirtschaftung. Da die Bundes- und Landesstraßen in die Baulast des Bundes und somit in den Zuständigkeitsbereich des Landesbetriebes Straßenwesen fallen, bedarf es hinsichtlich der Umsetzung entsprechender Maßnahmen einen erheblichen Koordinations- bzw. Abstimmungsbedarf sowie die Bereitschaft des Baulastträgers.

Der derzeitige Erfüllungsstand liegt bei den meisten Feldern bei ca. 50 Prozent. Über 50 Prozent der vorgesehenen Maßnahmen wurden im ÖPNV und teilweise im Radverkehr umgesetzt. Das Parkinformationssystem sowie die Parkraumbewirtschaftung wurden fast vollständig umgesetzt. Auf der anderen Seite wurden nur wenige Querungsstellen für Fußgänger an Hauptstraßen geschaffen. Außerdem sind Maßnahmen, die die Schwerverkehrsführung, die Koordinierung von Lichtsignalanlagen und Geschwindigkeitsbegrenzungen betreffen bisher nur zu ungefähr 5 bis 30 Prozent umgesetzt.

4 Beteiligungsprozess – So wurde mitgemacht

Der Mobilitätsplan 2030+ ist für die Bürger und sollte zusammen mit den Bürgern erstellt werden, um deren Bedürfnisse und Hinweise wahrzunehmen und fachlich zu berücksichtigen. Daher wurden die Bürger während der Erarbeitung des Verkehrsentwicklungsplanes als Teil des Mobilitätsplanes 2030+ aufgerufen, sich zu beteiligen. Dafür gab es unterschiedliche Formate. Es wurden verschiedenartige Workshops (Bürgerwerkstätten) durchgeführt. Die Workshops waren thematisch so organisiert, dass zuerst ein visionäres Bild von Eberswalde gezeichnet werden sollte. Darauf aufbauend wurden im zweiten Workshop allgemeine und spezifische Defizite im Bestandsnetz ausgemacht und erste Maßnahmenvorschläge formuliert. In den darauffolgenden beiden Workshops wurden Maßnahmen bezüglich des VEP, LRP und LAP diskutiert. Im fünften, dem letzten, Workshop wurden die Ergebnisse des ca. zwei Jahren Arbeitsprozess abschließend vorgestellt.

Weiterhin konnten sich Interessierte jederzeit auf der eigens erstellten Projekt-homepage online informieren und Hinweise zum Thema Mobilität in Eberswalde einbringen. Somit konnte eine breite Beteiligung der Bürger und Bürgerinnen während des gesamten Planungsprozesses gewährleistet werden. Es bestand jederzeit die Möglichkeit entsprechende Anregungen und Vorstellungen einzubringen oder Wünsche und Kritik zu äußern.

4.1 Erster Workshop – Ein visionäres Bild „Mobilität in Eberswalde 2030+“

Dieser Workshop wurde am 13.11.2018 im Bürgerbildungszentrum in Eberswalde durchgeführt und stand unter dem Motto „visionäres Bild – Eberswalde 2030+“. Einleitend wurden die Bürger über die Erstellung des „Mobilitätsplan 2030+“ informiert. Im Anschluss erfolgte die aktive Bürgerbeteiligung. Hierbei wurde durch die Bürger die Mobilität in Eberswalde bewertet und die Visionen für zukünftige Mobilität in Eberswalde abgefragt. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse ist als Anlage 4.1 beigelegt.

Die Bewertung der Mobilität erfolgte mittels eines „Mobilitätschecks“. Dieser war wie eine Zielscheibe aufgebaut und bot den Bürgern die Möglichkeit verschiedene Themenfelder der Mobilität zu bewerten. Anschließend erfolgte eine Diskussionsrunde mit Anwesenden. Deren Aussagen über das bestehende Verkehrsangebot wurden den folgenden Themen zugeordnet:

- Was soll auf keinen Fall verändert werden?
- Was soll unbedingt angepasst werden?
- Was fehlt noch?



Abbildung 4: 1. Workshop - Mobilitätscheck

Damit das visionäre Bild für die zukünftige Mobilität in Eberswalde gezeichnet werden konnte, wurden die Bürger dazu angehalten, ihre Visionen in Stichworten niederzuschreiben.



Abbildung 5: 1. Workshop – Ihre Vision

4.2 Zweiter Workshop – Wo drückt der Schuh

Dieser Workshop wurde am 11.03.2019 ebenfalls im Bürgerbildungszentrum in Eberswalde durchgeführt und stand unter dem Motto „Wo drückt der Schuh?“. Einleitend wurden die Bürger über den aktuellen Arbeitsstand zur Erstellung des Verkehrsentwicklungsplanes informiert, bevor eine Gruppenarbeit begann. In unterschiedlichen Gruppen diskutierten die Bürger zweimal für 30 Minuten zu detaillierten Problemstellen im Verkehrssystem und verorteten diese auf Luftbildkarten. Neben den detaillierten Problemstellen wurden auch allgemeine Aussagen und Maßnahmenvorschläge der Bürger dokumentiert.

Die Ergebnisse des zweiten Workshops sind als Anlage 4.2 beigelegt.



Abbildung 6: 2. Workshop – Wo drückt der Schuh?

4.3 Dritter Workshop – Maßnahmen für den Mobilitätsplan 2030+

Dieser Workshop wurde am 24.09.2019 ebenfalls im Bürgerbildungszentrum in Eberswalde durchgeführt und stand unter dem Motto „Maßnahmen für den Mobilitätsplan 2030+“. Nach einem Rückblick über die vorherigen Workshops wurde den Bürgern erklärt, wie die Entwicklung von Maßnahmenvorschlägen abgelaufen ist. Danach hatten die Bürger die Möglichkeit die zahlreichen Maßnahmenvorschläge zu bewerten und anschließend zu diskutieren.



Abbildung 7: 3. Workshop – Maßnahmen für den Mobilitätsplan 2030+

4.4 Vierter Workshop – Mobil in Eberswalde – sauber & leise

Dieser Workshop wurde am 25.02.2020 ebenfalls im Bürgerbildungszentrum in Eberswalde durchgeführt und stand unter dem Motto „Saubere & leise“. Zu Beginn wurde ein Rückblick über die vorherigen Workshops gegeben. Anschließend stellten die Fachplaner für Luftreinhaltung und Lärmaktionsplanung ihre Untersuchungsergebnisse und Maßnahmen vor. Danach hatten die Bürger wieder die Möglichkeit die Maßnahmenvorschläge zu bewerten und anschließend zu diskutieren.



Abbildung 8: 4. Workshop – Sauber & leise

4.5 Fünfter Workshop – Vorstellung der Ergebnisse

Die Veranstaltung fand am 18.08.2020 in Eberswalde statt. Danach werden die Ergebnisse der Veranstaltung an dieser Stelle beschrieben.

4.6 Website „Mobil in Eberswalde“

Die Projekthomepage „Mobil in Eberswalde“ diente u.a. dazu über den Mobilitätsplan 2030+ zu informieren sowie die Workshops anzukündigen und zusammenzufassen. Darüber hinaus konnten die Bürger während des gesamten Planungs- und Erarbeitungsprozesses mittels eines E-Mail-Formulars ihre Ideen, Vorschläge und Kritikpunkte jederzeit einbringen. Aufgrund der plötzlich auftretenden Pandemie zum Ende der Projektbearbeitung und der damit verbundenen Restriktionen, diente die Projekthomepage auch der Vorstellung des „Mobilitätsplanes 2030+“ im Entwurf in einem ganz neuen Format. Die Startseite der Homepage ist in der folgenden Abbildung dargestellt.



Abbildung 9: Website

Durchschnittlich wurde die Projekthomepage 330 Mal im Monat während der Bearbeitungszeit des VEP aufgerufen.

Während des Zeitraums der Maßnahmenentwicklung gingen mittels des Mail-Formulars mehr als 30 Anregungen und Kommentare ein. Die Kommentare beinhalteten überwiegend Verbesserungsvorschläge zur Verkehrsführung von unterschiedlichen Verkehrsmitteln an spezifischen Standorten im Netz. Darüber hinaus kam zum Ausdruck, dass das Thema der Verkehrssicherheit mehr in den Fokus gerückt werden soll.

Weiterhin haben sich die Einzelhändler zur der aktuellen Parksituation in der Innenstadt kritisch geäußert. In diesem Zusammenhang wurde eine eigene Umfrage durchgeführt. Dieser Aspekt wird unter dem Punkt „ruhender Verkehr“ im Bereich der Maßnahmenkonzeption bzw. dem Handlungskonzept berücksichtigt.

5 Bestandsanalyse – So sieht es derzeit aus

Mit der Bestandsanalyse wird die heutige verkehrliche Situation in der Stadt Eberswalde untersucht. Ziel ist, die verkehrlichen Stärken und Schwächen zu identifizieren. Das erfolgt für die einzelnen Verkehrsarten und in Betrachtung des Gesamtsystems Verkehr mit den Wechselwirkungen der Verkehrsarten untereinander. Die Erkenntnisse daraus werden unter anderem genutzt, um Maßnahmen zur weiteren Entwicklung zu begründen und festzulegen.

Die Bestandsanalyse bezieht sich auf die vorliegende Situation zum Zeitpunkt der Bearbeitung. Im Wesentlichen sind dies Grundlagen der Planung, die aus dem Jahr 2018 stammen. Im weiteren Planungsprozess wurden Aktualisierungen vorgenommen, insofern dies notwendig und sinnvoll möglich war. Aufgrund zeitlich parallellaufender Planung und Beschlussfassung in weiteren Gremien, zum Beispiel durch den Landkreis Barnim, kann es sich ergeben, dass einige Inhalte bis zur Beschlussfassung des Mobilitätsplans zeitlich überholt sind. Es wurde aber darauf geachtet, dass in Hinblick auf die Maßnahmenformulierung und das Handlungskonzept keine widersprüchlichen Inhalte festgehalten wurden.

5.1 Planungsraum

5.1.1 Zentralörtliche Gliederung

Die Stadt Eberswalde liegt im Nordosten Brandenburgs und übt insbesondere zwei wichtige raumwirksame Funktionen aus:

- Mittelzentrum gemäß LEP HR
- Kreisstadt des Landkreises Barnim

Eberswalde in der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg

In Deutschland gibt es elf europäische Metropolregionen, die durch die Ministerkonferenz der Raumordnung (MKRO) festgelegt wurden. Die Regionen sind nationale Kraftzentren und Bevölkerungsschwerpunkte und werden durch fünf Funktionen gekennzeichnet, die zu ihrer Wirtschaftskraft maßgeblich beitragen: Entscheidungs- und Kontrollfunktion, Innovations- und Wettbewerbsfunktion sowie die Gateway-Funktion („...Knoten in nationalen und internationalen Verkehrs- und Kommunikationsnetzen“ [4]). Eine dieser Metropolregionen ist die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg [5].

Die Hauptstadtregion lässt sich räumlich differenzieren in die Metropole Berlin, das Berliner Umland und den Weiteren Metropolraum. Das Berliner Umland besteht aus den an das Land Berlin angrenzenden Gemeinden sowie der Landeshauptstadt Potsdam. Die Stadt Eberswalde ist dem Weiteren Metropolraum zuzuordnen [6].

Eberswalde als Mittelzentrum

Im LEP HR sind für die Hauptstadtregion Zentrale Orte festgelegt. Grundsätzlich ist das Zentrale-Orte-Konzept ein wichtiger räumlicher Orientierungsansatz für die Bereitstellung von Angeboten der Daseinsvorsorge. Als Zentraler Ort wird die leistungsstärkste Gemeinde definiert, die über die Versorgung der eigenen Bevölkerung hinaus übergemeindliche Versorgungsaufgaben wahrnimmt und entsprechend ihrer Stufe soziale, wirtschaftliche, kulturelle und administrative Einrichtungen räumlich konzentriert.

Der LEP HR weist Eberswalde die Funktion des Mittelzentrums zu. Damit soll Eberswalde gehobene Funktionen der Daseinsvorsorge mit regionaler Bedeutung erfüllen. Diese sind:

- Wirtschaftsfunktion
- Einzelhandelsfunktion
- Kultur-, Sport-, und Freizeitfunktion
- Bildungsfunktion
- Gesundheits- und soziale Versorgungsfunktion

Eberswalde als Kreisstadt

Der Landkreis Barnim liegt nordöstlich von Berlin und ist einer von 14 Landkreisen des Landes Brandenburg. Zum 31. Dezember 2018 waren hier 182.760 Einwohner ansässig. Damit ist er der viertgrößte Landkreis im Land Brandenburg. Die größte Stadt im Landkreis ist die Kreisstadt Eberswalde gefolgt von Bernau und Wandlitz. Der Sitz der Kreisverwaltung befindet sich im Paul-Wunderlich-Haus im Zentrum von Eberswalde.

5.1.2 Raumstruktur

Einwohner

Zum 31. Dezember 2019 waren entsprechend den Statistiken des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg etwa 40.699 Einwohner in Eberswalde registriert.

Die Datenangaben der Stadt beziehen sich auf den Stichtag 31.12.2017. Für diesen Zeitbezug verteilen sich die Einwohner der Stadt auf die einzelnen Stadtbezirke, wie in Tabelle 4 gezeigt:

Nr.	Stadtbezirk	Einwohnerzahl (gerundet)
1	Stadtmitte	13.160
2	Ostend	3.170
3	Nordend	2.790

Nr.	Stadtbezirk	Einwohnerzahl (gerundet)
4	Westend	4.850
5	Brandenburgisches Viertel	6.610
6	Finow	8.750
7	Clara-Zetkin-Siedlung	1.080
8	Sommerfelde	420
9	Tornow	320
10	Spechthausen	230
Stadt Eberswalde		41.380

Tabelle 4: Einwohnerverteilung nach Stadtbezirken (Stand 31.12.2017)

Insgesamt wohnen mehr als 50 Prozent der Gesamtbevölkerung in den drei Stadtbezirken Brandenburgisches Viertel, Stadtmitte und Finow. Dünn besiedelt sind die ländlich geprägten Bezirke wie Spechthausen, Tornow und Sommerfelde.

In dem folgenden Diagramm ist die Altersstruktur von Eberswalde in verschiedenen Altersklassen dargestellt. Es zeigt sich, dass ca. 60 Prozent der Bevölkerung der Alterskohorte 20 bis 65 Jahre zuzuordnen ist. Außerdem übersteigt der Anteil der über 65-jährigen den Anteil der Kinder und Schüler. Im Vergleich zum Land Brandenburg ist zu erkennen, dass der Anteil der über 65-jährigen in Eberswalde um ca. 2 Prozentpunkte höher ist. Der Anteil der Kinder und Schüler ist dagegen nährend gleich [7].

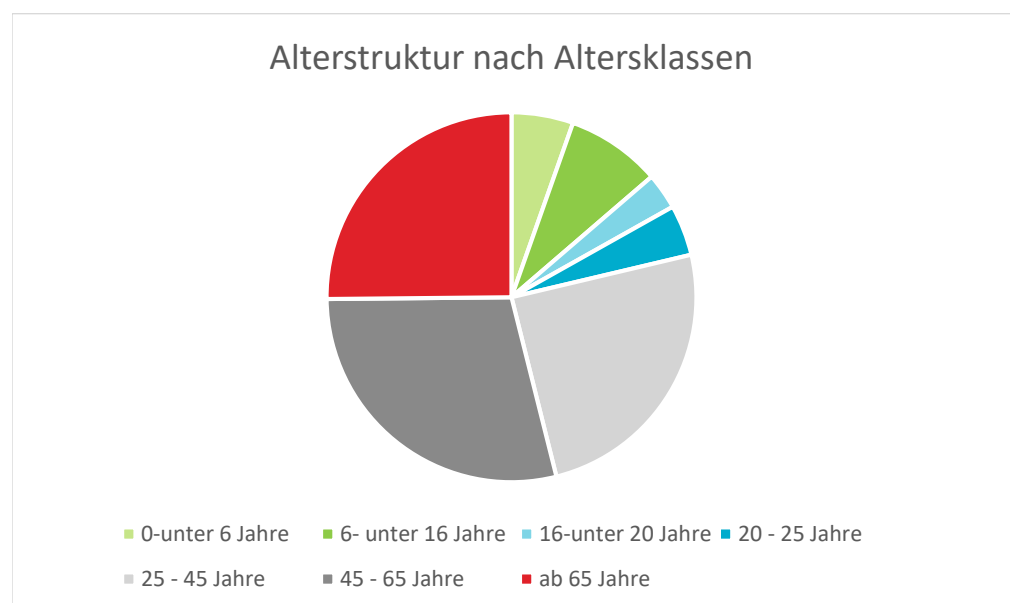


Abbildung 10: Altersstruktur in Eberswalde

Wirtschaftsstruktur

In Eberswalde gab es im Jahr 2017 ca. 16.200 sozialversicherungspflichtige (sv-pflichtige) Beschäftigte am Arbeitsort. Der dominanteste Wirtschaftszweig war die sonstige Dienstleistung. Im Jahr 2017 waren in diesem Bereich ca. 63 Prozent der sv-pflichtigen Beschäftigten angestellt. Weiterhin ist das produzierende Gewerbe mit ca. 20 Prozent der gesamten sv-pflichtigen Beschäftigten vertreten. 17 Prozent der sv-pflichtigen Beschäftigten entfallen auf die Bereiche Land- und Forstwirtschaft, Fischerei sowie Handel, Verkehr und Gastgewerbe.

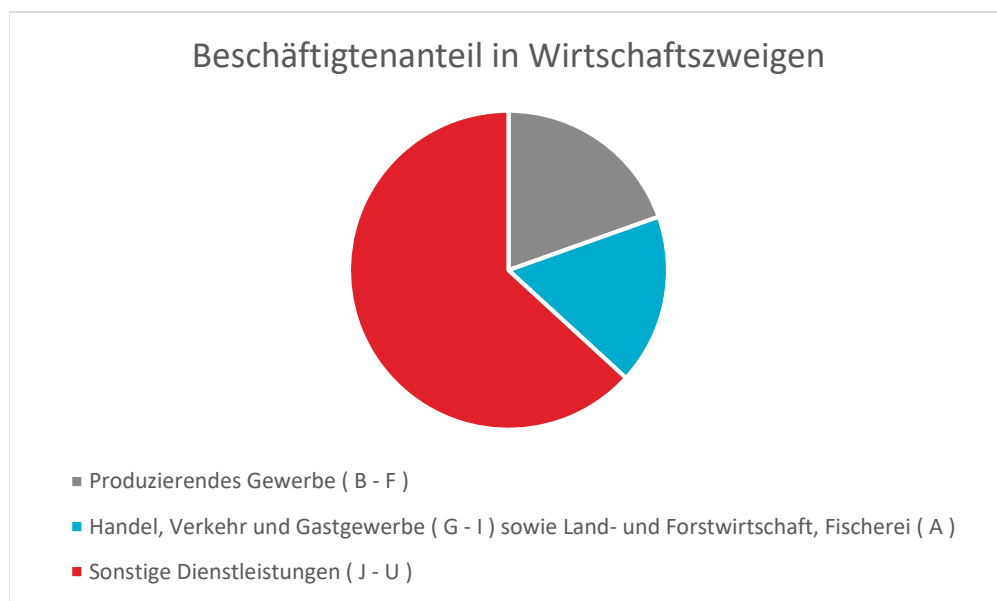


Abbildung 11: Beschäftigtenanteil in Wirtschaftszweigen

In der jüngsten Vergangenheit hatte Eberswalde eine konstante wirtschaftliche Entwicklung. Die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Arbeitsort sind im Zeitraum von 2013 bis 2017 nahezu konstant geblieben. Dies ist darauf zurückzuführen, dass Eberswalde eine prinzipiell weniger konjunktur- und krisenanfällige Wirtschaftsstruktur besitzt. Ein großer Teil an Arbeitsplätzen ist in den staatsnahen Sektoren Gesundheits- und Sozialwesen, Öffentliche Verwaltung sowie Erziehung und Unterricht zu finden (sonstige Dienstleistungen). Dies unterstreicht die mittelzentralörtliche Funktion der Stadt, indem Eberswalde für seinen Verflechtungsbereich wesentliche Aufgaben der öffentlichen Daseinsvorsorge übernimmt [8].

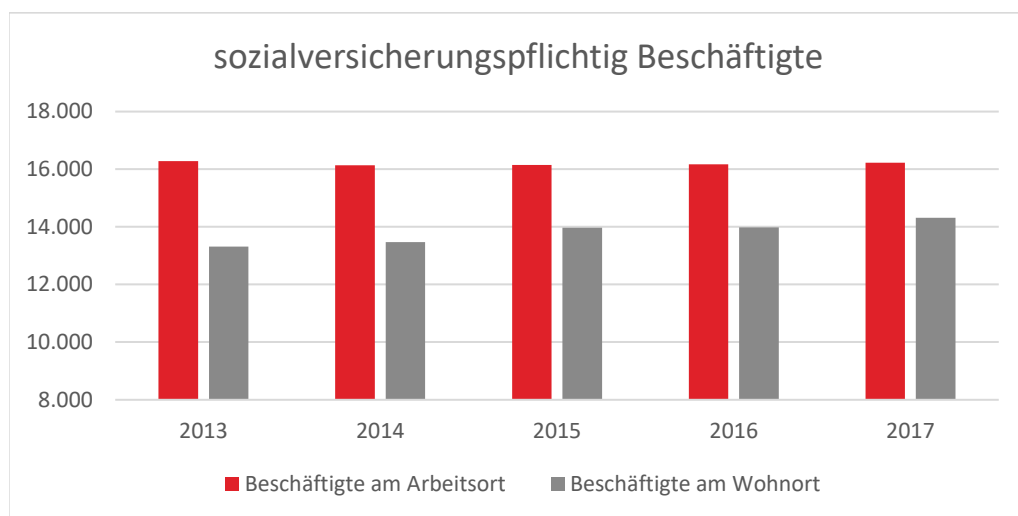


Abbildung 12: SV-pflichtige Beschäftigte in Eberswalde

Eberswalde ist ein Standort von zahlreichen Bildungseinrichtungen. Dazu zählen Kindertagesstätten, Horte, Tagespflegestellen, Grundschulen, Oberschulen, Gymnasien, Förderschulen, Berufsschulen sowie eine Hochschule.

Ausgenommen der Berufsschule und der Hochschule werden in Eberswalde im Schuljahr 2017/18 ca. 7.490 Kinder betreut. Dies sind mehr Kinder als in Eberswalde wohnhaft sind. Daraus folgt, dass in Eberswalde Kinder betreut werden, die von außerhalb kommen. Das unterstreicht die Funktion der Stadt Eberswalde als Mittelzentrum.

Einrichtungsart	Anzahl Kinder (gerundet)
Kita, Hort, Tagespflege	2.780
Grundschule	2.140
Sekundarstufe I	1.710
Sekundarstufe II	570
Förderschule	290
Berufsschule	1.210
Hochschule	2.100
Stadt Eberswalde	10.800

Tabelle 5: Anzahl betreuter Kinder, Schüler und Studenten (Quelle: [9] und [10])

Der mit Abstand größte Schulstandort ist das Oberstufenzentrum mit ca. 1.300 Schülern. Darauf folgen die Johann-Wolfgang-von-Goethe-Schule und die Karl-Sellheim-Schule mit jeweils ca. 700 Schülern. Das größte Gymnasium in Eberswalde ist das Alexander-von-Humboldt-Gymnasium.

5.1.3 Verkehrliche Verflechtungen

Der Fokus des Verkehrsentwicklungsplans liegt auf der Stadt Eberswalde. Dennoch müssen die verkehrlichen Verflechtungen mit dem Umland berücksichtigt werden. Als Umland werden der restliche Landkreis Barnim sowie fünf Gemeinden des angrenzenden Landkreises Märkisch-Oderland angesehen.

Pendlerbeziehungen Berlin/Brandenburg

In nachfolgender Abbildung sind die Pendlerverflechtungen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Bezug auf die Stadt Eberswalde grafisch dargestellt.

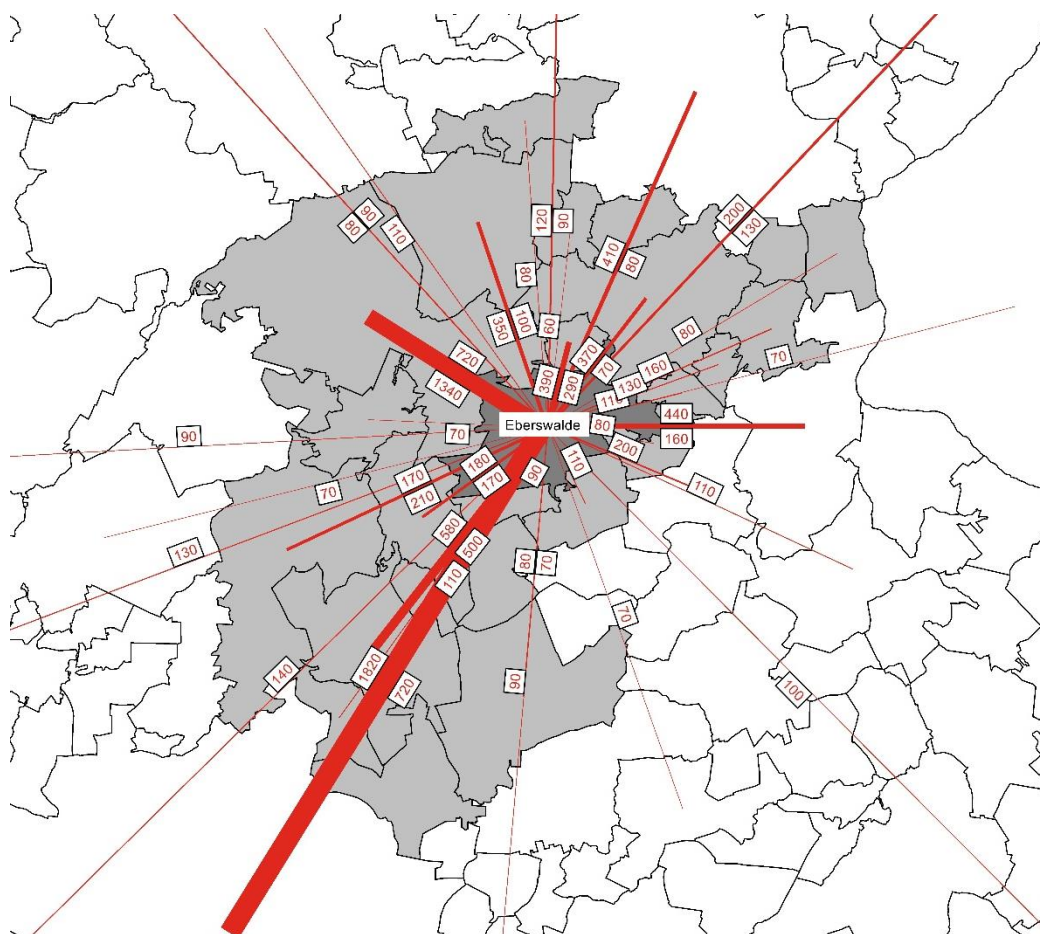


Abbildung 13: Pendlerbeziehungen von Eberswalde (Ein- und Auspendler, BfA Stand. 30.06.2017)

Erreichbarkeit von außen (Fernverkehr)

Eberswalde ist gut in das Fernverkehrsnetz integriert. Für den Straßenverkehr übernimmt die Bundesautobahn A11, welche vom Stadtzentrum Eberswalde aus in ca. 25 Minuten Pkw-Fahrzeit zu erreichen ist, die Verbindungsfunktion in Richtung Berlin bzw. nach Polen und in den baltischen Raum. Darüber hinaus

ist Eberswalde mit der Bundesstraßen B167 und B168 an das innerdeutsche Fernstraßennetz angeschlossen.

Die Andienung an den Schienenverkehr findet am Bahnhof in Eberswalde statt. Dort halten Züge des Regional- und Fernverkehrs mit folgenden Linien:

- ICE (Einzelzüge der Linie 28) und IC (Einzelzüge der Linien 28 und 32)
- RE 3: Stralsund/Schwedt – Eberswalde – Berlin – Lutherstadt Wittenberg/Jüterbog
- RB 24: Eberswalde – Berlin Ostkreuz – Senftenberg
- RB 60: Eberswalde – Wriezen – Frankfurt (Oder)
- RB 63: Eberswalde – Joachimsthal

Berlin Hbf wird mit dem RE 3 in etwa 37 Minuten und Berlin Ostkreuz mit der RB 24 in etwa 45 Minuten erreicht. Mit dem Personenkraftwagen (Pkw) werden dafür etwa 70 Minuten (Hbf) beziehungsweise gut 60 Minuten (Ostkreuz) benötigt.

5.2 Verkehrsangebot

In den folgenden Abschnitten ist das vorhandene Verkehrsangebot für die einzelnen Verkehrsarten beschrieben. In den Anlagen 5.2.1 und 5.2.2 sind Steckbriefe über Straßenabschnitte des Hauptverkehrsnetzes sowie über die Stadtbezirke enthalten. Ein Großteil der Hauptverkehrsstraßen sind Bundes- und Landesstraßen. Für diese klassifizierten Bundes- und Landesstraßen ist das Land Brandenburg, der Landesbetrieb für Straßenwesen, der Baulastträger.

In den Strecken- und Stadtbezirkssteckbriefen wird Bezug genommen auf die Abmessungen der Gehwege, auf Querungsmöglichkeiten für Fußgänger, die Führung des Radverkehrs sowie den Oberflächenzustand der Fußgänger- und Radverkehrsanlagen. Außerdem sind die verkehrenden ÖPNV-Linien, die Anzahl der Fahrgäste und Haltestellen aufgelistet. Diese stellen den Datenstand zum Zeitpunkt der Angebotsanalyse bis Mitte des Jahres 2019 dar. Auch die Barrierefreiheit an den Haltestellen ist berücksichtigt. Darüber hinaus enthalten die Steckbriefe Angaben zur Straßenkategorie, den zulässigen Höchstgeschwindigkeiten, der Belastung auf der Strecke und zum Oberflächenzustand.

Der Oberflächenzustand ist in Anlehnung nach der im Arbeitspapier zur Zustandserfassung und Bewertung (FGSV) beschriebenen Methode von „sehr gut“ bis „sehr schlecht“ bewertet. „Sehr gut“ bedeutet dabei eine ebene Oberfläche oder nur leichte Unebenheiten und das nicht Vorhandensein von Rissen, Flickstellen oder Oberflächenschäden. Bei einem sehr schlechten Zustand existieren starke Unebenheiten, veraltete Flickstellen, Schlaglöcher oder Aufplatzungen. Erläuterungen zu den jeweiligen Zustandsbewertungen sind in Anlage 5.2.3 dargestellt.

5.2.1 Fußverkehr

Der Fußverkehr ist in Eberswalde überwiegend auf straßenbegleitenden Gehwegen geführt. Einige der Gehwege sind auch mit dem Zeichen „1022-10 StVO“ (Fahrrad frei) gekennzeichnet oder sind als gemeinsame Geh- und Radwege ausgeschildert. Darüber hinaus gibt es in Eberswalde Bereiche, die überwiegend für den Fußgängerverkehr vorgesehen sind. Dazu zählen Fußgängerzonen, der Park am Weidendamm, Gehwege entlang der Schwärze im Bereich zwischen der Schicklerstraße und dem Finowkanal sowie Wege entlang des Finowkanals und durch die bewaldeten Flächen im Süden der Stadt.

An den Knotenpunkten im Hauptstraßennetz werden die Fußgänger mittels Lichtsignalanlagen (LSA) über die Fahrbahn geführt. Außerdem existieren vereinzelt Fußgängerlichtsignalanlagen (FLSA), Fußgängerüberwege und Mittellinien.

5.2.2 Radverkehr

Der Radverkehr wird in Eberswalde baulich unterschiedlich geführt. Entlang des Hauptstraßennetzes existieren überwiegend Radwege, Schutzstreifen, gemeinsame Einrichtungsgeh- und Radwege, gemeinsame Zweirichtungsgeh- und Radwege sowie Gehwege mit dem Zeichen „1022-10 StVO“. Außerdem gibt es Streckenabschnitte im Hauptstreckennetz, in denen der Radverkehr im Mischverkehr auf der Straße geführt ist. Im Nebennetz wird der Radverkehr überwiegend im Mischverkehr auf der Straße geführt. Für die Fußgängerzone am Markt besitzt das Zeichen „1022-10 StVO“ auch seine Gültigkeit. Die Wege entlang des Finowkanals und durch die bewaldeten Flächen im Süden der Stadt sind für Radfahrer freigegeben. In der Abbildung 14 ist das Streckennetz der bestehenden Radverkehrsanlagen dargestellt.

An den Knotenpunkten im Hauptstraßennetz werden die Radfahrer mittels LSA über die Fahrbahn geführt. Dabei gibt es unterschiedliche Formen der Signalisierungen: gemeinsame Signalisierung mit dem Fußverkehr, gemeinsame Freigabe mit Kfz-Verkehr mittels Kfz-Signalgeber oder Eigensignalisierung des Radverkehrs mit separater Führung über den Knotenpunktarm. Am Knotenpunkt Freienwalder Straße / Saarstraße gibt es eine aufgeweitete Aufstellfläche für Fahrradfahrer.

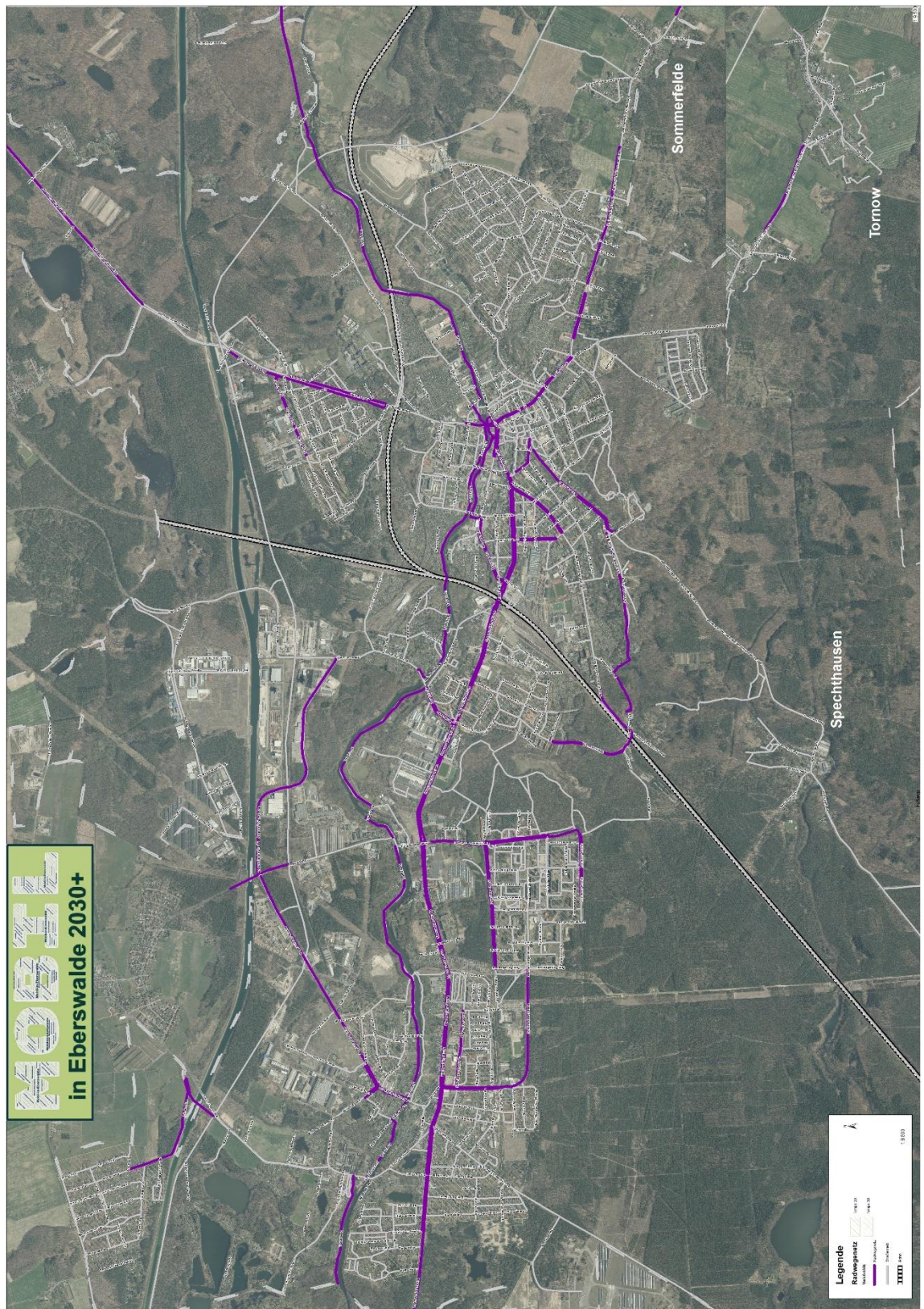


Abbildung 14: Bestand – Radverkehrsangebot

Es existiert der Lastenradverleih „Lastenrad-Eberswalde.de“ bei dem online die Räder gebucht werden können [11]. Darüber hinaus plant Barshare ein Bike-sharing-Angebot, in dem Lastenräder und Lasten-Pedelecs genutzt werden können. Als erstes ist es geplant, dass die Räder am Bahnhof in Eberswalde ausgeliehen werden können. Daraufhin sollten weitere Standorte folgen. Das geplante Bikesharing-Angebot sollte zielführend umgesetzt werden. Weiterhin existiert ein betriebliches Bikesharing-Angebot, welches es den GLG Mitarbeitern erlaubt, zwischen dem Werner-Forßmann-Krankenhaus und dem Bahnhof zu pendeln.

5.2.3 ÖPNV

Das ÖPNV-Angebot Eberswaldes ist dreistufig aufgebaut. Die regionale und überregionale Verbindungsfunktion übernimmt der Schienenpersonennahverkehr (SPNV) sowie eingeschränkt der Schienenpersonenfernverkehr (SPFV). Verbindungen innerhalb des Landkreises Barnim sowie nähräumige Verbindungen zu benachbarten Landkreisen werden über den regionalen Busverkehr abgedeckt. Die Feinerschließung innerhalb der Stadt Eberswalde übernimmt der Stadtbusverkehr.

SPNV-Anbindung

Der SPNV wird durch die Länder Berlin und Brandenburg als Aufgabenträger verantwortet und finanziert. Dazu bedienen sich diese der Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg GmbH (VBB) als Verkehrsverbundgesellschaft. Diese plant und bestellt im Auftrag beider Länder die SPNV-Leistungen in Berlin und Brandenburg. Zusätzlich verkehren einzelne ICE und IC-Fahrten zwischen Berlin und Stralsund, die auch in Eberswalde halten. Die Angebote sind in der folgenden Tabelle 6 zusammengefasst.

Linie	Verlauf	Takt Mo-Fr	Takt Sa/So	Betriebszeitraum
ICE	(Binz –) Stralsund – Eberswalde – Berlin – Leipzig – München	Einzel-fahrten	Einzel-fahrten	13:35 n. Berlin 15:00 v. Berlin, zzgl. 10:23 (Sa)
IC	(Binz –) Stralsund – Eberswalde – Berlin (– Köln)	Einzel-fahrten	Einzel-fahrten	9:30-11:30 n. Berlin (Mo-Fr), bis 19:00 (Sa) 14:15/18:30 v. Berlin (Mo-Fr), 9:15-18:30 (Sa)
RE 3	Stralsund/Schwedt – Eberswalde – Berlin – Lutherstadt Wittenberg/Jüterbog	60	60	4:00-1:00, Verstärker auf 2 Fahrten je Stunde nach Berlin 5:20-7:20, von Berlin 15:30-19:50
RE 66	Szczecin – Angermünde – Eberswalde – Berlin	3 Fahrten-paare	3 Fahrten-paare	7:00-21:00; zusätzliches Fahrtenpaar freitags

Linie	Verlauf	Takt Mo-Fr	Takt Sa/So	Betriebszeitraum
RB 24	Eberswalde – Berlin Ostkreuz – Senftenberg	60	60	5:00-21:00
RB 60	Eberswalde – Wriezen (– Frankfurt (Oder))	60 (120)	120	4:00-22:00
RB 63	Eberswalde – Britz – Joachimsthal (– Templin)	60 (120)	60	4:00-22:00 (Mo-Fr), 9:00-22:00 (Sa, So)

Tabelle 6: Linien des SPNV in Eberswalde Hauptbahnhof, Fahrplanstand Juni 2019

Der RE 3 fährt kurz vor jeder vollen Stunde in Richtung Berlin ab (etwa zur Minute .52¹) und kommt kurz nach der vollen Stunde aus Berlin an (etwa zur Minute .07). Die Verstärkerzüge fahren etwa zur Minute .25 nach Berlin ab und kommen etwa zur Minute .30 an. Zusätzlich verkehrt die Regionalbahn-Linie 24 stündlich zur Minute .11 nach Berlin Ostkreuz und kommt von dort zur Minute .48 in Eberswalde an.

Die RB 60 nach Wriezen beziehungsweise Frankfurt (Oder) fährt in Eberswalde zur Minute .21 ab und kommt zur Minute 44 an. Die RB 63 nach Joachimsthal bzw. Templin fährt zur Minute .56 ab (7:00 Uhr bis 10:00 Uhr zur Minute .17) und kommt zur Minute .44 an (7:00 Uhr bis 10:00 Uhr zur Minute .04).

Somit sind Anschlüsse in Richtung Berlin zur Minute .50 (zusätzlich zur Minute .11 via RB) und aus Richtung Berlin zu den Minuten .10 (RE 3 – RB 60) und .50 (RB 24 – RB 63) gewährleistet. Daran müssen sich die nachgelagerten Verkehre (Regional -und Stadtbus) orientieren.

Der Berliner Hauptbahnhof ist mit dem RE 3 in etwa 37 Minuten erreicht, Berlin Ostkreuz mit der RB 24 in rund 45 Minuten.

Regionale Busverkehre

Ab Eberswalde Busbahnhof verkehren 12 Linien des regionalen Busverkehrs. Mit Ausnahme der Linie 910 wird auf keiner Linie ein sauberer Takt angeboten. Die Linien sind in folgender Tabelle 7 beschrieben.

Linie	Verlauf	Takt Mo-Fr	Takt Sa/So	Betriebszeitraum
883	Eberswalde – Bad Freienwalde	Einzel-fahrten	-	Schülerverkehr
910	Eberswalde Südend – Finowfurt	60 30 (HVZ)	-	4:30-20:00 20:00-24:00 HVZ: 4:30-9:30; 12:30-19:30

¹ Fahrplanstand Juni 2019

Linie	Verlauf	Takt Mo-Fr	Takt Sa/So	Betriebszeitraum
912	Eberswalde – Britz – Brodowin	9 FP/5 FP ²	-	5:00-17:00,
913	Eberswalde – Biesenthal	Einzel-fahrten	-	Schülerverkehr
915	Eberswalde – Lichterfelde – Altenhof	60 ³	-	4:00-20:00
916	Eberswalde – Niederfinow – Oderberg	60 ⁴	180	4:00-23:00 (Mo-Fr), 9:00-16:00 (Sa, So)
917	Eberswalde – Lichterfelde - Altenhof – Joachimsthal – Finowfurth – Eberswalde	-	120	9:00-21:00 saisonale Unterschiede
918	Eberswalde – Werneuchen	120 (60) HVZ	-	5:00-17:00, nach Anforderun- gen des Schülerverkehrs, daher kein fester Takt
919	Eberswalde – Grüntal	Einzel-fahrten	-	Schülerverkehr
921	(Eberswalde –) Joachimsthal – Glambeck	Einzelfahrt	-	Schülerverkehr
922	Eberswalde – Britz – Golzow – Senftenhütte	9 FP	-	4:00-17:00 Uhr, starke Ausrich- tung auf Schülerverkehr
923	Eberswalde – Tiefensee - Strausberg	2 FP	-	6:00-17:00

Tabelle 7: regionale Buslinien in Eberswalde, Fahrplanstand Mai 2019

Mit Ausnahme der Linien 910, 915, 916 und 917 (Wochenende) sind alle regionalen Busangebote auf den Schülerverkehr ausgerichtet und für Berufspendler sowie Einkaufs- und Freizeitwege aufgrund der fehlenden Vertaktung und eines eingeschränkten Betriebszeitraumes nur eingeschränkt nutzbar. Wochenendangebote existieren lediglich auf den Linien 916 (Richtung Niederfinow) und 917 (Richtung Werbellinsee). Ansonsten werden keine Wochenendverkehre in das Eberswalder Umland angeboten.

Stadtbus

Das Stadtgebiet Eberswaldes wird durch fünf Stadtbuslinien erschlossen. Davon verkehren zwei Linien (861 und 862) als Oberleitungsbusse (O-Bus). Die Linie 910 wird zukünftig als O-Bus verkehren (aktuell noch als Dieselbus).

² FP ... Fahrtenpaare = Paar aus einer Hin- und Rückfahrt

³ Taktlücke zwischen 10 und 12 Uhr beziehungsweise 11 und 13 Uhr sowie einzelne Taktsprünge

⁴ Kein durchgehende Stundentakt, aufgrund leichten Versatzes der Fahrlagen, Taktlücke mittags, zusätzliche Verstärkerfahrten zur Schulzeit

Bestandsanalyse – So sieht es derzeit aus

Linie	Verlauf	Takt Mo-Fr	Takt Sa/So	Betriebszeitraum
861	Nordend – Markt – Haupt- bahnhof – Kleiner Stern	15	30	4:00-23:00 (Mo-Fr), 5:00-23:00 (Sa, So)
862	Kleiner Stern – Haupt- bahnhof – Markt – Ostend	15	30	3:30-23:00 (Mo-Fr) 5:00-23:00 (Sa, So)
863	Nordend – Leibnizviertel – Hauptbahnhof – Westend	4 FP	-	7:00-14:00, Schülerverkehr
864	Busbahnhof – Kauf- land/TGE – Lichterfelde – Clara-Zetkin-Siedlung	60 ⁵	4 FP	4:00-19:00 (Mo-Fr), 6:00-18:00 (Sa, So)
865	Busbahnhof – Westend – Zoo – Markt – Gropius- Krankenhaus	60	60	5:00-19:00 (Mo-Fr), 8:00-19:00 (Sa, So)

Tabelle 8: Stadtbuslinien in Eberswalde, Fahrplanstand Mai 2019

Die Linienwege sind im folgenden Liniennetzplan ersichtlich.

⁵ Taktlücken und teilweise unterschiedliche Fahrlagen durch abweichende Linienwege

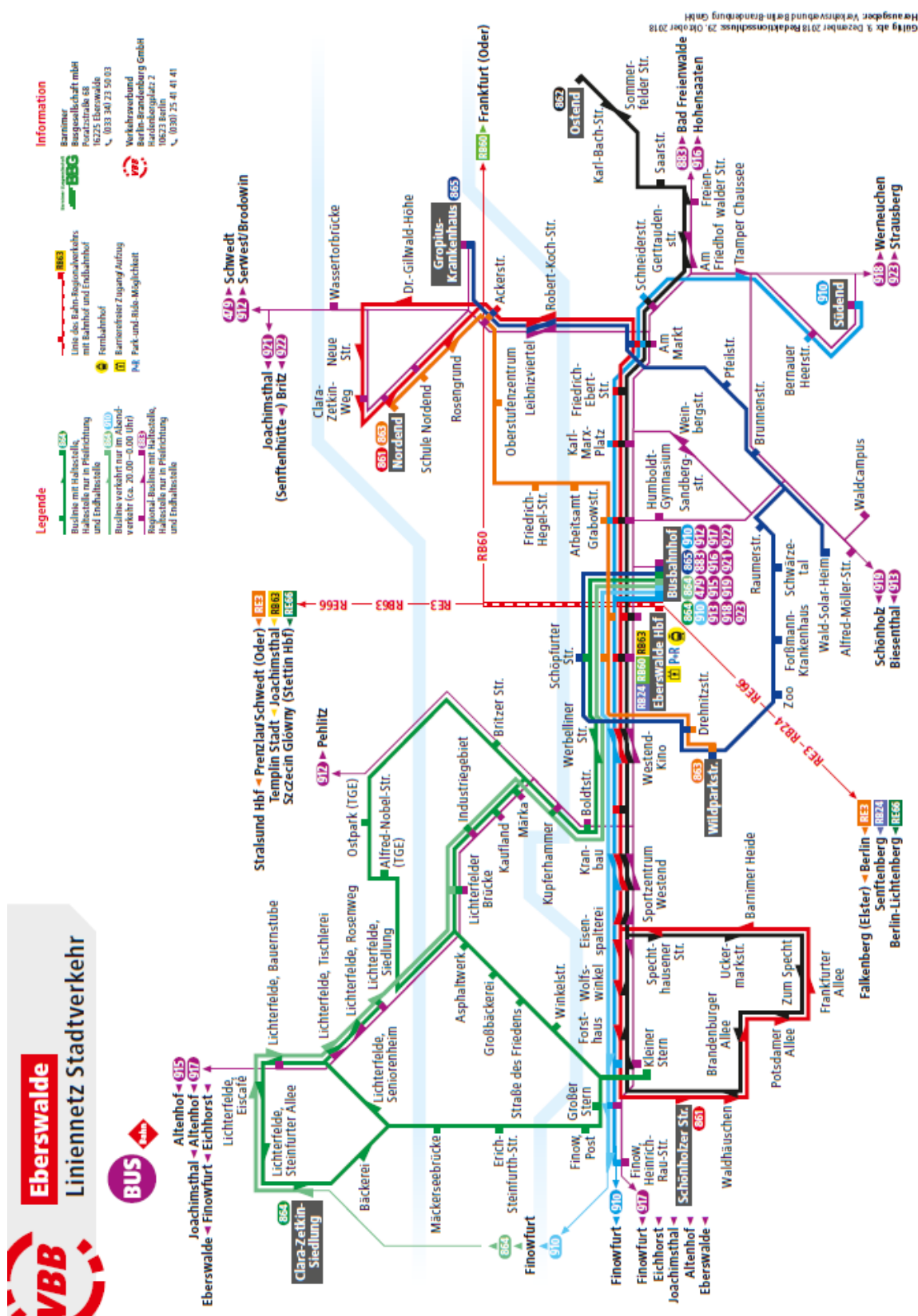


Abbildung 15: Liniennetz Stadtverkehr Eberswalde (Stand: Dezember 2018)

Aufgrund der gestreckten Ost-West-Ausrichtung Eberswaldes ist die Erschließung der zentralen Magistrale (Eisenbahnstraße / Heegermühler Straße) durch die O-Bus-Linien 861 und 862 im 7,5-Minuten-Takt (Tagesverkehr Montag bis Freitag) gegeben und als gut zu bewerten. Diese wird durch die Linie 910 im 30-Minuten-Takt weiter verdichtet. Die Buslinie 863 verbindet im Schülerverkehr das Nordend mit dem Leibnizviertel und dem Westend (vier Fahrtenpaare an Schultagen). Die Buslinie 864 verbindet die Clara-Zetkin-Siedlung im Stundentakt mit dem Busbahnhof. Die Buslinie 865 bindet im Stundentakt das Westend, den Zoo, das Schwärzetal mit dem Werner-Forßmann-Krankenhaus sowie über den Markt das Martin Gropius Krankenhaus Eberswalde an.

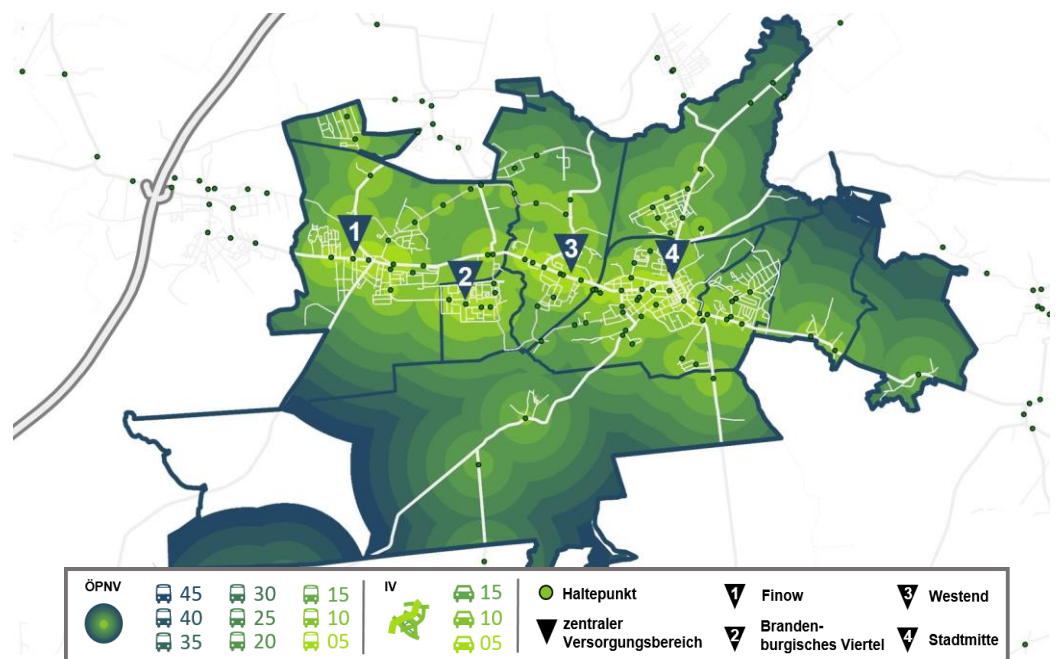


Abbildung 16: ÖPNV-Erreichbarkeit Zentraler Versorgungsbereiche

In Eberswalde gibt es vier zentrale Versorgungsbereiche (ZVB). Diese befinden sich in Finow, im Stadtbezirk „Brandenburgisches Viertel“, im Westend und in der Stadtmitte. Eine Erreichbarkeitsanalyse (Abbildung 16) zeigt, dass die Einwohner Eberswaldes innerhalb von zehn bis 15 Minuten ihren nahegelegenen ZVB mit dem städtischen und regionalen Busangebot erreichen können. Vorbehaltlich der Bedienungshäufigkeit der einzelnen Linien lässt sich schlussfolgern, dass es grundsätzlich keine wesentlichen Erreichbarkeitsdefizite gibt, die beispielsweise die Einrichtung neuer Linien oder die Neuanlage von Haltestellen gibt. Eine detailliertere Untersuchung der Erreichbarkeit ist anhand von Haltestelleneinzugsgebieten zu prüfen.

Im Rahmen der Prüfung der räumlichen Erschließung fallen bei einem Ansatz eines Radius von 300 Metern für Haltestelleneinzugsbereiche [12] kleinere Erschließungslücken im ÖPNV auf:

- Ostend: nördlicher und östlicher Bereich
- Clara-Zetkin-Siedlung: westlicher Bereich
- Leibnizviertel
- Südlicher Bereich der Biesenthaler Straße

Berücksichtigt man die Bedienungshäufigkeit der verkehrenden Linien, muss für das Leibnizviertel sowie das Westend und den Zoo eine Unterbedienung festgestellt werden. Ebenso ist eine häufigere Anbindung des Krankenhauses zu diskutieren. Insbesondere für die westlichen Bereiche im Leibnizviertel (westlich Oberstufenzentrum / Leibnizstraße) sind zusätzliche Busangebote mit Anbindung des Marktes sowie des Hauptbahnhofes zu prüfen.

Am Wochenende verkehren die O-Bus-Linien 861 und 862 jeweils im 30-Minuten-Takt, sodass sich für den gemeinsam bedienten Linienweg zwischen Markt und Eisenspalterei ein 15-Minuten-Takt ergibt. Dieser ist als gut zu bewerten. Die Anbindung Finowfurts erfolgt im Zwei-Stunden-Takt über die Linie 917. Hier ist mindestens für Samstage eine stündliche Anbindung zu prüfen. Die Linie 864 verkehrt am Wochenende mit vier Fahrtenpaaren. Die Linie 865 verkehrt am Wochenende ebenso im Stundentakt. Insbesondere für die Anbindung des Zoos ist eine weitere Taktverdichtung auch am Wochenende zu diskutieren.

5.2.4 Straßenverkehr

Entsprechend der Methodik der „Richtlinie für integrierte Netzgestaltung“ (RIN 2008) [13] werden Straßen entsprechend ihrer Verbindungsbedeutung funktional gegliedert:

- Verbindungsfunktionsstufe I: großräumige Verbindungen
- Verbindungsfunktionsstufe II: überregionale Verbindungen
- Verbindungsfunktionsstufe III: regionale Verbindungen
- Verbindungsfunktionsstufe IV: nahräumige Verbindungen
- Verbindungsfunktionsstufe V: kleinräumige Verbindungen

Im bestehenden Straßennetz werden im Zuge der Bundesstraßen B167 und B168 großräumige und überregionale Verbindungen abgewickelt. Innerhalb von Ortslagen erfolgt die Einordnung in die jeweils niedrigeren Verbindungsfunktionsstufen II bzw. III. Über die Landesstraßen L200, L237, L238, L291 und L293 werden regionale Verbindungen der Stufe III abgewickelt. Nahräumige Verbindungen orientieren sich am bestehenden Hauptstraßennetz der Stadt Eberswalde. Das übrige Stadtstraßennetz dient vorrangig kleinräumigen Verbindungen bzw. dem Anschluss von Grundstücken. In folgender Abbildung 17 ist für das bestehende Straßennetz die funktionale Gliederung entsprechend der Verbindungsfunktionsstufen dargestellt.

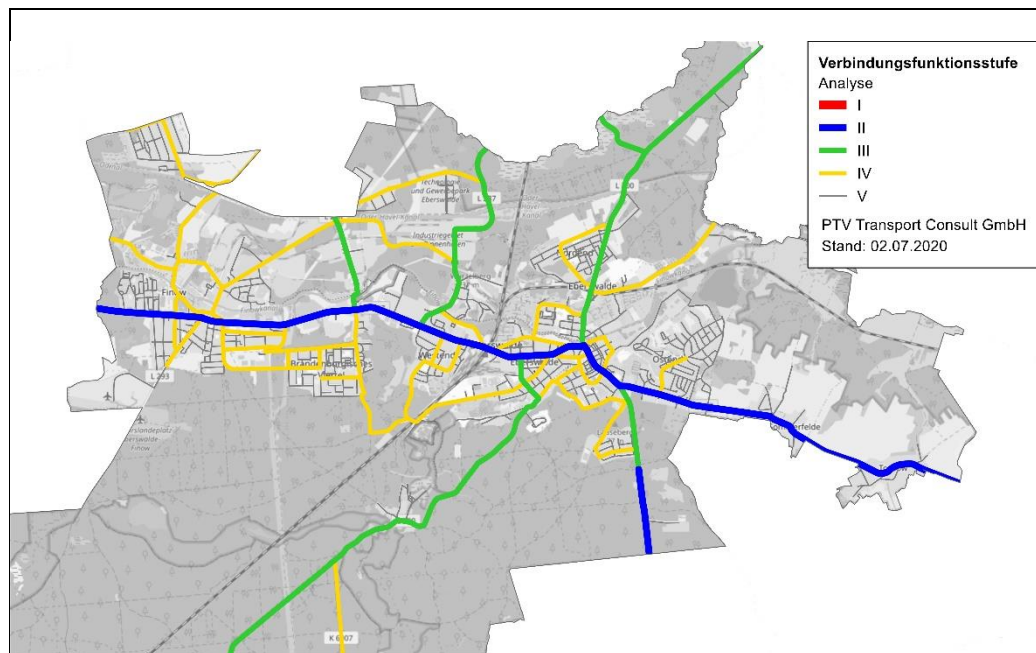


Abbildung 17: Straßennetz – funktionale Gliederung (Ist-Zustand)

Straßennetzanschnitte werden außerdem durch folgende Merkmale charakterisiert:

- Außerhalb ~/ im Vorfeld ~/ innerhalb bebauter Gebiete⁶
- Anbaufrei/ angebaut⁷
- Hauptverkehrsstraße/ Erschließungsstraße

Für die Einteilung des Stadtstraßennetzes in Eberswalde sind folgende Kategoriengruppen relevant

VS anbaufreie Hauptverkehrsstraßen

HS angebaute Hauptverkehrsstraßen

ES Erschließungsstraßen

Aus der Verknüpfung der Kategoriengruppen mit den Verbindungsfunktionsstufen ergeben sich folgende Verkehrswegekategorien.

⁶ Innerhalb bebauter Gebiete: Für den Straßennutzer erscheint die Bebauung als zusammenhängend
Im Vorfeld bebauter Gebiete: Der Straßennutzer interpretiert die Bebauung als locker zusammenhängend [13]

⁷ Anbaufrei: Straße, zu der die angrenzenden Grundstücke i.d.R. keine Zugänge und/oder Zufahrten haben
Angebaut: Straße mit der Möglichkeit von Zugängen und/oder Zufahrten zu den angrenzenden Grundstücken [27]

Kategorien- gruppe Verbindungs- funktion	anbaufreie Hauptverkehrs-stra- ßen	angebaute Hauptverkehrs-stra- ßen	Erschließungs- straßen
überregional	VS II	(HS II)	-
regional	VS III	HS III	-
nahräumig	-	HS IV	ES IV
kleinräumig	-	-	ES V

Tabelle 9: Verkehrswegekategorien

In der Richtlinie wird die Kombination HSII als problematisch, aufgrund von Funktionsüberlagerungen bezeichnet. Das ist im Bestandsnetz von Eberswalde abschnittsweise entlang der Ortsdurchfahrt der B167 gut nachvollziehbar.

In der Abbildung 18 (auch als Anlage 5.2.4.1) ist die sich daraus ergebende Straßennetzklassifizierung für das Bestandsnetz grafisch dargestellt. Folgende Zuordnungen wurden verwendet.

Straßennetzklassifizierung	Verkehrswegekategorien
Anliegerstraße	ES V
Sammelstraße	ES IV
Hauptsammelstraße	HS IV
Hauptverkehrsstraße	HS III, HS II, VS III, VS II

Tabelle 10: Straßennetzklassifizierung

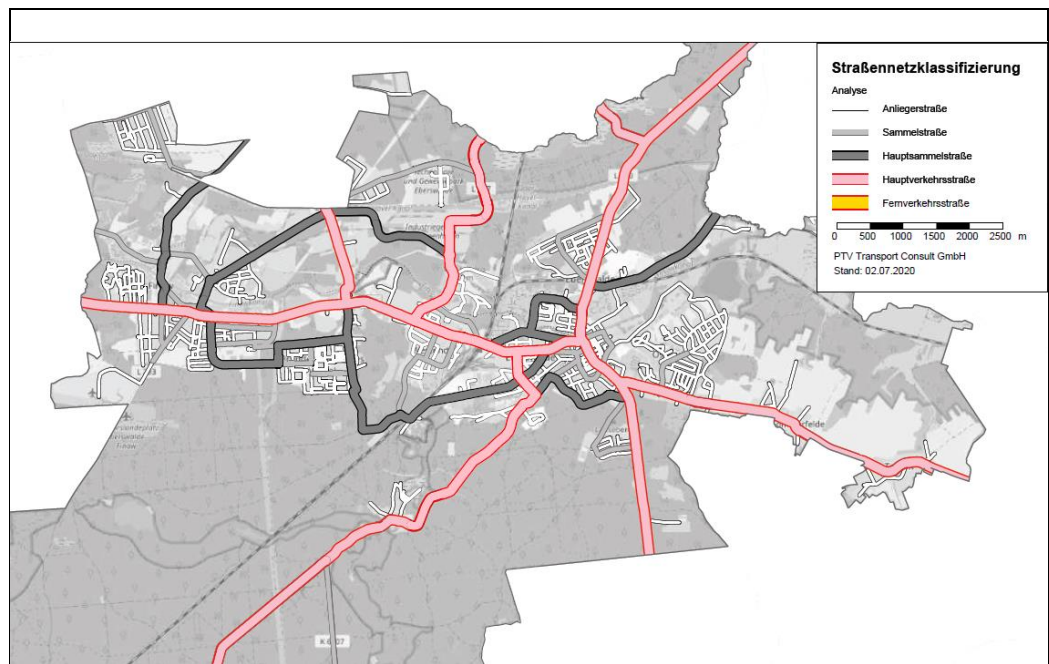


Abbildung 18: Straßennetzklassifizierung (Ist-Zustand)

Entlang des Hauptverkehrsstraßennetzes beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit innerorts größtenteils 50 km/h. Auf einigen Streckenabschnitten wie im nördlichen Abschnitt der „Breite Straße“ und insbesondere vor der Schule im Kupferhammerweg und vor dem Werner Forßmann Krankenhaus ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h reduziert. Außerorts sind Höchstgeschwindigkeiten von 70 bzw. 100 km/h zugelassen. Aufgrund von Tempo-30-Zonen sowie Tempo-20-Zonen, verkehrsberuhigten Bereichen in Wohngebieten und weiteren Straßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h, kann festgestellt werden, dass im gesamten Nebennetz keine zulässigen Höchstgeschwindigkeiten von > 30 km/h bestehen. Eine Karte der streckenbezogenen zugelassenen Höchstgeschwindigkeiten befindet sich im Anhang als Anlage 5.2.4.2.

Die Straßen des Hauptverkehrsstraßennetzes besitzen unterschiedliche Straßenquerschnitte. Großteils ist je Fahrtrichtung ein Fahrstreifen vorgesehen. Abschnittsweise gibt es überbreite Fahrstreifen oder zwei Fahrstreifen je Fahrtrichtung. Im Hauptstraßennetz ist der Verkehr als Zweirichtungsverkehr organisiert. Im Nebenstraßennetz gibt es darüber hinaus auch Einbahnstraßen. Die Straßenoberflächen unterscheiden sich stark zwischen dem Haupt- und dem Nebenstraßennetz. Die Hauptstraßen sind größtenteils asphaltiert und es gibt vereinzelte gepflasterte Straßen. Im Nebenstraßennetz ist der Anteil der gepflasterten Straßen wesentlich höher. Außerdem gibt es unbefestigte Straßen.

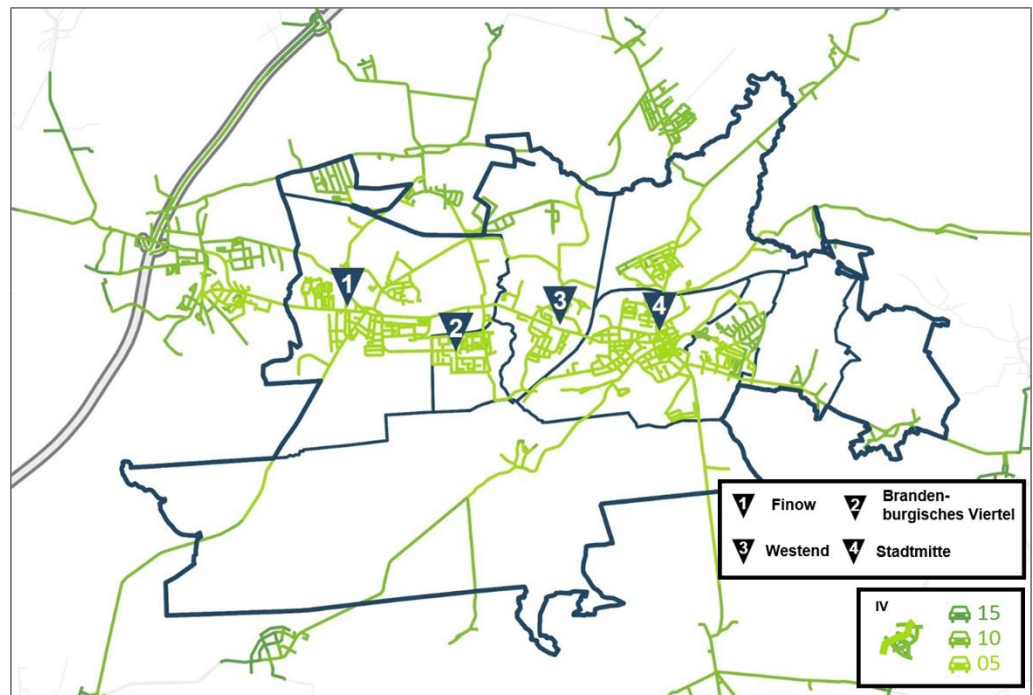


Abbildung 19: Pkw-Erreichbarkeit Zentraler Versorgungsbereiche

Eine Erreichbarkeitsanalyse (Abbildung 19) zeigt, dass die Einwohner Eberswaldes innerhalb von fünf bis zehn Minuten ihren nahegelegensten ZVB mit dem Pkw erreichen können. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass es für die Pkw-Erreichbarkeit keine Defizite gibt.

Ein Carsharing-Angebot wird in Eberswalde durch den Landkreis bzw. die Barnimer Energiegesellschaft mbH realisiert. In der Stadt existieren verschiedene Standorte, welche erfolgreich genutzt werden. In der folgenden Abbildung sind die derzeitigen Standorte (Stand: Mai 2020) dargestellt.

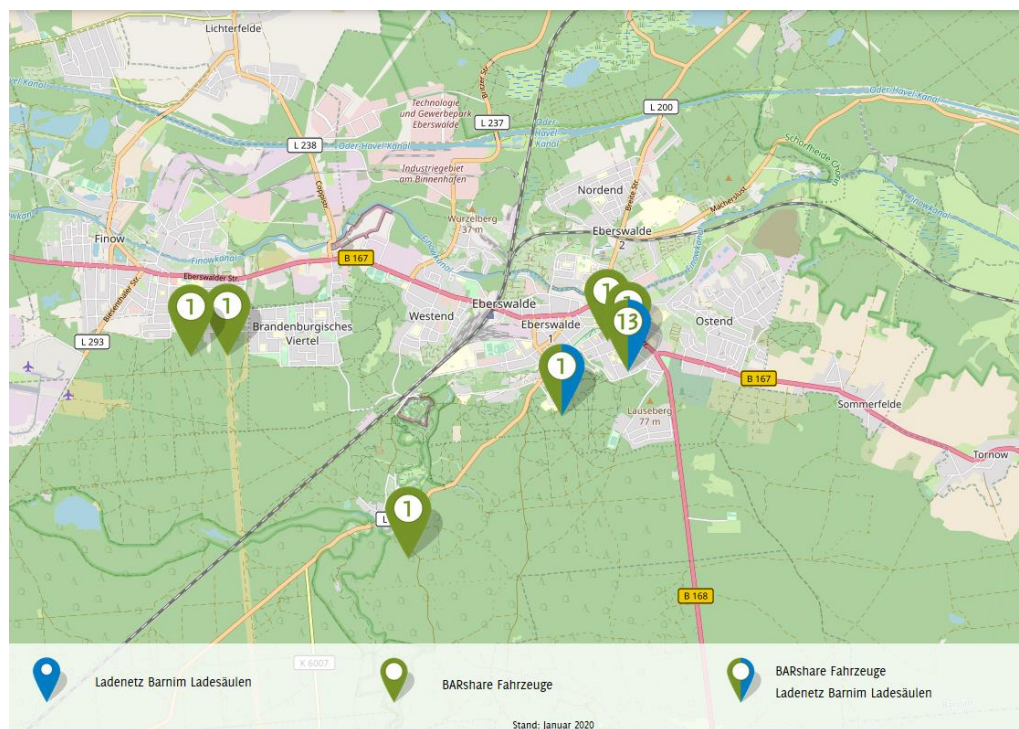


Abbildung 20: Carsharing-Standorte [14]

5.2.5 Ruhender Verkehr

Straßenverkehr

Aufbauend auf dem Parkraumbewirtschaftungskonzept von 2008 und der Fortschreibung von 2015 gibt es in Eberswalde fünf Bereiche mit unterschiedlichen Parkregelungen (vgl. Abbildung 21). Der überwiegende Teil des bewirtschafteten Gebiets ist gebührenfrei, aber zeitlich auf 2 Stunden beschränkt und für Anwohner mit Vignette frei. Ein kleiner Teil der bewirtschafteten Straßenabschnitte ist auch zeitlich auf 2 Stunden beschränkt und kann darüber hinaus nicht mit Vignetten genutzt werden. Im Zentrum befinden sich Stellplätze, die ab einer Parkdauer von 21 Minuten, gebührenpflichtig sind. Außerdem können diese Stellplätze auch nur für maximal 3 Stunden genutzt werden. Neben den Stellplätzen entlang der Straßen gibt es in Eberswalde neun öffentlich zugängliche Stellplatzsammelanlagen. Die Sammelanlagen in der Nähe des Bahnhofes sind nicht gebührenpflichtig und werden als P+R-Stellplätze ausgewiesen. Darüber hinaus ist der Parkplatz Marienstraße kostenlos. Für alle anderen Sammelanlagen existieren gesonderte Gebührenregelungen. Entlang der meisten Hauptverkehrsstraßen des bewirtschafteten Bereichs ist das Parken durchgehend nicht erlaubt. Es gibt Ausnahmen entlang der Eisenbahnstraße, Bergerstraße, Rudolf-Breitscheid-Straße und Brunnenstraße.

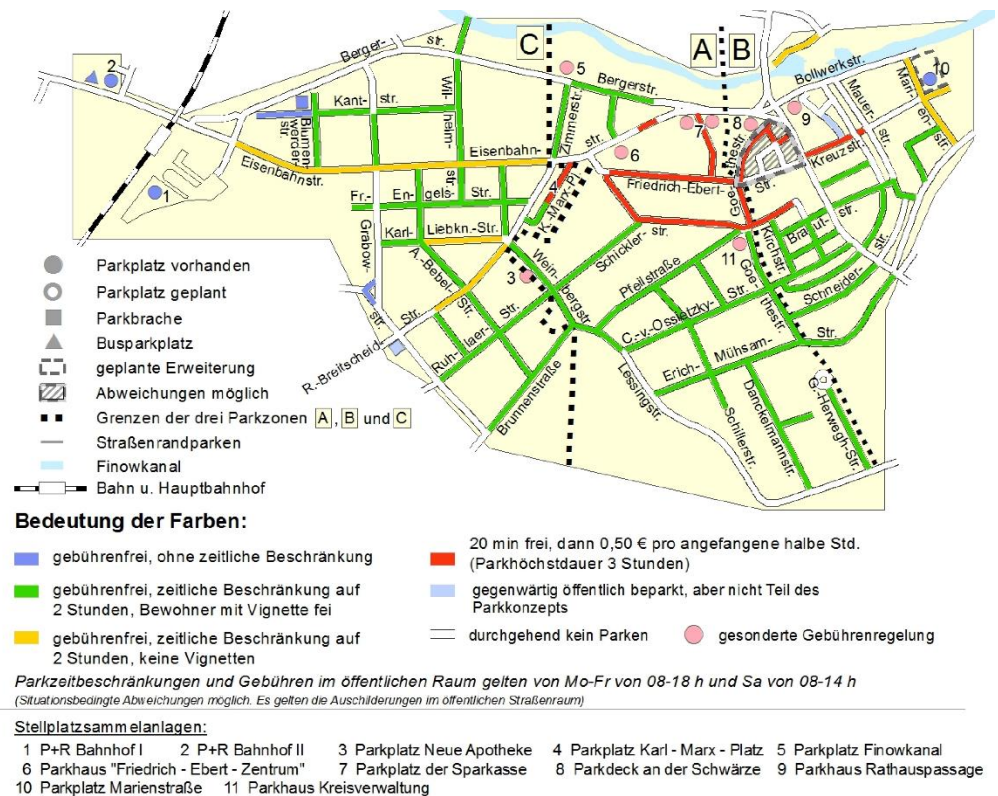


Abbildung 21: Parkraumbewirtschaftung (Stand 2015, aktueller Stand 2020 Wegfall Nr. 6)

Im Rahmen der Erarbeitung des Verkehrsentwicklungsplans 2030+ wurden insbesondere drei Bereiche im Stadtgebiet hinsichtlich des ruhenden Verkehrs näher betrachtet. Die detailliertere Betrachtung bezieht sich dabei auf die Parksituationen in der Bahnhofsgegend, die Innenstadt und Marienstraße, sowie auf Finow und die Eberswalder Straße.

In der Bahnhofsumgebung gibt es mehrere Möglichkeiten Kraftfahrzeuge abzustellen. Dazu zählen die Park & Ride Anlagen direkt am Bahnhof und auf dem alten ZOB (vgl. Abbildung 21) sowie die gekennzeichneten Flächen in der Kantstraße.



Abbildung 22: Parksituation Eisenbahnstraße



Abbildung 23: P + R am Bahnhof I

Insgesamt gibt es auf den Park & Ride Anlagen 391 Pkw-Stellplätze. Zudem wurden von Seiten eines privaten Investors 200 weitere Stellplätze hergestellt, welche insbesondere die Dauerparker (Pendler) ansprechen sollen. Es wird davon ausgegangen, dass dadurch auch der prognostizierte Bedarf abgedeckt wird. In diesem Zusammenhang sollte eine turnusmäßige Überprüfung der vorherrschenden Parksituation erfolgen, um gegebenenfalls Maßnahmen (z.B. eine Bewirtschaftung) ergreifen zu können.

Erhebungen der Stadt Eberswalde von 2011 zeigen, dass die Stellplatzsammelanlagen in der Innenstadt größtenteils nicht ausgelastet sind. Eine Ausnahme bildet der Parkplatz Marienstraße. Dieser ist an den Werktagen immer ausgelastet (vgl. Tabelle 11). Der gleiche Eindruck bezüglich der Auslastung der Stellplatzsammelanlagen konnte auch bei einer Verkehrsbeobachtung 2018 gewonnen werden. Darüber hinaus wurde bei der Verkehrsbeobachtung festgestellt, dass im überwiegenden Teil der Bewirtschaftungszonen Kapazitätsreserven bestehen.

Stellplatzsammelanlage	Auslastung
Parkplatz neue Apotheke	58 Prozent
Parkplatz Karl-Marx-Platz	51 Prozent
Parkplatz Finowkanal	24 Prozent
Parkhaus „Friedrich-Ebert-Zentrum“	56 Prozent
Parkplatz der Sparkasse	79 Prozent
Parkdeck an der Schwärze	32 Prozent
Parkhaus Rathauspassage	63 Prozent
Parkplatz Marienstraße	100 Prozent
Parkhaus Kreisverwaltung	87 Prozent

Tabelle 11: Auslastung Stellplatzsammelanlagen

Im Ortsteil Finow wird der Parkraum entlang der Eberswalder Straße bewirtschaftet. Die dort vorhandenen Parkbuchten können kostenlos, aber zeitlich begrenzt genutzt werden. Während der Ortsbegehungen konnten keine hohen Auslastungen der Parkbuchten festgestellt werden. Darüber hinaus konnten für den gesamten Ortsteil Finow keine Überlastungen der Anlagen für den ruhenden Verkehr im öffentlichen Raum festgestellt werden.

Radverkehr

Im öffentlichen Raum sind Radabstellanlagen vorhanden. Eine Konzentration gibt es vor Einrichtungen des Einzelhandels sowie weiteren Dienstleistungen, am Bahnhof, am Markt, bei der Rathauspassage, am Familiengarten und beim Zoo. Bei den Radabstellanlagen handelt es sich sowohl um Anlehnhalter als auch Vorderradhalter (sogenannte Felgenklemmer), die es gemäß ERA den Empfehlungen im RNK sowie dem Leitfaden Fahrradparken der Stadt zukünftig gilt auszutauschen. Insbesondere am Bahnhof ist eine verstärkte Nachfrage an Radabstellplätzen vorhanden. In diesem Zusammenhang wird kurzfristig durch die Stadt am Bahnhof ein Fahrradparkhaus errichtet.

Am Museum in der Steinstraße, am Familiengarten und am Zoologischen Garten können E-Bikes und Pedelecs geladen werden.

5.3 Verkehrsnachfrage

Im Rahmen des neuen Verkehrsentwicklungsplanes wurde erstmals ein Verkehrsmodell aufgebaut. Dabei handelt es sich um ein rechnergestütztes Simulationsmodell, welches die täglichen Wege der Einwohner und Gäste in der Stadt Eberswalde abbildet. Dieses Modell ist ein Werkzeug, um das künftige Verkehrsgeschehen einschätzen und bewerten zu können. Es werden darin die Wirkungen von raumstruktureller Entwicklung, Verkehrsverhalten und Maßnahmen des Verkehrsangebotes beschrieben.

Verkehrsmodell – So wird das Verkehrsgeschehen simuliert

Das Verkehrsmodell ist die Summe aus

- dem Angebotsmodell zur Abbildung von Verkehrsnetz, Verkehrsorganisation, Linien Haltestellen und Fahrpläne,
- dem Flächennutzungsmodell, das die verkehrsrelevante Raumstruktur darstellt,
- dem Nachfragemodell zur Abbildung des Verkehrsverhaltens sowie
- den zugehörigen Berechnungsschritten.

Diese Teilmodelle bilden einen konkreten Zeithorizont ab. Mit einem Modell des Ist-Zustandes wird der heutige Zustand beschrieben. Für den Ist-Zustand werden empirische Daten gesammelt (Verkehrszählung, Haushaltsbefragung) und

den berechneten Werten gegenübergestellt. Dadurch wird die Ausprägung des täglichen Verkehrs bekannt.

Für die Betrachtungen des Verkehrsentwicklungsplans ist vor allem die Vorausschau auf den Planungshorizont 2030 wichtig. Dieser Planungshorizont wird in der Prognose beschrieben. Bei der Prognose wird zwischen einem Prognose-Nullfall und den Planfällen unterschieden.

Die Einordnung der Berechnungsfälle ist in Abbildung 24 erläutert:

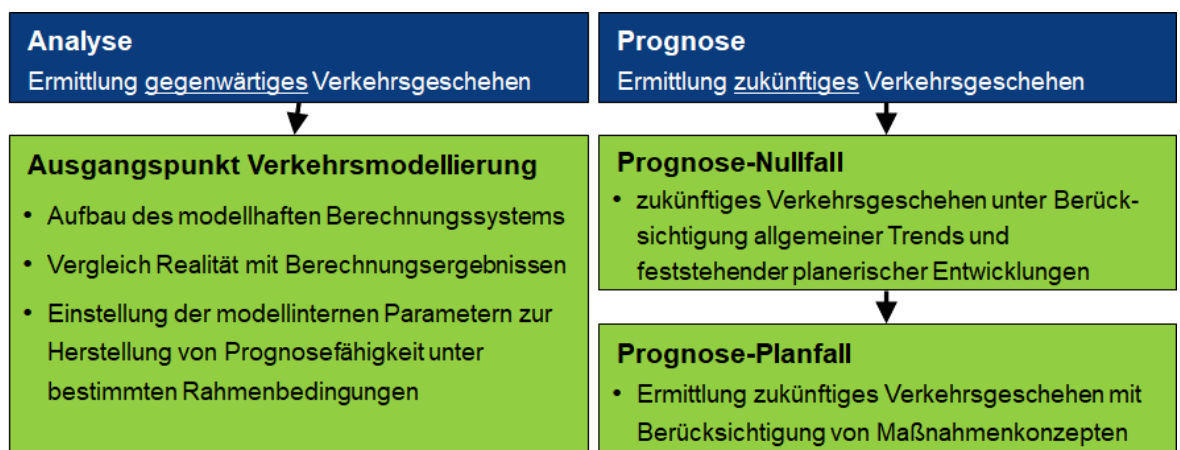


Abbildung 24: Berechnungsfälle des Verkehrsentwicklungsplans

Mit dem Ist-Zustand wird das gegenwärtige Verkehrsaufkommen abgebildet. Dieser Berechnungsfall bildet die Grundlage für die folgenden Prognosen. Mit dem Prognose-Nullfall wird das künftige Verkehrsgeschehen ermittelt, wobei hier die erwartete Entwicklung der Einwohner und weiterer Flächennutzungen sowie indisponible, das heißt in Hinblick ihrer Umsetzung feststehende Maßnahmen, einbezogen werden. Das Ergebnis des Prognose-Nullfalls zeigt den künftigen Verkehr, wenn keine weiteren verkehrsbeeinflussenden Maßnahmen umgesetzt werden.

Dem gegenüber stehen die Prognose-Planfälle, die aufbauend auf dem Nullfall die verkehrlich relevanten Maßnahmen des Verkehrsentwicklungsplanes berücksichtigen. Im Vergleich zum Prognose-Nullfall lässt sich die Wirkung der Maßnahmen quantifizieren und bewerten.

Die Planfälle setzen sich aus verschiedenen Maßnahmen der einzelnen Verkehrsarten zusammen. Sie werden im Kapitel 7 beschrieben.

Als Ergebnis der Berechnungen des Ist-Zustandes und der Prognose stehen Angaben zu den vorhandenen und zu erwartenden Verkehrsbelastungen der Strecken, Knotenpunkte, Linien und Haltestellen sowie weitere verkehrsplanerische Kenngrößen zur Verfügung. Diese werden für Wirkungsanalysen und Maßnahmenbewertungen genutzt. Die Auswertungen des Verkehrsmodells

werden darüber hinaus in den weiteren Fachplanungen verwendet. Das sind die Lärmaktionsplanung, die Luftreinhalteplanung und das Mobilitätsmanagement.

Der Aufbau des Verkehrsmodells und dessen Datenquellen werden in der Anlage 5.3 beschrieben.

Ergebnisse – Ist-Zustand

Entsprechend der zur Verfügung gestellten Erhebungsdaten für den Kfz-Verkehr wurden die höchsten Verkehrsbelastungen (durchschnittliche werktägliche Verkehrsstärke) in der Stadt Eberswalde im Zuge der B167 und der L200 registriert. Die höchsten Verkehrsbelastungen auf der B167 mit Werten von ca. 35.500 Kfz/24h (2014) bzw. von ca. 26.500 Kfz/24h (2019) wurden auf der Eisenbahnstraße im Bereich der Eisenbahnüberführung erfasst. Westlich der Eisenbahnbrücke variieren die Verkehrsbelastungen der B167 in Eberswalde abschnittsweise zwischen ca. 15.500 Kfz/24h und ca. 20.000 Kfz/24h. Auf dem östlichen Abschnitt der B167 zwischen der Eisenbahnüberführung und der L200 beträgt die Verkehrsbelastung zwischen ca. 10.000 Kfz/24h und ca. 21.500 Kfz/24h. Die östliche Fortführung der B167 über die Breite Straße und der Freienwalder Straße ist durchschnittlich mit ca. 15.000 Kfz/24h belastet. Vergleichsweise geringere Verkehrsbelastungen sind auf der B168 mit Werten zwischen ca. 6.000 Kfz/24h und ca. 8.000 Kfz/24h zu verzeichnen.

Ebenfalls hohe Verkehrsbelastungen mit Werten bis zu ca. 25.000 Kfz/24h sind auch auf der L200 im Abschnitt nördlich der B167 (Höhe Bahnübergang Breite Straße) festzustellen. Demgegenüber wurden auf der L200 südlich der B167 zwischen Stadtmitte und Spechthausen eher geringe Verkehrsbelastungen registriert. Die auf der L200 südlich der B167 erfassten Verkehrsbelastungen betragen im Ist-Zustand zwischen ca. 4.000 Kfz/24h und ca. 6.000 Kfz/24h. Auf den übrigen Landesstraßen L237, L238 und L293 (Altenhofer Straße) wurden in den vorangegangenen Jahren Verkehrsbelastungen von ca. 4.000 Kfz/24h, ca. 8.000 Kfz/24h und ca. 5.000 Kfz/24h erhoben.

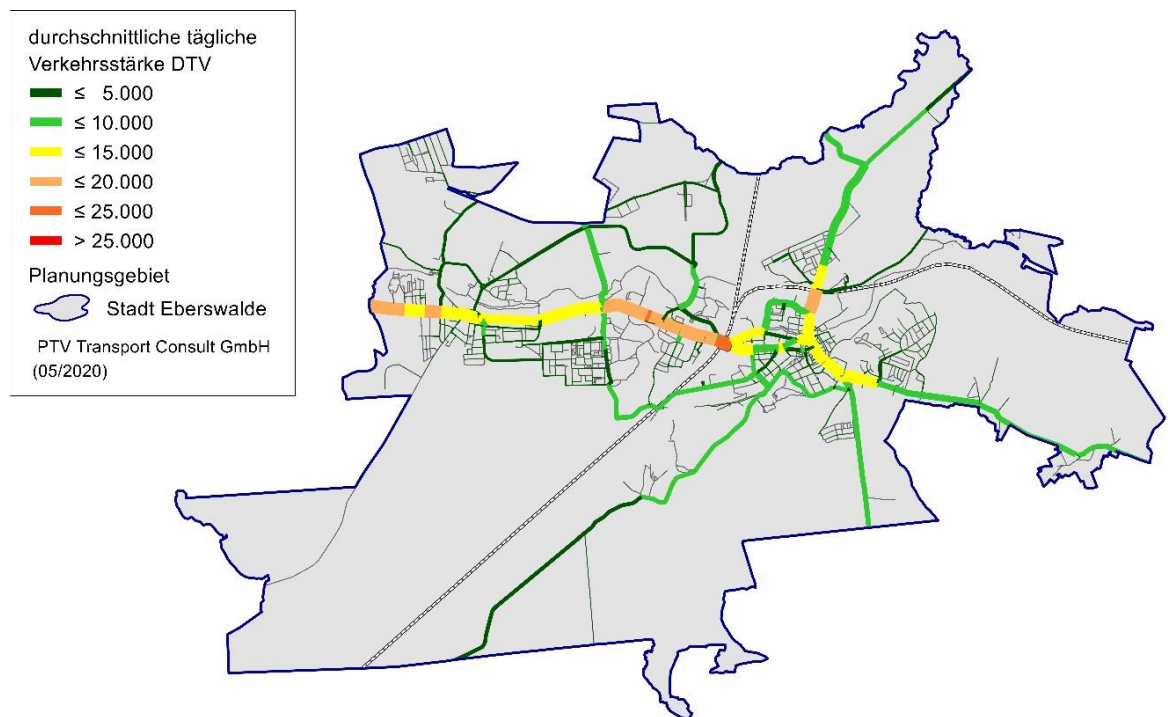


Abbildung 25: Kraftfahrzeuge je 24 Stunden inkl. Lkw, Motorräder und Busse – Ist-Zustand

Die Abbildung 25 zeigt die Ergebnisse der modellhaften Berechnung. Die beschriebenen Zähldaten werden darin in guter Übereinstimmung widergespiegelt.

Das Belegungsbild des öffentlichen Verkehrs zeigt die Abbildung 26:

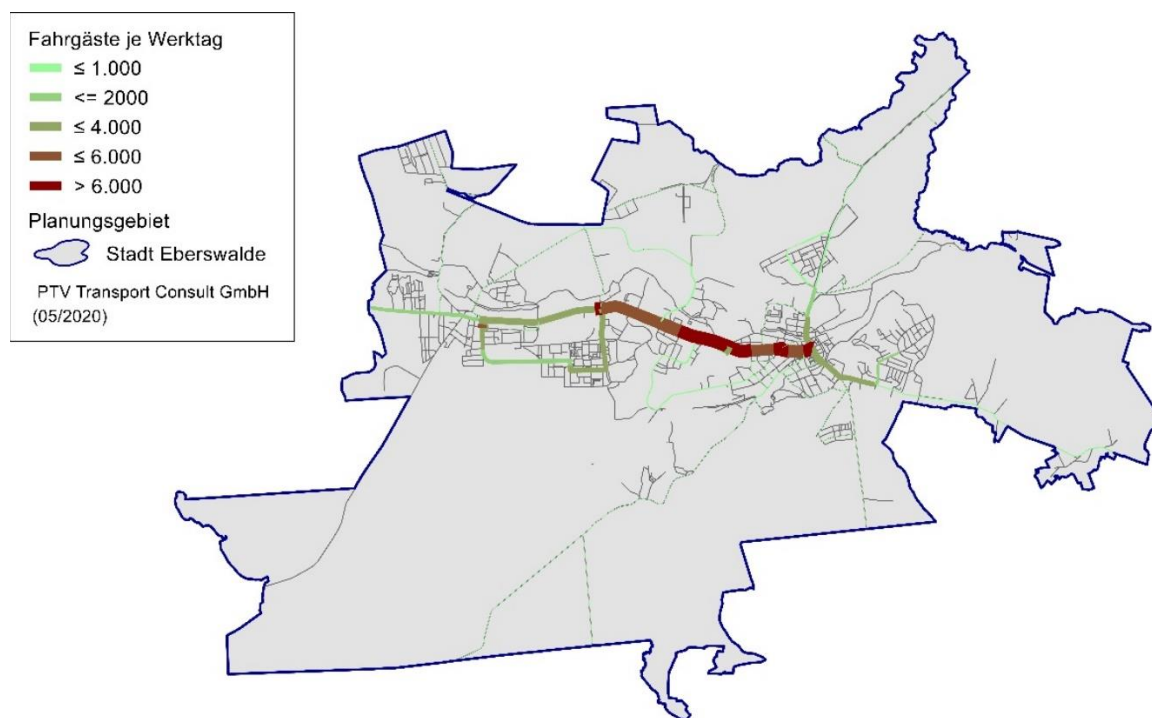


Abbildung 26: Fahrgäste an einem mittleren Werktag in der Schulzeit – Ist-Zustand

Die Streckenbelegungen folgen erwartungskonform den Linienverläufen der BBG im Stadtgebiet von Eberswalde. Darin eingeschlossen ist der Stadtbusverkehr sowie ein- und auspendelnde Regionalbusse.

Die stärksten Belegungen zeigen sich entlang der B167 mit zum Teil mehr als 6.000 Fahrgästen/Tag (Verkehrstag Montag – Freitag in der Schulzeit). Diese Belegungen werden insbesondere unmittelbar östlich und westlich der Haltestelle Hauptbahnhof erreicht. Hier bündeln sich die Fahrgastströme der zuführenden und querenden Linien. Die hohen Belegungen führen sich in östlicher Richtung fort bis zum Markt. Hier erfolgt eine Verteilung in die Richtungen Ostend und Nordend.

In Richtung Finow sind Fahrgastbelegungen bis zu 6.000 Fahrgästen/Tag bis zur Haltestelle Spechthausener Straße zu erkennen. An dieser Stelle treffen die Linien aus den weiter westlich (Finow), südlich (Brandenburger Viertel) sowie nördlich (Clara-Zetkin-Siedlung sowie Industrie- und Gewerbepark) gelegenen Gebieten zusammen auf die Heegermühler Straße.

Die Anzahl der Wege und deren Verteilung auf die Verkehrsarten wird durch den Modal Split beschrieben. Für den Ist-Zustand ist in Eberswalde von folgendem Modal Split auszugehen:

Verkehrsart	Anteil
Fußgängerverkehr	30,4 Prozent
Radverkehr	16,5 Prozent
Öffentlicher Verkehr	8,2 Prozent
Motorisierter Individualverkehr	44,9 Prozent
Summe	100,0 Prozent

Tabelle 12: Modal Split – Ist-Zustand

Den höchsten Anteil an Wegen hat der motorisierte Individualverkehr. Fast 45 Prozent der Wege in Eberswalde werden motorisiert zurückgelegt. Etwa 30 Prozent der Wege werden zu Fuß zurückgelegt; 17 Prozent sind dem Fahrradverkehr zuzurechnen und etwa 8 Prozent Wegeanteil gehört zum öffentlichen Verkehr. Die Verkehrsmittel des Umweltverbundes vereinen damit heute einen Wegeanteil in Höhe von 55 Prozent.

5.4 Stärken-Schwächen-Analyse

5.4.1 Ergebnisse der Ortsbegehung

Auf der Grundlage einer mehrtägigen Ortsbegehung und den Steckbriefen aus Anlage 5.2.1 und 5.2.2 lassen sich erste Stärken und Schwächen der Angebotsqualität der einzelnen Verkehrsmittel ableiten.

Fußverkehr

Im Zentrum von Eberswalde sowie entlang des Treidelwegs herrschen hohe Aufenthaltsqualitäten für Fußgänger. Die Fußgängerzonen, die Wege entlang der Schwärze, der Park am Weidendamm, die Stadtpromenade sowie der Treidelweg stellen ein sehr gutes Angebot für den Fußverkehr dar. Darüber hinaus sind die bestehenden Querungsmöglichkeiten im gesamten Straßennetz sicher und an fast allen neuralgischen Punkten vorhanden.

In Eberswalde variieren die Zustände der Gehwege stark. Während im Hauptstraßennetz deren Oberflächenqualität positiv zu bewerten ist, weist das Nebenstraßennetz viele Mängel auf. Dort gibt es Unebenheiten und Löcher in den Gehwegen. Darüber hinaus fehlen Gehwege entlang der Freienwalder Straße und in den ländlich geprägten Stadtbezirken wie Spechthausen, Tornow und Sommerfelde. Die von den „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen“ (RASt 06) vorgegebene Gehwegbreite von 2,5 m [15] werden auf einigen Abschnitten

nicht eingehalten. Darüber hinaus gibt es auf den Gehwegen mit dem Zeichen 1022-10 StVO Defizite. Radfahrer müssen dort nach StVO mit Schrittgeschwindigkeit fahren. Dies wird in der Realität jedoch ignoriert. Flächendeckend bestehen in Eberswalde Funktionsüberlagerungen zwischen dem Fuß- und Radverkehr. Dies zeigt sich in der Benutzung der Gehwege durch Radfahrer. Untersuchungen belegen, dass Kinder bei Verkehrsunfällen in der Friedrich-Ebert-Straße (vorranging im östlichen Abschnitt Breite Straße bis Goethestraße), um den Marktplatz verwickelt sind. Dabei handelt es sich häufig um Überschreitungsunfälle. In den folgenden Abbildungen sind sowohl positive als auch negative Beispiele der Angebote für Fußgänger vorhanden.

Es zeigt sich dabei, dass an dem bereits integrierten Instrumentarium „Runder Tisch Geh-Radwegsanieung“ auch zukünftig festgehalten werden sollte, um auch bestehende Problemstellen beseitigen zu können. Darüber hinaus sollten dafür finanzielle Mittel eingeplant werden.

 Abbildung 27: Fußgängerzone Marktplatz	 Abbildung 28: Gehweg entlang der Schwärze
 Abbildung 29: Querungen entlang und über die Eisenbahnstraße	 Abbildung 30: Friedrich-Ebert-Straße von Bürgern gewünschte Querung
 Abbildung 31: Gehweg Lichterfelder Straße	 Abbildung 32: Gehweg Boldtstraße

Radverkehr

Die separate Führung des Radverkehrs auf Schutzstreifen und Radwegen entlang der Hauptverkehrsachsen stellt ein gutes und von der ERA [16] empfohlenes Angebot für den Radverkehr dar. Größtenteils besitzen diese Anlagen auch eine gute bis sehr gute Oberflächenqualität. Die Grundvoraussetzung für eine sichere Radverkehrsführung im Nebenstraßennetz ist aufgrund der ortszulässigen Höchstgeschwindigkeiten von maximal 30 km/h gegeben. Darüber hinaus können die Wege entlang des Finowkanals sowie durch die bewaldeten Gebiete von Eberswalde ebenfalls mit dem Fahrrad gut genutzt werden und verlaufen abseits vom Kfz-Verkehr. Dadurch besteht dort eine hohe Aufenthaltsqualität. Die Radrouten sind im Verwaltungsgebiet von Eberswalde gemäß den anzuwendenden Richtlinien beschildert. Entlang der Eberswalder Straße im

Ortsteil Finow und teilweise entlang der Eisenbahnstraße sind die Einmündungen in den Nebenstraßen aufgepflastert. Dies bietet Schutz für den Radfahrer vor ab- und einbiegenden Fahrzeugen.

Die Entwicklung eines Bikesharing-Angebots ist positiv zu bewerten. Es zeigt, dass die Stadt Eberswalde bestrebt ist, neue und nachhaltige Mobilitätsangebote zu etablieren.

In den folgenden Abbildungen sind positive Beispiele der Angebote für den Radverkehr zu sehen.



Abbildung 33: Geh- und Radweg Eisenbahnstraße/ Bergerstraße



Abbildung 34: Geh- und Radweg Finowkanal Drahthammer Schleuse



Abbildung 35: Radroutenbeschilderung Kupferhammerweg



Abbildung 36: Aufpflasterung in Eberswalder Straße

In Eberswalde gibt es Radwege, die von schlechter Oberflächenqualität gekennzeichnet sind. Insbesondere weisen die Radwege an Bundes- und Landesstraßen, welche sich in Baulast des Bundes (Landesbetrieb Straßenwesen) befinden, entsprechende Mängel auf. Stellvertretend dafür ist der Radweg entlang der Heegermühle Straße auf dem Abschnitt zwischen der Boldtstraße und der Lichterfelder Straße. Darüber hinaus existieren Stellen und Abschnitte im Radverkehrsnetz, bei denen die Radverkehrsführung unterbrochen, fehlend oder nicht eindeutig für die Nutzer ist. Dies ist zum Beispiel der Fall in den Zufahrten des Kreisverkehrsplatzes Wildparkstraße, am Knotenpunkt Lausitzer Straße/ Spechthausener Straße und in der Freienwalder Straße. Weiterhin sind Radverkehrsführungen vom Seitenraum auf die Straße ungünstig, wenn die Sicht auf

die Radfahrer verdeckt ist und der Radfahrer keine Möglichkeit hat, die Fahrstreifen zu wechseln. Dies kann am Knotenpunkt Rudolf-Breitscheid-Straße/ Grabowstraße beobachtet werden. Außerdem gibt es innerorts wie außerorts Radverkehrsanlagen, die nicht richtlinienkonform ausgebildet sind. Bei einigen Anlagen stehen die bauliche Gestaltung und die Beschilderung der Anlage in Konflikt. So suggeriert die bauliche Gestaltung einen getrennten Geh- und Radweg obwohl die Anlage als gemeinsamer Einrichtungsgeh- und Radweg ausgeschildert ist (Spechthausener Straße). An anderen Stellen wird dem Radfahrer auch durch die bauliche Gestaltung das Gefühl vermittelt, dass er sich auf einem Radweg befindet, obwohl der Weg nur als Gehweg freigegeben ist (Rudolf-Breitscheid-Straße). Im Ostend und in weiteren Stadtbezirken gibt es Straßen, die sich in einem sehr schlechten Oberflächenzustand befinden oder nicht befestigt sind. Solche Straßen stellen ein schlechtes Angebot für den Radverkehr dar, weil dies dazu führt, dass Radfahrer entweder Gehwege befahren oder das Fahrrad nicht als Verkehrsmittel genutzt wird. Die widerrechtliche Nutzung von Gehwegen führt zu erhöhtem Konfliktpotenzial mit Fußgängern. Oberflächengestaltungen, wie sie abschnittsweise in der Erich-Mühsam-Straße zu finden sind, bringen ein erhebliches Unfallrisiko für Radfahrer mit sich. Die Oberflächengestaltung führt dazu, dass Radfahrer die Straßenmitte nutzen und damit nicht genügend Sicherheitsabstand für überholende oder entgegenkommende Fahrzeuge gewährleistet werden kann. Die Freigabe für Radfahrer entgegen der Fahrtrichtung in Einbahnstraßen ist in Eberswalde nur an wenigen Abschnitten zu finden. Dadurch ist die Erreichbarkeit mit dem Fahrrad eingeschränkt. Weitere Sicherheitsdefizite existieren aufgrund von verblassten Markierungen von Schutzstreifen und Furten. Am Ortseingang von Tornow endet der Zweirichtungsradweg zwischen Tornow und Sommerfelde. An dieser Stelle gibt es keine sichere Quermöglichkeit auf die andere Straßenseite, damit die Radfahrer straßenbegleitend in östliche Richtung fahren können. Dies wird an dieser Stelle als kritisch eingeschätzt, weil in diesem Bereich der Kfz-Verkehr schneller als 50 km/h ist. Radfahrer, die zwischen Eberswalde und Spechthausen oder auf der Tramper Chaussee verkehren, benutzen Straßen, auf denen 70 bis 100 km/h für Kraftfahrzeuge zulässig sind. Dies stellt ein Sicherheitsrisiko für Radfahrer dar.

Eberswalde besitzt mit dem Knotenpunkt Heegermühlerstraße/ Kupferhammerweg aber auch eine Unfallhäufungsstelle. Dort sind besonders die Radfahrer gefährdet, die in Richtung Westen fahren. Sie erreichen den Knotenpunkt mit einer hohen Geschwindigkeit und werden von Kraftfahrzeugführern übersehen, die rechts in den Kupferhammerweg einbiegen. Außerdem sind fahrradfahrende Kinder im Knotenpunktbereich Breite Straße/ Georgstraße in Verkehrsunfälle verwickelt worden.

Die folgenden Abbildungen zeigen negative Beispiele der Angebote für den Radverkehr:



Öffentlicher Verkehr

Im ÖPNV-Angebot Eberswaldes bestehen folgende als gut einzuschätzende Angebote. Hierfür besteht kein akuter Handlungsbedarf.

- Angebot der O-Bus-Linien 861 und 862, mit denen eine dichte Bedienung der in Ost-West-Richtung befindlichen Siedlungsschwerpunkte sowie Arbeitsplatz-, Einkaufs- und Freizeitziele erreicht wird. Dieses Angebot wird durch die Buslinie 910 weiter ergänzt.
- Die Anbindung der Stadtteile Nordend, Ostend und Finow im 15-Minuten-Takt ist weiterhin als Stärke des städtischen ÖPNV-Angebotes einzuschätzen.
- Es erfolgt am Hauptbahnhof eine Anbindung der städtischen und regionalen Busangebote an den SPNV. Dieser wird eine hohe Priorität eingeräumt.
- Alle Stadtgebiete sind an den Hauptbahnhof und überwiegend auch direkt an den Markt (Stadtzentrum) angebunden (Ausnahme Clara-Zetkin-Siedlung – Markt sowie fehlende adäquate Anbindung des Leibnizviertels).

Für die nachfolgenden Punkte bestehen aus gutachterlicher Sicht weiteres Entwicklungspotenzial, welches teilweise nur bedingt durch die Stadt Eberswalde zu beeinflussen ist.

- Anbindung an Berlin im Stundentakt auf dem RE 3. Hier ist vor dem Hintergrund der siedlungsstrukturellen Tendenzen und der umweltpolitischen Diskussionen eine schnelle halbstündliche Anbindung an Berlin, mindestens in der Hauptverkehrszeit, zu prüfen und anzustreben. Die zusätzliche stündliche Anbindung an das Ostkreuz über die RB 24 wird als hinreichend angesehen. Zuständiger Aufgabenträger für den SPNV sind die Länder Berlin und Brandenburg.
- Die Anbindung Finowfurts an Eberswalde erfolgt am Wochenende im Wesentlichen über die Buslinie 910 im Zwei-Stunden-Takt. Hier ist vor dem Hintergrund der Verflechtungen sowie der Einwohnerzahl Finowfurts eine zeitweise Verdichtung auf einen Stundentakt durch den Aufgabenträger, den Landkreis Barnim, zu prüfen.
- fehlende Anschlüsse des Stadtverkehrs an die letzten Ankünfte des RE 3 aus Berlin

Folgende Punkte sind als Schwächen zu bewerten, für die sich eine hohe Handlungspriorität ergibt.

- fehlende adäquate Anbindung des Leibnizviertels an das Zentrum und den Hauptbahnhof (Fußwegzeiten zwischen 15 und 20 Minuten)
- geringe Bedienungshäufigkeit auf der Linie 865 (Westend, Zoo, Krankenhaus)
- geringe Bedienungshäufigkeit und unübersichtliche Linienführung auf der Linie 864 (Clara-Zetkin-Siedlung)
- Überlagerung von Nutzungskonflikten an ausgewählten Haltestellen zwischen Fußgängern und Radfahrern

Straßenverkehr

Der Großteil des Hauptstraßennetzes befindet sich in einem guten bis mittelmäßigen Zustand. Daraus lässt sich ableiten, dass auf diesen Straßen kein unmittelbarer Ausbau- (ggf. jedoch Umbau wie beispielsweise bei der Heegermühler Straße) bedarf besteht. Darüber hinaus sind alle ZVB gut mit dem Pkw erreichbar. Die bestehenden zulässigen Geschwindigkeiten im Straßennetz von Eberswalde sorgen dafür, dass sich der Durchgangsverkehr überwiegend auf dem Hauptstraßennetz befindet und das Nebennetz nur für Erschließungszwecke genutzt wird. Die Ansiedlung des Carsharing-Anbieters in Eberswalde wird als positiv eingeschätzt. Es zeigt, dass die Stadt und der Landkreis die Chancen der neuen Mobilitätsformen nutzen.

Die Ortsbegehung hat gezeigt, dass entlang der Heegermühler Straße, Eisenbahnstraße und der Friedrich-Ebert-Straße ein hoher Lärmpegel herrscht. Dies kann insbesondere auf den Straßenverkehr zurückgeführt werden. Dadurch ist die Aufenthaltsqualität entlang dieser Straßen gemindert. Darüber hinaus sind

Straßenmarkierungen in der Eisenbahnstraße und an weiteren Stellen im Straßennetz verblasst. Dies kann zu Verwirrungen der Nutzer führen. Vereinzelt sind Straßenschilder durch Vegetation verdeckt. Dadurch können Anordnungen bzgl. zulässiger Höchstgeschwindigkeiten übersehen werden. Schlechte bzw. sehr schlechte Oberflächenzustände sind auf einigen Straßen des Hauptstraßennetzes und auf vielen Abschnitten im Nebennetz zu finden. Der schlechte Straßenzustand kann als Lärmquelle identifiziert werden und zu Schäden an Fahrzeugen führen. Außerdem ist der Fahrkomfort gemindert.

Ein grundsätzliches Problem in Eberswalde ist der Verlauf der Bundesstraße B167. Die Straße besitzt die Verbindungsfunktionsstufe II und führt städtischen, regionalen und überregionalen Verkehr durch die Stadt. Straßen mit der Verbindungsfunktionsstufe II sollten den überregionalen Verkehr bündeln. Dafür sind überwiegend Straßen außerorts vorgesehen aber nicht Stadtstraßen, so wie in Eberswalde. Die Bündelung der städtischen, regionalen und überregionalen Verkehre entlang der bestehenden B167 hat in Eberswalde zur Auswirkung, dass die Knotenpunkte im Hauptstraßennetz während der Spitzenstunden an ihren Leistungsfähigkeitsgrenzen sind und Lärmbelastungen vorherrschen. Grundsätzlich können Knotenpunkte an ihrer Leistungsfähigkeitsgrenze das Verkehrsaufkommen mit ausreichender Verkehrsqualität abwickeln. Es bestehen dadurch aber keine Reserven für Umleitungs- oder Eventverkehr. Zusätzlicher Verkehr würde zu Stau führen. Über die Qualität des Verkehrsablaufes kann keine definitive Aussage getroffen werden. Beobachtungen haben gezeigt, dass diese zu Spitzenzeiten der Qualitätsstufe Stufe D oder E nach dem „Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“ (HBS 2015) entsprechen. Bei einer Qualitätsstufe E sollten Maßnahmen zur Verbesserung der Qualitätsstufe ergriffen werden. Für die Beurteilung der Verkehrsqualität eines LSA gesteuerten Knotenpunktes ist die schlechteste „Qualitätsstufe“ maßgebend. Grundsätzlich ist ein leistungsfähiger Verkehrsablauf, welcher eine Qualität von D entspricht, anzustreben.

Der durch zahlreiche Kuppen und Senken geprägte Streckenverlauf der Tramper Chaussee ist als Sicherheitsrisiko in Bezug auf die daraus resultierenden schlechten Sichtverhältnisse einzustufen. Im östlichen Abschnitt der Freienwalder Straße bestehen aufgrund der baulichen Situation an Ein- und Ausfahrten Sichtbehinderungen zwischen Fußgängern/ Radfahrern und dem Kfz-Verkehr.

In den folgenden Abbildungen sind sowohl positive als auch negative Beispiele der Angebote für den Straßenverkehr gezeigt.

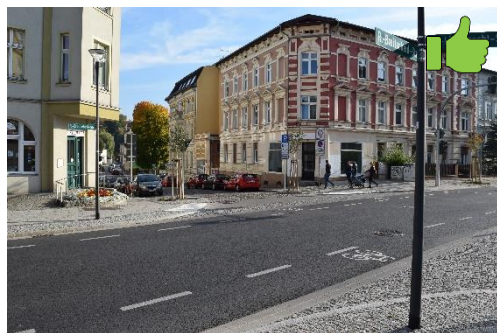


Abbildung 41: Rudolf-Breitscheid-Straße



Abbildung 42: Nordend



Abbildung 43: Eisenbahnstraße



Abbildung 44: Knotenpunkt Eisenbahnstraße/
Bahnhofsring



Abbildung 45: Saarstraße



Abbildung 46: Naumannstraße

Ruhender Verkehr

Kfz-Verkehr

Für den ruhenden Kfz-Verkehr gibt es im Zentrum von Eberswalde genügend Abstellmöglichkeiten. Daraus lässt sich ableiten, dass in der Innenstadt kein Parkdruck vorherrscht. Am Bahnhof wird das Stellplatzangebot komplett ausgeschöpft und es parken Fahrzeuge in Bereichen, die nicht als Stellplätze ausgewiesen sind. Außerdem besteht Parkdruck beim Behördenzentrum. Die Stellplätze auf dem Abzweig, der von Bernauer Herrstraße zum Landeskriminalamt führt, reichen nicht aus, sodass vereinzelt Fahrzeuge entlang der Bernauer Herrstraße abgestellt werden.

Aufgrund von Hinweisen und einer eigens durchgeführten Befragung der Kunden durch die Einzelhändler in der Innenstadt, wird vorgeschlagen, die bestehende Parkraumbewirtschaftung zu überprüfen und hinsichtlich der Innenstadt entsprechend näher zu untersuchen (unter Einbeziehung der jeweiligen Erreichbarkeiten durch alle Verkehrsmittelarten), um gegebenenfalls weitere Maßnahmen ergreifen zu können und die innerstädtische Wirtschaft weiterhin zu stärken.

E-Fahrzeuge

In Eberswalde ist an mehreren Orten das Laden von Elektrofahrzeugen möglich. Die Ladestationen befinden sich u.a. auf den Parkplätzen des Familiengartens und des Zoologischen Gartens sowie auf dem Tankstellengelände in der Freienwalder Straße. Damit hat Eberswalde den Grundstein für nachhaltige und zukunftsweisende Mobilität im Straßenverkehr gelegt.

Lieferverkehr

Es existieren keine gesonderten Lieferzonen vor den jeweiligen Dienstleistungs- und Einzelhandelseinrichtungen. Dies führt dazu, dass Lieferfahrzeuge auf der Straße oder auf Anlagen des Fuß- und Radverkehrs halten. Dies führt zu Beeinträchtigungen im Verkehrsfluss und in der Verkehrssicherheit.

Radverkehr

Der überwiegende Teil der Radabstellanlagen entspricht den Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs (EAR, Ausgabe 2005) [17]. Im Stadtzentrum und vor Einrichtungen des Einzelhandels sowie weiteren Dienstleistungen sind genügend Radabstellanlagen vorhanden. Darüber hinaus gibt es am Museum in der Steinstraße, am Familiengarten und am Zoologischen Garten öffentlich zugängliche Ladestationen für E-Bikes und Pedelecs.

Die Radabstellanlagen am Bahnhof sind überlastet, was dazu führt, dass Fahrräder an Baumschutzgittern, Absperrungen und Metallpfosten abgestellt werden. Durch den Mangel an Radabstellanlagen kann der Bahnhof sein komplettes Potenzial als Mobilitätsdrehscheibe nicht ausschöpfen, aber es besteht eine Planungsabsicht für ein Fahrradparkhaus. Weiterhin besteht ein Bedarf für Radabstellanlagen gegenüber der Mertensstraße unterhalb des Waldcampus. Dort werden Grundstücksabgrenzungen genutzt, um Fahrräder abzustellen. Dies behindert die Zuwegung der Anlieger. Daher sollte geprüft werden, ob Radabstellanlagen im Umfeld der Mertensstraße eingerichtet werden können.

In den folgenden Abbildungen sind sowohl positive als auch negative Beispiele der Angebote für den ruhenden Verkehr vorhanden.



Abbildung 47: Schicklerstraße mit Blick auf Parkhaus Kreisverwaltung



Abbildung 48: Ladestation am Zoo



Abbildung 49: P+R Anlage am Bahnhof

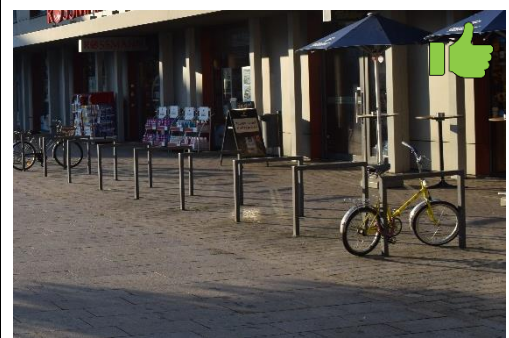


Abbildung 50: Radabstellanlagen am Markt



Abbildung 51: Radabstellanlagen am Bahnhof



Abbildung 52: Radabstellsituation unterhalb des Wald Campus

5.4.2 Ergebnisse der Workshops / Internetbefragung

Die Bürger von Eberswalde haben Schwachstellen in den Verkehrsangeboten identifiziert. Ein Teil davon überschneidet sich mit den Ergebnissen der Ortsbegehung. Zusätzliche Schwächen werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.

Fußverkehr

Grundsätzlich haben die Bürger das Gefühl, dass sich in den letzten Jahren die Angebote für den Fußgängerverkehr verbessert haben. Die Innenstadt wird überwiegend als fußgängerfreundlich angesehen. Grund dafür sind die gute Qualität der Gehwege sowie und eine Stadtentwicklung der kurzen Wege. Dennoch haben die Bürger Defizite identifiziert, die aus verkehrsplanerischer Sicht berücksichtigt werden müssen.

Entlang der Eisenbahnstraße werden sehr lange Wartezeiten für die querenden Fußgänger wahrgenommen. Außerdem genügt die geschaltete Freigabezeit nicht aus, um bei einer Freigabe die gesamte Heegermühler Straße auf Höhe des Kinos queren zu können. Des Weiteren wird sich eine lichtsignalgesteuerte Fußgängerquerung über die Breite Straße auf dem Abschnitt zwischen der Angermünder Chaussee und der Neuen Straße gewünscht. Die Bürger sehen benennen auch als Defizit den Mangel an Aufenthaltsqualität und Sicherheit in der Friedrich-Ebert-Straße. Dort fühlen sie sich als Fußgänger durch den fahrenden und ruhenden Kfz-Verkehr gefährdet und gestört. Besonders die verdeckte Sicht auf Fußgänger durch parkende Fahrzeuge sorgt für das Unsicherheitsempfinden. Im Bereich zwischen der Michaelisstraße und Breite Straße konnten auch Auffälligkeiten von Verkehrsunfällen mit der Beteiligung von Fußgänger festgestellt werden. Darüber hinaus sollte die Aufenthaltsqualität auf dem Bahnhofsvorplatz erhöht werden. Weitere Defizite sehen die Bürger aufgrund fehlender Gehwegverbindungen zwischen einzelnen Stadtgebieten. Hierbei werden insbesondere Verbindungen zwischen dem Brandenburgischen Viertel und dem Kopernikusring, dem Hauptbahnhof und dem Krankenhaus, dem Bahnhof und dem Treidelweg sowie zwischen dem Bahnhof und Westend gewünscht. Es wurde darauf hingewiesen, dass im westlichen Teil der Kantstraße kein Gehweg vorhanden ist. Grundsätzlich wurde dargestellt, dass bei der Einrichtung von Baustellen die Belange der mobilitätseingeschränkten Bevölkerung nur teilweise berücksichtigt werden. Des Weiteren empfinden Eltern von schulpflichtigen Kindern den Schulweg als unsicher. Außerdem wird die Beleuchtung der Gehwege, unter anderem im Brandenburgischen Viertel und entlang der Heegermühle Straße, als ungenügend wahrgenommen.

Einige Anmerkungen der Bürger stellen nach gutachterlicher Einschätzung kein eindeutiges Defizit dar. Hierzu zählen unter anderem:

- *unsichere Querungen über die Eisenbahnstraße* – entlang der Eisenbahnstraße werden die Fußgänger an allen Knotenpunkten signaltechnisch gesichert. Darüber hinaus kann nicht identifiziert werden, dass an einer Stelle ein erhöhter Querungsbedarf besteht, der nicht mittels einer vorhandenen Quermöglichkeit abgedeckt ist.
- *unsichere Querung bei der Ausfahrt am Lidl im Westend* – Der Knotenpunkt ist richtlinienkonform gebaut und signalisiert. Dadurch besteht ein hoher Schutz für Fußgänger.

- *einheitliche LSA-Ausstattung (für Fußgänger)* – Die LSA sind unterschiedlich ausgestattet, um den wechselnden Anforderungen des Verkehrsaufkommens gerecht zu werden. Ein stadtweites Umrüsten auf einen einheitlichen Ausbaustandard ist aus Kosten- und Zeitgründen nicht möglich.
- *Unsicherheit auf privaten Parkplätzen von Lebensmittelmärkten* – die Sicherheit auf privaten Parkplätzen ist Angelegenheit des jeweiligen ansässigen Unternehmens. Die Stadt Eberswalde kann Empfehlungen für die Parkraumgestaltung geben.

Radverkehr

Grundsätzlich haben die Bürger das Gefühl, dass sich in den letzten Jahren die Angebote für den Radverkehr verbessert haben. Dennoch haben sie Problemstellen im Fahrradnetz und dem allgemeinen Angebot für den Radverkehr identifiziert, die aus verkehrsplanerischer Sicht berücksichtigt werden müssen.

Dazu zählen insbesondere die durch die Bürger von Eberswalde festgestellten Verbindungsdefizite im Radwegenetz, wie beispielsweise die fehlenden direkten Verbindungen zwischen dem Brandenburgischen Viertel und dem Kopernikusviertel, dem Brandenburgischen Viertel und dem Zoologischen Garten, dem Bahnhof und dem Krankenhaus, dem Bahnhof und dem Treidelweg sowie zwischen der Georg-Friedrich-Hegel-Straße und dem Knotenpunkt Britzer Straße/ Angermünder Straße. Darüber wird die fehlende Querung über den Finowkanal auf Höhe der Straße „Wolfswinkel“ und den Ausbau des Radweges zwischen den Straßen „Am Wasserfall und „Am Zainhammer“ benannt.

Die Bürger weisen darauf hin, dass es einen hohen Anteil linksfahrender Radfahrer gibt, d.h. Radfahrer nutzen Geh- und Radwege entgegengesetzt der Fahrtrichtung des Kfz-Verkehrs. Darüber hinaus setzen sich Radfahrer einem erhöhten Sicherheitsrisiko aus, in dem sie ohne Beleuchtung am Fahrrad am Straßenverkehr bei Dunkelheit teilnehmen.

Des Weiteren wird eine Straßenbeleuchtung entlang der Radverbindungen am Treidelweg und zum Zoologischen Garten gefordert.

Zudem wurde angemerkt, dass die Radverkehrsführung am Knotenpunkt Breite Straße/ Friedrich-Ebert-Straße unübersichtlich ist. An anderen Knotenpunkten, beispielsweise Knotenpunkt Friedensbrücke bzw. Knotenpunkt Eisenbahnstraße/ Bahnhofs, unterscheiden sich die Freigabezeiten der Fußgänger und Radfahrer, was für den bedingt verträglichen Kfz-Verkehr nicht ersichtlich ist. Daher passiert es, dass Fahrzeugführer die Sperrung der Fußgängerfurt gleich mit der Sperrung der Radfurt setzen und es daher zu Konflikten zwischen dem Rad- und Kfz-Verkehr kommt.

Mit dem Ausbau der Radverbindungen, fordern die Bürger auch bessere Routenbeschilderung in den Wohngebieten.

Während der Workshops wurden neue Mobilitätsformen wie Lastenfahrräder, Pedelecs und E-Bikes thematisiert. Die Bürger wünschen sich, dass die Belange dieser Verkehrsmittel zukünftig berücksichtigt werden. Dies kann zum Beispiel bei der Dimensionierung von Radverkehrsanlagen erfolgen. Außerdem wünschen sich die Bürger ein Verleihsystem für Lastenräder. Dieser Wunsch kommt sicherlich daher zustande, da der bestehende Verleih „Lastenrad-Eberswalde.de“ in der Öffentlichkeit gering wahrgenommen wird.

Einige Anmerkungen der Bürger stellen nach gutachterlicher Einschätzung kein eindeutiges Defizit dar. Diese Anmerkungen sind:

- *direkte Radverkehrsführung am Knotenpunkt Friedensbrücke* – der Knotenpunkt ist richtliniengetreu gebaut und bietet mit seinen separaten Radfurten und Eigensignalisierungen für Radfahrer einen sehr hohen Schutz. Eine direktere Führung der Radfahrer (nicht nutzen der Furten) würde das Unfallrisiko erhöhen.
- *Radfahrende missachten von Verkehrsregeln und zeigen mangelndes Bewusstsein für andere Verkehrsteilnehmer* - Radfahrer fühlen sich auch von Kfz-Fahrern missverstanden und unbeachtet. Grundsätzlich wird sowohl von Radfahrern als auch von Kfz-Fahrer für mehr gegenseitige Rücksichtnahme und Verständnis appelliert.
- *Radverkehrsführung auf Schutzstreifen in der Heegermühler Straße* - Auf der einen Seite wird der Schutzstreifen als sicher und notwendig wahrgenommen. Auf der anderen Seite empfinden Bürger, dass der Schutzstreifen nicht sicher genug ist und fordern einen Radfahrstreifen. Andere wiederum wünschen sich die Rücknahme des Schutzstreifens und damit einhergehend die Wiederherstellung der Zweispurigkeit für den Kfz-Verkehr sowie den Bau eines Radweges im Seitenraum. Aus verkehrsplanerischer Sicht ist die Führung des Radverkehrs auf dem Schutzstreifen eine sichere Lösung. Es konnten dadurch auch keine wesentlichen Defizite im Verkehrsablauf des Kfz-Verkehrs wahrgenommen werden. Diese Auffassung teilt auch der Landesbetrieb Straßen, der im Oktober 2018 eine Sicherheitsaudit für die Heegermühler Straße veranlasst hatte [18].

Öffentlicher Verkehr

In den Workshops sind durch die Teilnehmer folgende Maßnahmen genannt worden, die im weiteren Planungsprozess zu berücksichtigen sind:

- verbesserte Anbindung des Gropius Krankenhauses, beispielsweise mit Sammeltransporten
- weitere Taktverdichtungen
- besondere Bus-Fahrstreifen zur Beschleunigung und Steigerung der Betriebsstabilität (aufgrund der Knotenpunktabstände in Eberswalde nicht flächendeckend geeignet)

- Flexibilisierung der ÖPNV-Angebote
- Verbesserte Anbindung von Neubaugebieten, der Clara-Zetkin-Siedlung, Friedhof Finow und der Messingwerksiedlung (Sportplatz)
- flächendeckende Anbindung der Ortsteile zu Tagesrandzeiten (Einrichten von Spät- und Nachtverkehren), häufigere Bedienung des Brandenburgischen Viertels zu Tagesrandzeiten
- Anbindung der Fritz-Weineck-Straße an den O-Bus
- Anbindung Finowfurt an den O-Bus
- bessere Erschließung des Ostends (Verlängerung der Linie zum östlichen Ende der Siedlung)
- bessere Anschlüsse an den SPNV abends
- bessere Anbindung des Zoos mit dem ÖPNV (überlastete Parkplätze)
- verbesserte und verlässliche Fahrgastinformation
- Umsetzung der Barrierefreiheit („mehr Platz für Menschen mit Behinderung in den Fahrzeugen“)

Straßenverkehr

Aspekte, die den Straßenverkehr betreffen, wurden in den Bürgerbeteiligungen emotional geführt. Es gibt Anmerkungen, die aus verkehrsplanerischer Sicht relevant sind und daher im VEP zwingend berücksichtigt werden müssen.

Während der Bürgerbeteiligung hat sich herauskristallisiert, dass die Bürger die Pläne für eine Ortsumgehung begrüßen und damit positive Auswirkungen auf das bestehende Verkehrssystem erwarten. Momentan nehmen die Bürger hohen Lärm entlang der B167 und in der Friedrich-Ebert-Straße wahr. Ihrer Auffassung nach geht der Lärm nicht nur von Personenkraftwagen und Fahrzeugen des Schwerverkehrs aus, sondern auch von Motorrädern. Darüber hinaus haben die Bürger das Gefühl, dass nicht alle Kfz-Fahrer sich an die verkehrlichen Vorschriften halten und mit überhöhter Geschwindigkeit fahren. Weiterhin stellen die Bürger fest, dass in der Goethestraße und in der Pfeilstraße die Sichtbeziehungen für Kfz-Fahrer durch eine Vielzahl von Straßenschildern eingeschränkt sind. Darüber hinaus stören sich die Bürger an dem un stetigen Verkehrsablauf während der Spitzenstunden und würden Anpassungen an den Lichtsignalprogrammen begrüßen. Grundsätzlich wünschen sich die Bürger eine generelle zugelassene Höchstgeschwindigkeit von maximal 30 km/h vor Bildungseinrichtungen. Dies trifft auf einen Großteil der Bildungseinrichtungen zu, jedoch nicht für das Alexander von Humboldt Gymnasium und die Freie Gesamtschule Finow.

Neuen Mobilitätsformen wie dem Carsharing-Angebot „BARshare“ stehen die Bürger positiv gegenüber. In diesem Zusammenhang regen sie an, dass das regionale Mitfahrportal „PAMPA“ mit in das Carsharing-Konzept integriert wird.

Einige Anmerkungen der Bürger stellen nach gutachterlicher Beurteilung kein eindeutiges Defizit dar. Diese Anmerkungen sind:

- *Auffahrunfälle am Knotenpunkt Eisenbahnstraße/ Bahnhofsring* – Auffahrunfälle konnten während der Ortsbegehung nicht beobachtet werden. Außerdem hat diesbezüglich die Stadtverwaltung keine Hinweise geben können.
- *erhöhtes Verkehrsaufkommen Heegermühler Straße* – Nach aktuellen vorliegenden Daten beträgt die Verkehrsbelastung entlang der Heegermühler Straße 20.000 bis 22.000 Kfz/24h im Querschnitt. Für diese Belastungen ist der bestehende Querschnitt ausreichend.

Ruhender Verkehr

Neben der überlasteten Parksituation am Bahnhof haben die Bürger keine wesentlichen Defizite für den ruhenden Kfz-Verkehr in der Innenstadt identifiziert. Sie wiesen auf Probleme am Zoologischen Garten hin. Dort kann es vorkommen, dass die vorhandenen Parkflächen ausgelastet sind und dies zu regelwidrigem Abstellen von Fahrzeugen in der Rudolf-Breitscheid-Straße führt. Weiterhin kommt es vor, dass Fahrzeuge an abgesenkten Bordsteinen abgestellt werden. Die Bürger wünschen sich darüber hinaus P&R Plätze an den Ortseingängen von Eberswalde. Je nach Möglichkeit sollte auf den P&R Plätzen ein sogenannter Mobilitätspunkt entstehen. Dieser soll Carsharing-Angebote und Radabstellanlagen vorsehen.

Die Bürger stellten eine Überlastung der Radabstellanlagen am Bahnhof fest. Dies überschneidet sich mit den Ergebnissen der Ortsbegehung. Darüber hinaus wird gefordert, dass die Dimensionen von Lasträdern bei der Planung von Radabstellanlagen berücksichtigt werden.

Eine durch die Einzelhändler der Innenstadt durchgeführte Befragung von Kunden zeigt, dass die aktuell vorherrschende Stellplatzsituation mangelhaft eingeschätzt wird. Auch wenn diese Einschätzungen sich nicht mit den Ergebnissen der Ortsbegehung decken, sollten die Einzelhändler unterstützt werden. In diesem Zusammenhang wird die Fortschreibung der aktuell existierenden Parkraumbewirtschaftung, mit besonderem Fokus auf die Innenstadt vorgeschlagen. Hierbei sollte eine entsprechende Überprüfung der Parkraumbewirtschaftung unter Einbeziehung der Händler sowie der Berücksichtigung der jeweiligen Erreichbarkeiten der Innenstadt durch alle Verkehrsmittelarten erfolgen, um die innerstädtische Wirtschaft weiterhin zu stärken. Dabei muss nicht zwangsläufig die Prämisse auf der Herstellung weitere Stellplätze liegen, sondern vielmehr sollte die bestehende Infrastruktur genutzt und die Stellplatzverfügbarkeit durch geeignete Maßnahmen erhöht werden.

5.4.3 Zusammenfassung

Die Qualität des Verkehrsangebotes in Eberswalde ist von unterschiedlicher Natur. Dies lässt sich unter anderem auch auf die unterschiedliche Baulast (Bund/Land/Stadt) hinsichtlich der vorherrschenden Infrastruktur zurückführen. Insbesondere an Bundes- und Landesstraßen, welche sich in der Zuständigkeit des Landesbetrieb Straßenwesens befinden, ist die Stadt immer wieder auf die Zusammenarbeit angewiesen und damit im gewissen Maße abhängig von Bund- und Land.

Der Straßenverkehr wird auf den zu größtenteils gut ausgebauten Hauptstraßen gebündelt. Dadurch wird das Nebennetz überwiegend für Erschließungszwecke genutzt. Grundsätzlich besteht für den motorisierten Individualverkehr (MIV) eine sehr gute Erreichbarkeit der ZVB.

Der ÖPNV wird auf der Stammstrecke zwischen Markt und Kleiner Stern in Finow gebündelt und bedient diese Strecke in einem für vergleichbare Städte überdurchschnittlich dichtem Takt. Ebenso ist die Bedienungshäufigkeit der Wohngebiete entlang der heutigen O-Bus-Linien 861 und 862 als Stärke zu bewerten. Zudem erfolgt eine Verknüpfung mit dem SPNV sowie dem Regionalbusverkehr am Hauptbahnhof.

Eberswalde besitzt abschnittsweise gut bis sehr gut ausgebaute Fuß- und Radverkehrsanlagen entlang der Hauptverkehrsstraßen und insbesondere abseits des Kfz-Verkehrs. Im überwiegenden Teil der Innenstadt sowie entlang des Finowkanals herrschen hohe Aufenthaltsqualitäten.

Außerdem hat Eberswalde mit der Einführung von neuen Mobilitätsangeboten begonnen. Es gibt Ladestationen für Elektrofahrzeuge sowie Pedelecs und E-Bikes. Carsharing mit elektrischen Fahrzeugen wird angeboten und es gibt die Bestrebungen ein Bikesharing-Angebot zu etablieren.

Eine grundsätzliche Schwäche des Verkehrssystems ist neben dem Verlauf der B167 durch das Stadtgebiet auch die hohe Verkehrsbelegung. Aufgrund der überregionalen Verbindungsfunktion, welche die B167 einnimmt, sollte die Straße außerorts verlaufen. In diesem Zusammenhang ist die Planung zur Ortsumgehung weiterhin durch den Bund sowie flankierend durch die Stadt Eberswalde zu forcieren.

Mängel im Zustand der Straßenoberfläche und in der Qualität der Fahrbahnmarkierungen sind sowohl im Haupt- als auch im Nebenstraßennetz festzustellen. Zu Spitzenzeiten ist der Verkehrsfluss gehindert und Knotenpunkte befinden sich an ihren Leistungsfähigkeitsgrenzen. Darüber hinaus wird mit überhöhten Geschwindigkeiten an Ortseingängen gefahren.

Räumlich gesehen gibt es einzelne Erschließungslücken des ÖPNV (Leibnizviertel) sowie relevante Ziele (Zoo) mit einer nicht hinreichenden Bedienungshäufigkeit (Takt). Zudem können die Reisezeiten durch eine Beeinflussungsmöglichkeit der Lichtsignalanlagen durch die Stadtbusse verringert werden, bei gleichzeitiger Steigerung der Fahrplanstabilität.

Teilweise sind in Eberswalde Fuß- und Radverkehrsanlagen nicht richtlinienkonform ausgebildet, weisen eine schlechte Oberflächenqualität auf, sind nicht vorhanden oder provozieren Fehlverhalten. Dies bringt zum einen Konfliktpotenziale zwischen Fußgängern/Radfahrern und Radfahrern/Kfz-Verkehr mit sich. Zum anderen ist für Fußgänger und Radfahrer die Sicherheit im Straßenverkehr eingeschränkt. Besonderes Augenmerk sollte dabei zukünftig auf die Schulwegsicherung gelegt werden. Darüber hinaus sollten bestehende Erreichbarkeitsdefizite des Fuß- und Radverkehrs beseitigt werden.

In Eberswalde gibt es an wenigen Stellen Mängel im Stellplatzangebot. Vor allem am Bahnhof ist das bestehende Angebot sowohl für den Kfz- als auch für den Radverkehr überlastet. Auf die Hinweise der Einzelhändler hinsichtlich des Parkangebots in der Innenstadt sollte im Rahmen der Fortschreibung der Parkraumbewirtschaftung eingegangen werden. Hierbei ist besonderes der Fokus auf die Erreichbarkeit der Innenstadt mit allen Verkehrsmittelarten zu legen sowie einer gezielten Ausweisung der bestehenden Stellplatzsammelanlagen.

Vereinzelt treten in Eberswalde Sichtbehinderungen durch Beschilderungen auf. Außerdem sind vereinzelte Verkehrsschilder durch Vegetationen verdeckt.

Eine tabellarische Übersicht der Stärken und Schwächen ist als Anlage 5.4.3 beigelegt.

6 Leitbild, Ziele, Maßnahmen – Das will Eberswalde in 2030+

6.1 Leitbild VEP 2030+

Eberswalde ist ein Mittelzentrum im ländlichen Raum. Hier konzentrieren sich die Funktionen Wohnen, Arbeiten, Bilden. Darüber hinaus ist Eberswalde ein zentraler Anlaufpunkt für die Versorgung mit Waren, Dienstleistungen und Infrastrukturangeboten. Die Absicherung der Mobilität für alle ist dafür eine Grundvoraussetzung. Neben der zentralörtlichen Funktion und damit verbundenen strukturellen Aufgaben und Anforderungen lässt sich die Stadt Eberswalde durch einen täglichen Überschuss an Einpendlern charakterisieren.

Das Leitbild für den neuen VEP 2030+ heißt deshalb:

GEMEINSAM – ZUKUNFTSORIENTIERT – MOBIL

Dies soll nachhaltig und ressourcensparend unter Nutzung zukunftsorientierter Technologien erfolgen. Die Anforderungen aus Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt sollen dabei Berücksichtigung finden. Dazu wurde folgendes Dreieck der Nachhaltigkeit mit den überlappenden Anforderungen aus Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft konzipiert.

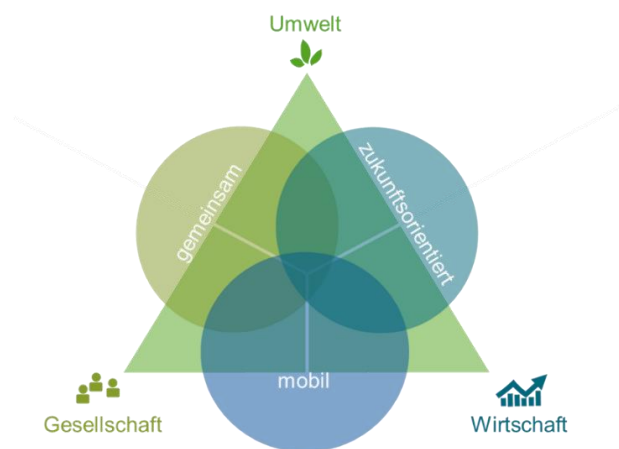


Abbildung 53: Leitbild VEP 2030+

6.2 Ziele VEP 2030+

Aus dem Leitbild werden folgende Ziele abgeleitet.

- Partizipation und Chancengleichheit
- Sicherung der Erreichbarkeit
- Erhöhung der Verkehrssicherheit
- Verringerung der verkehrsbedingten Emissionen

- Sparsamer und nachhaltiger Ressourceneinsatz
- Sicherung des Wirtschaftsstandortes
- Optimierung der Liefer- und Wirtschaftsverkehre

6.3 Indisponible Maßnahmen

Indisponible Maßnahmen sind Vorgaben und Vorhaben, die zum Beispiel in übergeordneten Planwerken festgeschrieben sind und mit deren Umsetzung zu rechnen ist. Die Maßnahmen der übergeordneten Planwerke entziehen sich jedoch der unmittelbaren Entscheidung der Stadt Eberswalde. Dazu gehören:

- Realisierung der BVWP-Maßnahme Ortsumgehung B167 OU Finowfurt und OU Eberswalde
- Umstufung der Straßen B167, L237, L238 und L293 (Altenhofer Straße) gemäß Umstufungsvereinbarung
- Errichten und Verbreitern von Radverkehrsanlagen sowie Oberflächensanierung, gemäß den Bedarfslisten für Bundes- und Landesstraßen sowie des Radwegekonzeptes Landkreis Barnim
- ÖPNV-Entwicklungsstrategie 2025 Landkreis Barnim

6.3.1 Maßnahmen aus anderen Planwerken / Zielkonzept 2025

Grundsätzlich wird die Stadt Eberswalde an der Umsetzung der folgenden städtischen Konzepte weiterhin festhalten und diese bei Bedarf anpassen:

- Radnutzungskonzept
- O-Bus-Konzept
- Aktionsplan Elektromobilität
- Parkraumbewirtschaftungskonzept
- Klimaschutzkonzept

6.3.2 Maßnahmen aus dem VEP 2008

Folgende überhängige Maßnahmen des VEP 2008 sollten weiterhin umgesetzt werden:

- Sofortmaßnahmen (Entfernen von Pollern, Erneuern von Furtmarkierungen, Optimierung der Radabstellmöglichkeiten),
- Sanierungen von Fahrbahn- und Gehwegoberflächen,
- Anregungen zum Umbau der Eisenbahnstraße

Zur verkehrlichen Entlastung der Innenstadt wurden im VEP 2008 folgende Straßenabschnitte für eine alternative Führung des Kfz-Verkehrs vorgeschlagen:

- Hausbergtrasse
- Eichwerder Ring
- Schellengrundtrasse
- Seilbrückentrasse

Aus gutachterlicher Sicht sind damals vorgeschlagenen Trassen zukünftig nicht mehr zu berücksichtigen. Eine Führung des Kfz-Verkehrs entlang dieser Trassen würde zwar die B167 im Abschnitt vom Knotenpunkt Friedensbrücke bis zum östlichen Ortsausgang entlasten. Damit würde aber auch gleichzeitig eine Verkehrsverlagerung in das städtische Nebennetz herbeigeführt. Grundsätzlich ist eine Verkehrsreduzierung entlang der bestehenden Ortsdurchfahrt der B167 als positiv zu betrachten, jedoch sollte die Reduzierung aus der Realisierung des zweiten Bauabschnittes der Ortsumgehung Eberswalde erfolgen.

6.4 Maßnahmen aus Ortsbegehung und Bürgerbeteiligung

Die Ortsbegehung hat Stärken und Schwächen des Verkehrsangebotes aufgezeigt. Unter Berücksichtigung der formulierten Ziele wurden Maßnahmen abgeleitet, welche die Stärken des Verkehrsangebots stärken und die Defizite beheben sollen. Weiterhin wurden im Rahmen der öffentlichen Beteiligung Maßnahmen vorgeschlagen, die es verkehrsplanerisch, mit Hinblick auf die Ziele, zu bewerten und zu berücksichtigen gilt. Die Maßnahmenvorschläge wurden überwiegend übernommen bzw. qualifiziert. Vor allem Aspekte wie das Schließen von Netzlücken im Gehwege- und Fahrradnetz, Verbesserung der ÖPNV-Erschließung, Verbesserungen des Verkehrsflusses sowie das Nutzen neuer Mobilitätsformen standen im Vordergrund. Darüber hinaus soll grundsätzlich die Verkehrssicherheit aller Verkehrsmittel erhöht sowie die Lärm- und Schadstoffbelastungen reduziert werden.

In der Anlage 6.4 kann eingesehen werden, welche Vorschläge übernommen wurden.

6.5 Neue Maßnahmen des VEP 2030+

Aus der Stärken-Schwächen-Analyse und der Bürgerbeteiligung lässt sich ableiten, dass in Eberswalde folgende allgemeinen Maßnahmen zum Erreichen der verkehrlichen Ziele und damit zum Erreichen des Leitbildes ergriffen werden sollten:

- Instandsetzung und Verbesserung der Fußgängerinfrastruktur

- Erweiterung und Verbesserung der Radinfrastruktur
- Betriebliche Optimierung und erweiterte Erschließung des Stadtbus-Netzes
- Sanierung und Umbau von bestehenden Straßen entlang der verkehrlichen Hauptverkehrsachse
- Optimierung in der Lenkung des Kfz-Verkehrs
- Ausbau und Erneuerung von Anlagen des ruhenden Verkehrs
- Vorantreiben von nachhaltigen und neuen Mobilitätsformen
- Förderung der Akzeptanz der einzelnen Verkehrsmittel

Aufbauend auf den allgemeinen Maßnahmen wurden konkrete Einzelmaßnahmen entwickelt, die teilweise losgelöst voneinander umgesetzt werden können. Der Großteil steht jedoch in einer Abhängigkeit zueinander. Sodass eine Maßnahme weitere flankiert. In der folgenden Tabelle sind die einzelnen Maßnahmen mit Nummer und Titel aufgelistet.

Maßnahmen #	Titel
1	Fußgängerzone in der Friedrich-Ebert-Straße (Ost)
2	Verbessern der Gehwegsituation
3	Verbessern der Querungsbedingungen für Fußgänger
4	Schulwegsicherung
5	Fußgängerführung auf Privatparkplätzen
6	Radverbindung Südroute
7	Einrichten von weiteren neuen Fußgänger- und Radverkehrsverbindungen
8	Attraktivierung bestehender Radverkehrsverbindungen
9	Führung an Knotenpunkten für den Radverkehr verbessern
10	Umbau von Knotenpunkten für den Radverkehr
11	Um- und Neubau von Radverkehrsanlagen gemäß Richtlinien und Empfehlungen
12	Förderung von Lastenrädern
13	Taktverdichtung im Stadtbus-Netz
14	Erhöhung der Fahrplanstabilität im Stadtbus-Netz
15	Optimierung der räumlichen Erschließung des Stadtbus-Netzes
16	Herstellen der vollständigen Barrierefreiheit an Haltestellen
17	Elektrifizierung der Busflotte
18	Oberflächensanierung der Straßen
19	Umgestaltung der Eisenbahnstraße

Maßnahmen #	Titel
20	Umgestaltung der Heegermühler Straße (Abschnitt Familiengarten - Boldtstraße)
21	Um- und Neubau von Straßen und Knotenpunkten gemäß Richtlinien und Empfehlungen
22	Einhalten zulässiger Höchstgeschwindigkeiten
23	Optimierung der Signalsteuerung
24	Streckensperrung für den Lkw-Verkehr
25	Lieferverkehrskonzept
26	Angebotsoptimierung im ruhenden Kfz-Verkehr
27	Angebotserweiterung im ruhenden Radverkehr
28	Mobilitätspunkte
29	Ladeinfrastruktur für E-Pkw
30	Carsharing
31	Bikesharing
32	internetbasiertes Informationsangebot für Mobilität
33	Kampagnen und Informationsmaterialien
34	Verkehrsschau
35	betriebliches Mobilitätsmanagement
36	Begrünung
37	Monitoring und Evaluation

Tabelle 13: Maßnahmennummer und Titel

Für jede einzelne Maßnahme existiert ein Steckbrief (Anlage 6.4.1) mit detaillierten Angaben. Neben einer kurzen Beschreibung der jeweiligen Maßnahme und ihrer erwarteten Wirkung ist auch der Umsetzungshorizont angegeben. Der Umsetzungshorizont ist unterteilt in kurz-, mittel- und langfristig.

- kurzfristig: bis 3 Jahre
- mittelfristig: bis 10 Jahre
- langfristig: ab 10 Jahre

Weiterhin ist ein Großteil der Maßnahmen auf der folgenden Karte, Abbildung 54, verortet. Die Maßnahmenkarte ist außerdem als Anlage 6.4.2 beigelegt. Die einzelnen Verortungen gehen auf konkrete Stellen im Netz ein, die als Beispiel für die jeweilige Maßnahmenumsetzung zu sehen sind. Es ist denkbar, dass die Maßnahmen in weiteren Gebieten im Stadtgebiet zum Einsatz kommen könnten, dies müsste im Detail geprüft werden.

Eine Bewertung der Einzelmaßnahmen erfolgt in Kapitel 7.2.

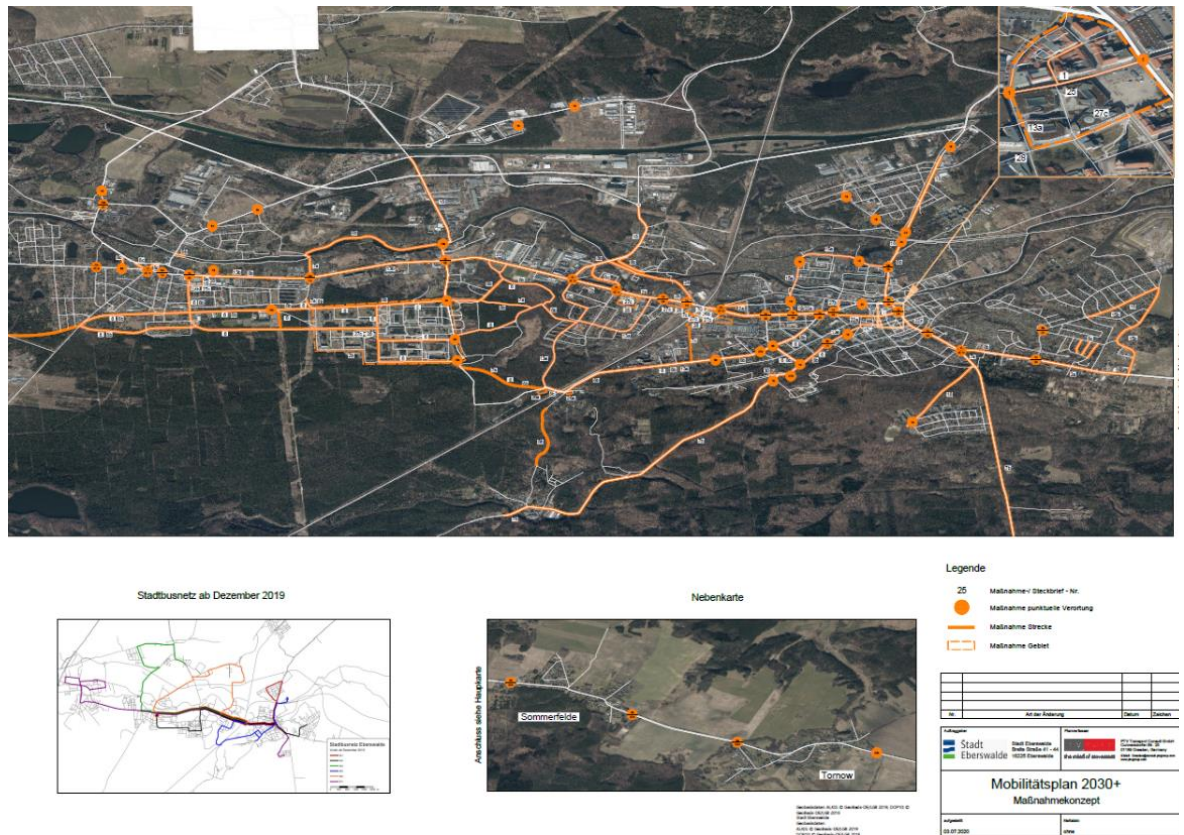


Abbildung 54: Maßnahmenkarte

6.5.1 Schlüsselmaßnahmen

Einige Maßnahmenvorschläge aus der Bürgerbeteiligung sowie Erkenntnisse aus der Ortsbegehung haben dazu geführt einzelne Aspekte, wie beispielsweise Lärm- und Luftschadstoffreduktion, Lückenschluss im Fußgänger-/ Radverkehrs- und ÖPNV-Netz sowie das Vorantreiben von nachhaltigen Mobilitätsformen, zu vereinen, um daraus wegweisende Maßnahmen zu entwickeln. Diese Maßnahmen heißen „Schlüsselmaßen“.

6.5.1.1 Fußgängerzone Friedrich-Ebert-Straße (Ost)



Abbildung 55: Visualisierung Fußgängerzone

Es wird vorgeschlagen einen Teil der Friedrich-Ebert-Straße (im Abschnitt Breite Straße bis Goethestraße) sowie die direkt anliegende Steinstraße (Abschnitt An der Friedensbrücke bis Kirchstraße) und Kirchstraße (Abschnitt Steinstraße bis Friedrich-Ebert-Straße) zu einer Fußgängerzone umzugestalten (vgl. Abbildung 56).

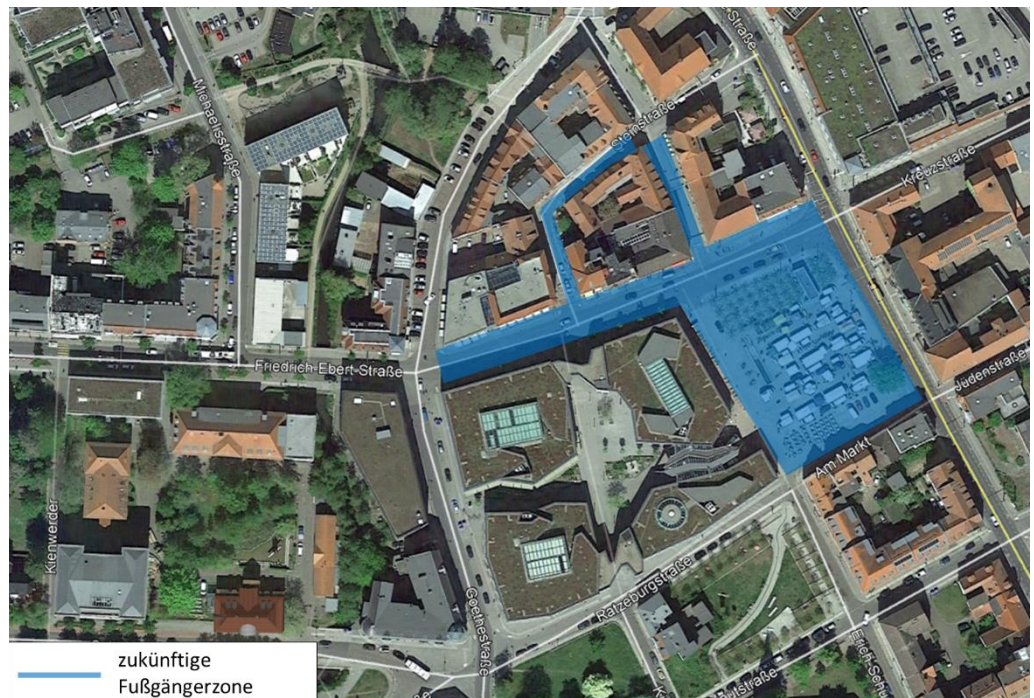


Abbildung 56: Verortung Fußgängerzone

Hauptziel dieser Maßnahmen ist es, den Kfz-Durchgangsverkehr aus dem Zentrum von Eberswalde hin auf die Hauptstraßen zu verlagern. Dies bringt folgenden positiven Nutzen mit sich:

- Steigerung der Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmer durch Reduzierung von Überschreitungsunfällen und Querungsmöglichkeiten auf dem gesamten Abschnitt
- Verbesserung der Aufenthaltsqualität durch Schaffen von breiteren Seitenräume und Verringerung der Straßenzäsur
- Verringerung von Emissionen (Lärm- und Luft) durch Reduzierung der Verkehrsmengen
- Zielorientierte und gesicherte ÖPNV-Erschließung der Innenstadt durch Herausnahme des Kfz-Verkehrs im besagten Abschnitt und damit Herstellung der Fahrplanstabilität (kein Rückstau, Busbeschleunigung)
- Verbesserte Erreichbarkeit der Innenstadt durch Umweltverbund Fuß, Rad und ÖPNV und weiterhin auf indirektem Wege durch MIV
- Stärkung des Wirtschaftsstandortes (Innenstadt) durch zielgerichtete Anlieferbereiche und Lieferverkehrskonzept

Die Umsetzung der Fußgängerzone kann in zwei Schritten erfolgen.

- Schritt 1
Beschilderung, Markierung, Anpassen der Busbeschleunigung
- Schritt 2
Bauliche Umgestaltung, inkl. Verbreitern des Seitenraumes, Anpassen der Straßenoberfläche

Bedingungen bzw. zu berücksichtigende Aspekte bei der Umsetzung:

Für beide Umsetzungsszenarien gilt, dass die Abschnitte der Fußgängerzone für den (Bus) Linien-, Rad- und Anliegerverkehr freigegeben werden.

Des Weiteren sind an den Knotenpunkten Friedrich-Ebert-Straße / Breite Straße und Friedrich-Ebert-Straße / Goethestraße Busbeschleunigungen einzurichten, die Straßenoberfläche und die Bushaltestellen anzupassen sowie ein Lieferverkehrskonzept zu entwickeln. Insbesondere sollte die Einrichtung einer Doppelhaltestelle vorgesehen werden, um Verzögerungen durch belegte Haltestellen in dieser durch viele verkehrende Buslinien hoch frequentierten Haltestellensituation zu verringern. Weiterhin ist im Detail zu untersuchen, ob die Lage beider Richtungshaltestellen in gleicher Höhe oder in zueinander versetzter Lage (entsprechend dem heutigen Stand) angeordnet werden sollten. Hierbei sind Aspekte der Verkehrssicherheit, zum Beispiel aufgrund querender Fahrgäste, zu berücksichtigen. Durch die Einrichtung einer Fußgängerzone wird die Fahrzeit für Busse durch das geringere Geschwindigkeitsniveau leicht ver-

längert. Im Gegenzug verringern sich voraussichtlich Wartezeiten an den Knotenpunkten durch entfallenen Kfz-Rückstau. Auf Grundlage einer ersten Abschätzung wird von einer weitgehend neutralen Auswirkung beider Effekte auf die Fahrzeiten im ÖPNV ausgegangen. Eine Detailprüfung anhand einer verkehrstechnischen Untersuchung ist im Zuge der Umsetzung und der Planung der Phasenprogramme an den Lichtsignalanlagen anzuraten.

Die Realisierung der Fußgängerzone ist im Wesentlichen abhängig von der Fertigstellung des ersten Bauabschnitts der Ortsumgehung B167n. Das bedeutet mit Verkehrsfreigabe des ersten Bauabschnittes kann auch die Fußgängerzone zweifelsfrei eingerichtet werden. Im Vorfeld sind die Förderbestimmungen für die bereits sanierte Friedrich-Ebert-Straße zu klären. Die Fertigstellung des ersten Bauabschnitts der Ortsumgehung B167 ist notwendig, damit die Eisenbahnstraße und der Knotenpunkt Friedensbrücke den zu verlagernden Verkehr leistungsfähig abwickeln können.

6.5.1.2 Radverbindung Südroute

Es wird vorgeschlagen eine Radverbindung zwischen Finow und dem Stadtzentrum von Eberswalde auch abseits der bestehenden B167 bzw. Radschnellverbindung (vgl. Radnutzungskonzept der Stadt Eberswalde) zu entwickeln. Mit der Realisierung würde auch im Süden eine attraktive Radwegeverbindung entstehen, äquivalent zum nördlich gelegenen Treidelweg. Darüber hinaus soll das Stadtgebiet Westend über die Drehnitzwiesen und die Drehnitzstraße angebunden werden. Ein Übersichtsplan des Routenverlaufs ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

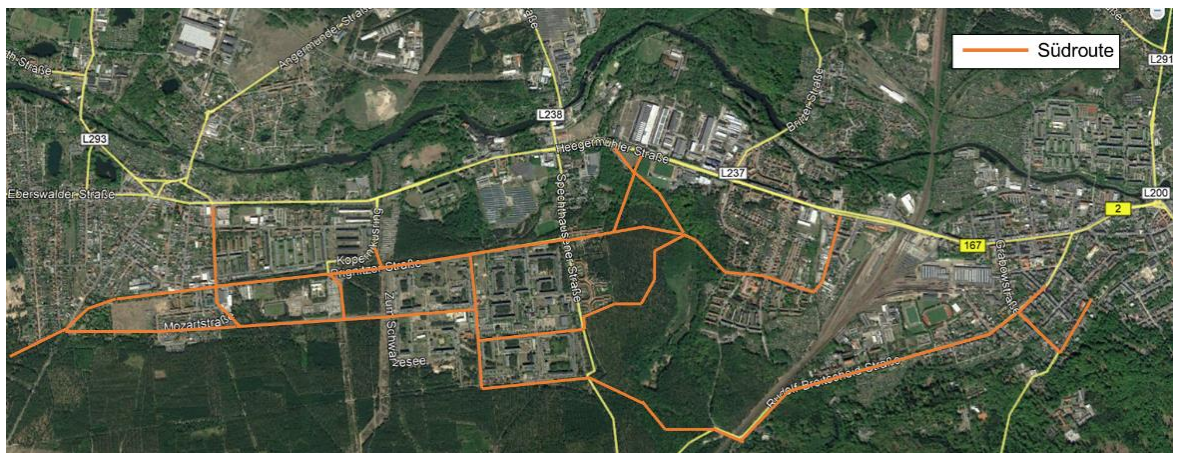


Abbildung 57: Übersichtsplan Südroute

Grundsätzlich trägt die geplante Radverkehrsverbindung zur Attraktivierung des Radverkehrs bei, da mit der Herstellung der Verbindung folgende positive Wirkungen erreicht werden:

- Steigerung der Verkehrssicherheit für Radfahrer
- Netzlückenschluss im Radverkehrsnetz durch verbesserte Erschließung des Südens der Stadt für den Radverkehr

Neben der Anbindung des geplanten Wohngebiets „Cristel-Brauns-Weg“ wird das Westend für den Rad- und Fußverkehr besser erschlossen und einzelne Maßnahmen aus dem Radnutzungskonzept und den Wünschen der Bürger werden aufgegriffen und konkretisiert.

Weiterhin ist die Herstellung der Route ressourcensparend. Bei der Errichtung der Südroute handelt es sich überwiegend um die Ausschilderung der Route sowie Markierungs- und Befestigungsarbeiten. An einzelnen Stellen sind auch bauliche Eingriffe, wie das Errichten von Querungsanlagen vorgesehen und Umgestaltungskonzepte für Knotenpunkte sollten erarbeitet werden. Eine Verortung der jeweiligen Eingriffe ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

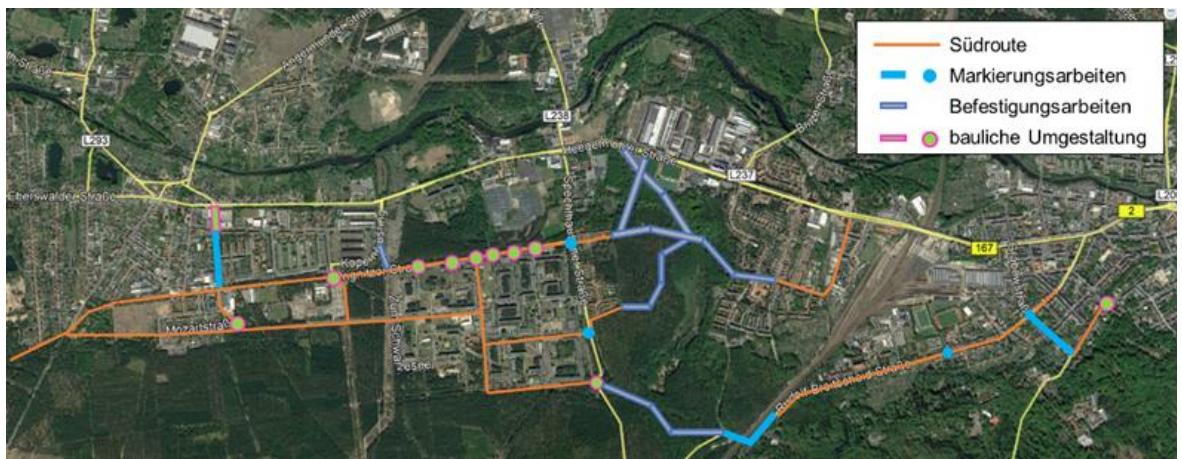


Abbildung 58: Verortung markierungs- und bautechnischer Maßnahmen der Südroute

Für die Führung durch das Brandenburgische Viertel ist zum Beispiel kein Neubau von Radwegen notwendig, weil der Radverkehr auf den bestehenden Straßen geführt werden kann. Weiterhin können mit Markierungsarbeiten im Bereich des Zoos die Verkehrsführung aller Verkehrsteilnehmer optimiert und sicherer gestaltet werden. Ein Vorschlag für neue Straßenraummarkierungen ist in den folgenden Abbildungen dargestellt.



Abbildung 59: Visualisierung Bereich Zoo

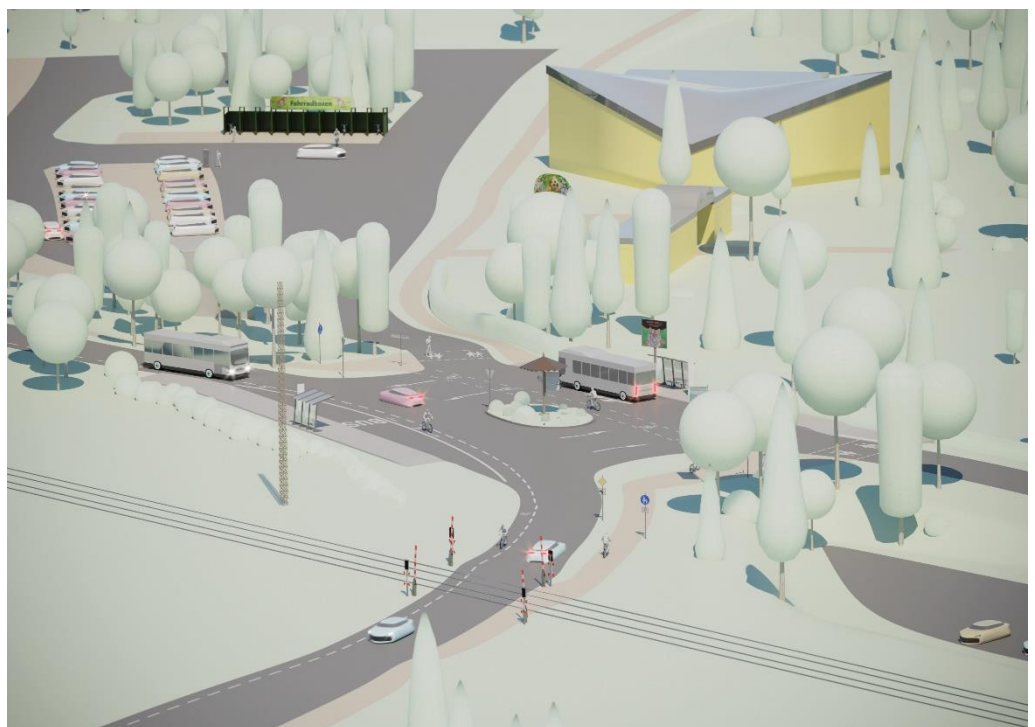


Abbildung 60: Visualisierung Bereich Zoo

6.5.1.3 Öffentlicher Verkehr

Deutliche Erweiterungen der Verkehrsangebote im SPNV sind bis 2030 nicht geplant. Eberswalde soll gemäß Zielkonzept bis 2022 als Vollknoten, ausgebaut werden. Dabei werden alle Anschlüsse stündlich zur Minute 0 ausgerichtet. [19]. Bis zum Jahr 2026 ist die Einrichtung einer zweistündlich verkehrenden IC-Linie zwischen Berlin und Stralsund geplant. Weitere Einzelheiten zu Fahrplänen und Halten sowie einer möglichen tariflichen Integration in den VBB-Tarif sind bisher nicht festgelegt [20]. Die bisher angebotenen IC-Verbindungen sind auf dem Abschnitt zwischen Berlin und Eberswalde bereits in der VBB-Tarifstruktur integriert. Ziel der Stadt Eberswalde muss es in diesem Zusammenhang sein, sich auch weiterhin für einen reinen 30-Minuten-Takt des Regional-Expresses vor 2026 von Eberswalde nach Berlin einzusetzen und diesen einzufordern.

Für den ÖPNV wird ein Maßnahmenpaket vorgeschlagen, welches eine gesamthafte Verbesserung der Angebotssituation beinhaltet. Das Zielkonzept 2019 wurde zum Fahrplanwechsel im Dezember 2019 umgesetzt mit angepassten Linienführungen und vereinheitlichten und ausgeweiteten Takten. Diese umgesetzte Maßnahme bringt deutliche Verbesserungen für den ÖPNV in Eberswalde mit sich und soll durch folgende Maßnahmen ergänzt werden:

- Taktverdichtung (Maßnahme 13)
- Erhöhung der Fahrplanstabilität (Maßnahme 14)
- Erschließung des Ostends und des Leibnizviertels (Maßnahme 15)

Für die verbesserte Erschließung des Ostends wird die Verlängerung der Linie 862 empfohlen. Dies kann entweder über eine Befahrung der Saarstraße in beiden Richtungen oder über eine Ringlinie mit Einbindung der Ostender Höhen (ähnlich der heutigen Führung der Linie 861 im Nordend) erfolgen. Die umzusetzende Lösung ist im Rahmen einer Detailbetrachtung festzulegen. Damit sind der Ausbaubedarf der Saarstraße und eine entsprechende verkehrsrechtliche Einordnung verbunden, um eine Befahrbarkeit mit Bussen zu gewährleisten. Eine Abwägung zwischen Oberleitungs- und Batteriebetrieb ist unter Berücksichtigung der Kennwerte Kosten, Stadtbild, und Integration der Straßenbeleuchtung vorzunehmen.

Das Leibnizviertel soll durch eine neue Linie an den Bahnhof und den Markt angebunden werden. In der Abwägung zwischen einem 30- und einem 60-Minuten-Takt zeigen sich im Falle des 30-Minuten-Taktes etwa 20 Prozent bis 50 Prozent höhere Nachfragepotenziale im Leibnizviertel. Die Einbindung kann entweder über die im Dezember 2019 eingeführte Linie 914 oder die Verlegung der Linie 895 umgesetzt werden. Die Einbindung in die Linie 914 ist mit dem bestehenden Fahrzeugbestand im 60-Minuten-Takt möglich. Eine Verknüpfung zum SPNV am Bahnhof ist dabei zwingend zu berücksichtigen.

Das im Dezember 2019 umgesetzte Zielkonzept setzt weitreichende Taktverbesserungen um. Davon nicht inbegriffen ist die Linie 865, die weiterhin im 60-Minuten-Takt verkehrt. Um insbesondere die zeitliche Anbindung des Zoos, des Klinikums und der entlang der Rudolf-Breitscheid-Straße entstehenden Wohnbebauung zu verbessern, wird die Verdichtung der Linie 865 auf einen 30-Minuten-Takt empfohlen. Dabei sollte eine begradigte Linienführung aus der Rudolf-Breitscheid-Straße in Richtung Markt über die Friedrich-Ebert-Straße umgesetzt werden. Die Bedienung der Haltestellen Pfeilstraße und Brunnenstraße sollte in den Linienverlauf der Linie 914 integriert werden.

Im Zuge der Anpassung von Linienführungen und Takten im Bereich der Linien 865 und 914 ist die Verknüpfung zum SPNV am geplanten SPNV-Halt „Eberswalde Nord“ (ab 2025) mit entsprechenden Fahrplanverknüpfungen zu berücksichtigen.

Die Umsetzung der beschriebenen Angebotsmaßnahmen ist mit einem entsprechenden Marketing zu verbinden, um die vorgenommenen Verbesserungen in der Bevölkerung zu verankern. Dabei sollten für einzelne Standorte und Linien auch über Eberswalde hinauszielende Ansätze berücksichtigt werden. Beispielfähig ist hier die ÖPNV-Anbindung des Zoos zu nennen.

Die Linie 865, die eine Verknüpfung zwischen dem SPNV und dem Zoo herstellt, kann dabei als ZooBus vermarktet werden. Dabei sollten folgende Punkte berücksichtigt werden:

- ÖPNV auf allen „Zoo-relevanten“ Informationskanälen als erste Anreisemöglichkeit platzieren („ÖPNV-first“-Strategie)
- Integration einer Verbindungsauskunft (VBB oder Deutsche Bahn) auf der Internetseite des Zoos (ist bereits umgesetzt)
- Integration der ÖPNV-Anreise in den Ticketpreis mit entsprechender finanzieller Umlage (Eintrittskarte als Fahrausweis in einem definierten Bereich gültig), oder alternativ: rabattierter Eintritt bei Nutzung des ÖPNV zur An- und Abreise
- Parkraumbewirtschaftung für Parkplätze des Zoos (Erheben von Parkgebühren)

Abgerundet wird das ÖPNV-Paket durch die bedarfsgerechte Freigabe für Busse an Lichtsignalanlagen zur Erhöhung der Fahrplanstabilität (Maßnahme 14). Diese Maßnahme ist in Verbindung mit der Maßnahme 23 (Optimierung der Signalsteuerung) zu sehen, deren Umsetzung seitens der Stadt Eberswalde bereits vorbereitet wird.

Die Herstellung der Barrierefreiheit an Haltestellen ist nach PBefG eine Pflichtaufgabe und wird fortlaufend umgesetzt.

6.5.1.4 Mobilitätspunkte

Eine weitere Schlüsselmaßnahme ist die Entwicklung von Mobilitätspunkten. Ein Mobilitätspunkt ist ein intermodales Angebot, welches Verkehrsträger vernetzt. Bestehende Angebote wie Ladestationen oder ÖPNV-Haltestellen sollen durch weitere, nachhaltige Mobilitätsangebote ergänzt werden.

Durch die Vernetzung von nachhaltigen Mobilitätsangeboten wird der Umweltverbund gestärkt. Dies ist auch das Hauptziel der Entwicklung von Mobilitätspunkten. Weiterhin fördern Mobilitätspunkte die Elektromobilität, weil sie auch Möglichkeiten zum Laden von E-Pkws bieten.

Es bietet sich an, Mobilitätspunkte beispielweise am Bahnhof, in den ZVB, im Behördenzentrum sowie am „kleinen Stern“ in Finow zu errichten. Dadurch würden strategisch wichtige und zentrale Bereiche von Eberswalde besser mit nachhaltigen Verkehrsmitteln erschlossen werden. Außerdem kann auf bestehende Infrastruktur aufgebaut werden.

Für die Errichtung von Mobilitätspunkten sollte die Stadt Eberswalde vor allem in Zusammenarbeit mit weiteren Mobilitätsanbietern ein Konzept für Mobilitätspunkte entwickeln und entsprechende Flächen im öffentlichen Raum sichern und einrichten.

Folgende Angebote kann ein Mobilitätspunkt vernetzen:

- Pkw-Stellplätze (auch mit Ladesäulen)
- ÖPNV-Anbindung
- Carsharing-Stellplätze
- Radabstellanlagen
- Bikesharing-Stellplätze



Abbildung 61: Mobilitätspunkt, Quelle www.andre-stocker.de/de/blog/category/projects_de/business_de/mobility_de/

Bei der Konzeptentwicklung ist es wichtig, auf die Bedürfnisse und Möglichkeiten vor Ort speziell einzugehen. Es kann durchaus vorkommen, dass es nicht möglich ist alle Angebote zu realisieren. Deswegen sollten „große“ und „kleine“ Mobilitätspunkte entwickelt werden. Es ist ratsam, eine Grundausstattung zu definieren, um diese dann für „kleine“ Mobilitätspunkte zu verwenden. Die Grundausstattung kann beispielweise aus der ÖPNV-Anbindung, Radabstellanlagen und Carsharing-Stellplätzen bestehen.

7 Verkehrsprognose 2030+

7.1 Künftige Verkehrsnachfrage

Die künftige Verkehrsnachfrage wurde unter Anwendung des Verkehrsmodells berechnet. Eine Erläuterung zu Inhalten und Anwendung einer modellhaften Berechnung findet sich in Kapitel 5.3. Mit den hier stattfindenden Berechnungen wird das verkehrliche Geschehen, das in der Zukunft liegt, beschrieben. Die Beschreibung folgt den komplexen Abhängigkeiten aus

- den verkehrlich relevanten Raumstrukturen (Einwohner, Arbeitsplätze usw.),
- dem Verkehrsverhalten der Bevölkerung sowie
- dem Verkehrsangebot der Verkehrsarten.

Die genannten Einflussgrößen wurden für die Zukunft fortgeschrieben. Dafür sind insbesondere folgende Datenquellen maßgebend:

- Bevölkerungsvorausberechnung für das Land Brandenburg bis 2030 sowie
- Maßnahmen des Verkehrsangebotes.

In Abstimmung mit der Stadt Eberswalde wurde die Bevölkerungsvorausberechnung für das Land Brandenburg den hier vorliegenden Prognosen zugrunde gelegt. Damit wird sichergestellt, dass die von Seiten des Landes Brandenburg offiziellen Grundlagen verwendet wurden. Eine Passfähigkeit zu Planungen des Landes ist in der Folge gegeben. Die Verteilung der Einwohner im Stadtgebiet für das Prognosejahr 2030 wurde ebenfalls mit der Stadt Eberswalde abgestimmt. Hier gingen unter anderem feststehende Entwicklungen zu Baugebieten ein. In diesem Sinne wurde auch die Verkehrsprognose 2030 des Landes Brandenburg beachtet.

Die Maßnahmen setzen sich aus folgenden Bausteinen zusammen:

- bereits feststehende (indisponible) Maßnahmen, deren Realisierung zum Beispiel aus der Beschlusslage der Stadt Eberswalde oder übergeordneter Planungen feststeht
- Maßnahmen, die sich aus den Arbeiten am Verkehrsentwicklungsplan ergeben (entsprechend den Erläuterungen in Kapitel 6)
- verkehrlich relevante Maßnahmen, die aus den parallel zum Verkehrsentwicklungsplan erstellten Lärmaktionsplan und Luftreinhalteplan der Stadt Eberswalde abgeleitet wurden

Entsprechend dieser Unterscheidung werden zwei generelle Berechnungen der Verkehrsprognose unterschieden:

Prognose-Nullfall Der Prognose-Nullfall beschreibt das künftige Verkehrsgeschehen in Abhängigkeit der zu erwartenden Entwicklung der Raumstruktur sowie der indisponiblen Maßnahmen. Damit beschreibt der Prognose-Nullfall den Zustand, der sich verkehrlich in der Stadt Eberswalde einstellen wird, wenn keine weiteren städtischen Maßnahmen zur Erreichung der verkehrspolitischen Ziele angegangen werden.

Prognose-Planfall Der Prognose-Planfall baut auf dem Nullfall auf und berücksichtigt zusätzliche Maßnahmen. Für den Verkehrsentwicklungsplan werden zwei Planfälle untersucht.

Damit kann im Vergleich zwischen Ist-Zustand und Prognose sowie zwischen Nullfall und den Planfällen die verkehrliche Wirksamkeit der Maßnahmen bewertet werden. Im Folgenden wird auf die Inhalte des Prognose-Nullfalls sowie der Planfälle eingegangen:

7.1.1 Prognose-Nullfall

Neben der oben beschriebenen Entwicklung der Raumstruktur – insbesondere der Einwohner – wurden folgende feststehende Maßnahmen des Verkehrsangebotes im Prognose-Nullfall berücksichtigt:

Straßenverkehr

- Fertigstellung des ersten Bauabschnitts der Ortsumgehung B167n

Öffentlicher Verkehr

- Umsetzung des Zielnetzes 2019 mit Linienanpassungen und Taktverbesserungen sowie einem ausgedehnten Betriebszeitraum

Fußgänger- und Radverkehr

- Radverkehrsanlage Tramper Chaussee
- Fertigstellung „Brücke-Heizwerk“ für den Geh- und Radverkehr

Ergebnisse

Im Ergebnis der Berechnungen ist festzustellen, dass aufgrund der erwarteten Einwohnerentwicklung bis 2030 entsprechend der Bevölkerungsvorausberechnungen des Landes Brandenburg von einem leichten Rückgang der Einwohnerzahlen auszugehen ist. Dies wirkt sich in einer leichten Reduzierung der Wegemenge insgesamt aus.

Der Modal Split entwickelt sich, wie in Tabelle 14 dargestellt:

Verkehrsart	Anteil
Fußgängerverkehr	29,7 Prozent
Radverkehr	16,5 Prozent
Öffentlicher Verkehr	9,0 Prozent
Motorisierter Individualverkehr	44,8 Prozent
Summe	100,0 Prozent

Tabelle 14: Modal Split – Prognose-Nullfall

Die Wirkungen der Maßnahmen des Prognose-Nullfalls zeigen sich bei Betrachtung der Anteile verstärkt beim öffentlichen Verkehr. Der Radverkehr behält seinen Anteil am Gesamtverkehrsaufkommen im Vergleich zum Ist-Zustand. Fußgängerverkehr und motorisierter Individualverkehr gehen in ihren Anteilen zurück.

Die Berechnung der Verkehrsumlegung führt für den Kfz-Verkehr zu folgendem Belastungsbild für das Straßennetz (siehe Abbildung 62):

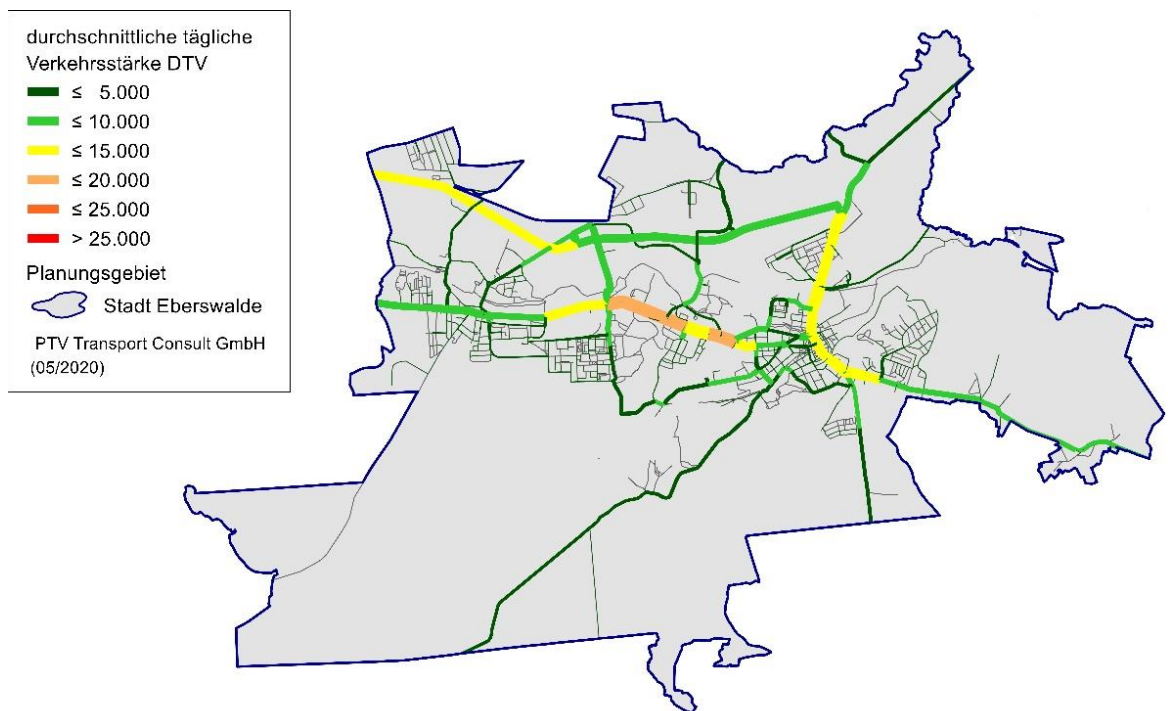


Abbildung 62: Kraftfahrzeuge je 24 Stunden inkl. Lkw, Motorräder und Busse – Prognose-Nullfall

Im Vergleich zum Ist-Zustand ist signifikant der 1. Bauabschnitt der B167n bis Breite Straße zu erkennen. Die Verkehrsbelastungen liegen für diesen Betrachtungsfall bei 10.000 Kfz/24h bis 15.000 Kfz/24h. Wie im Ist-Zustand sind hohe Belastungen im Verlauf der Heegermühler Straße und Eisenbahnstraße zu erkennen. Den Vergleich des Prognose-Nullfalls zum Ist-Zustand zeigt Abbildung 63:

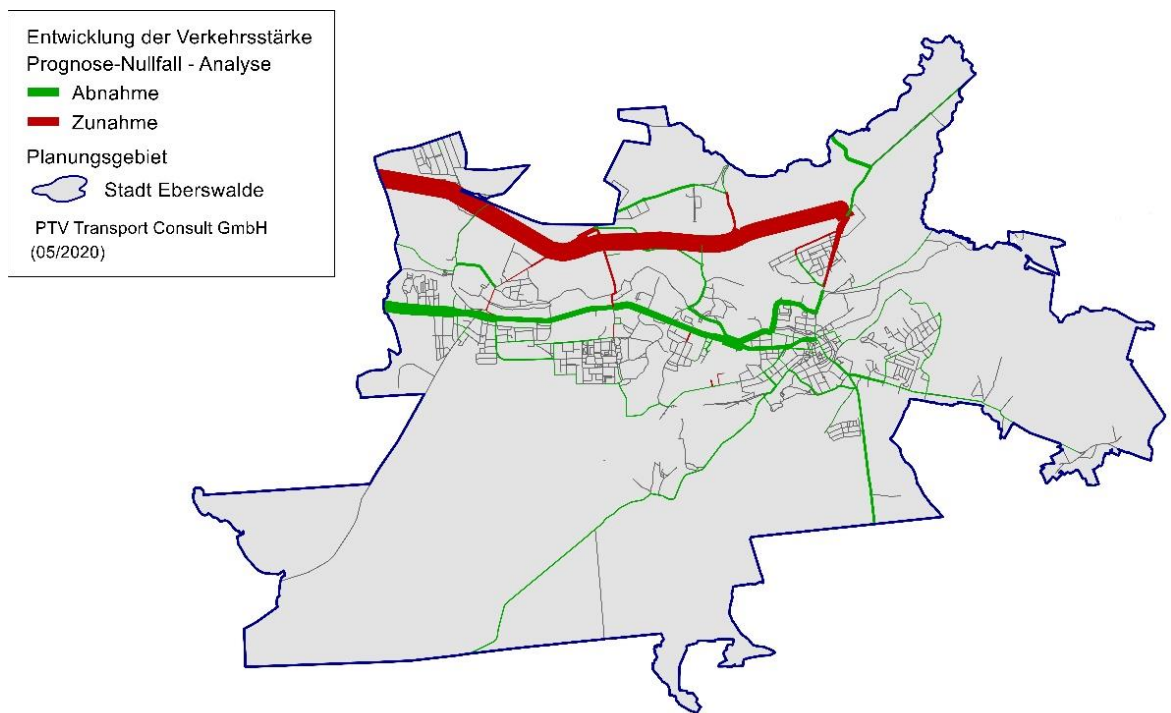


Abbildung 63: Differenz der Kfz-Verkehrsbelastungen Prognose-Nullfall – Ist-Zustand

Die Wirkung der Ortsumgehung ist erkennbar. Es zeigt sich zudem die Entlastungswirkung im Stadtgebiet. Lediglich die zur B167n zuführenden Straßen verzeichnen steigende Verkehrsbelastungen. Auch das ist erwartungskonform.

Für den öffentlichen Verkehr wurden die Auswertungen in vergleichbarer Form vorgenommen. Den wesentlichen Aufschluss über die Wirkungen der Maßnahmen gibt das Differenznetz (siehe Abbildung 64):

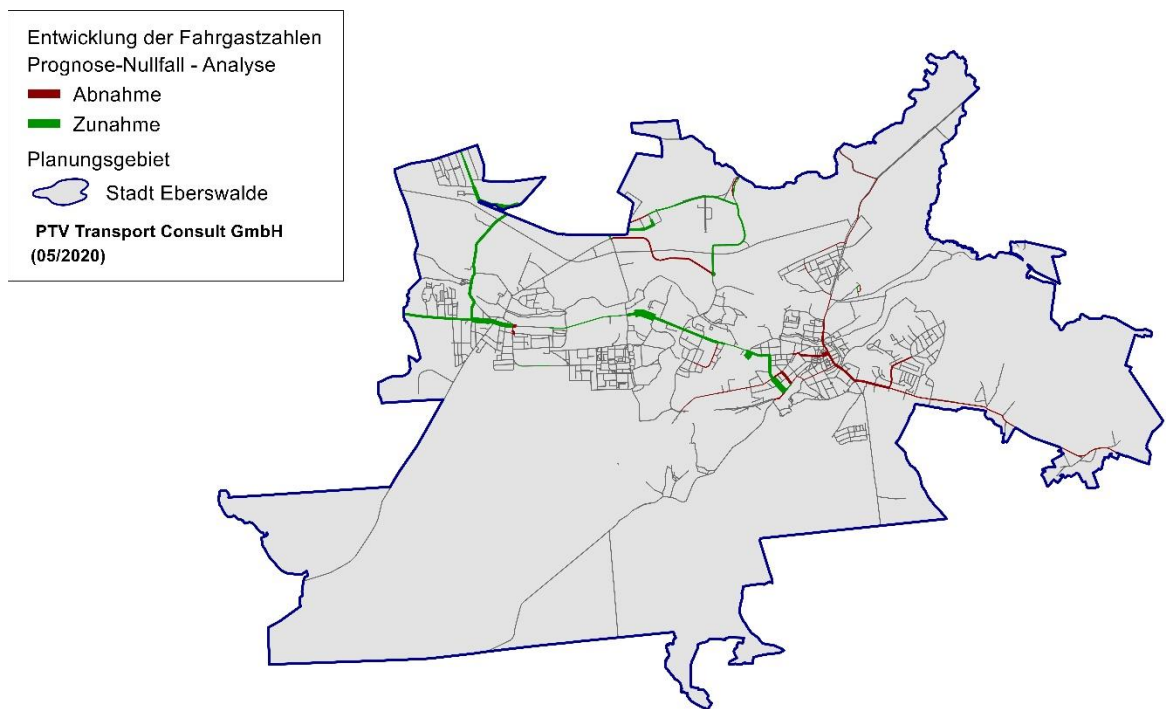


Abbildung 64: Differenz der ÖV-Belegungen Prognose-Nullfall – Ist-Zustand

Nachfrageseitig zeigen sich insbesondere in den Bereichen Clara-Zetkin-Siedlung, TGE und Finow/Finowfurt sowie im Bereich der Eisenbahnstraße erkennbare Nachfragezuwächse. Die Fahrgastzuwächse in den Bereichen Richtung Clara-Zetkin-Siedlung und TGE werden dabei durch die Trennung der Linie 864 in die Linie 864 mit direkter Linienführung zur Clara-Zetkin-Siedlung und die 866 über TGE erzeugt. Im Bereich Finow/Finowfurt wirkt die Anpassung der Linie 910 und im Bereich der Eisenbahnstraße die Einführung der Linie 914. Die Fahrgastzuwächse sind als mittel- bis langfristig mögliche Zuwächse zu interpretieren, die erst nach einer Einschwingphase der neuen Angebote von mindestens zwei Jahren unter normalen Rahmenbedingungen erreicht werden können. Insgesamt steigt die Zahl der Fahrgäste in der Stadt Eberswalde.

7.1.2 Prognose-Planfall 1

Der Prognose-Planfall 1 baut inhaltlich auf dem Prognose-Nullfall auf. Zusätzlich werden im Prognose-Planfall 1 die folgenden Maßnahmen bewertet:

Straßenverkehr

- Maßnahme 24 Sperrung Kupferhammerweg für Schwerverkehr

Öffentlicher Verkehr

- Maßnahme 13 Taktverdichtung
Linie 865 verkehrt im 30-Minuten-Takt
- Maßnahme 14 Erhöhung Fahrplanstabilität
Umsetzung der bedarfsgerechten Freigaben an Lichtsignalanlagen
- Maßnahme 15 räumliche Erschließung
Verlängerung der Linie 862 im Ringlinienkonzept via neue Haltestelle „Herman-Prochnow-Straße“, „Ostender Höhen“ nach „Mülldeponie“ und via neue Haltestelle „Ostender Höhen“, „Am Tempelberg“, „Cöthener Str.“ Richtung Innenstadt (Uhrzeigersinn) bzw. in Gegenrichtung im Wechsel; Führung der Linie 914 ab Wald Solar Heim über Markt und Leibnizviertel zum Bahnhof

Fußgänger- und Radverkehr

- Maßnahme 6 Herstellung Südroute
- Maßnahme 1 Fußgängerzone Friedrich-Ebert-Straße (Ost)

Die konkreten Beschreibungen der hier genannten Maßnahmen findet sich in der Anlage 6.1 unterstützend durch die Anlage 6.2 unter der angegebenen Maßnahmennummer.

Ergebnisse

Die Berechnungsergebnisse zu den Wegeanteile am Gesamtverkehr sind in der Tabelle 15 aufgeführt. Der Vergleich zum Prognose-Nullfall ist in Klammern eingetragen:

Verkehrsart	Anteil
Fußgängerverkehr	28,9 Prozent
Radverkehr	18,1 Prozent
Öffentlicher Verkehr	9,6 Prozent
Motorisierter Individualverkehr	43,4 Prozent
Summe	100,0 Prozent

Tabelle 15: Modal Split – Prognose-Planfall 1

Der Anteil des Radverkehrs wird weiter zunehmen; genauso wie der öffentliche Verkehr. Der Straßenverkehr verliert durch die Maßnahmen Anteil am Modal Split. Gleiches gilt für den Fußgängerverkehr, wenn auch auf niedrigerem Niveau. Insgesamt gewinnen die Verkehrsmittel des Umweltverbundes an Wegeanteilen.

Die Umsetzung der Maßnahmen des Prognose-Planfalls 1 wird zu folgenden Wirkungen in der Verkehrsbelastung des Straßennetzes führen. Der Vergleich wird zum Prognose-Nullfall geführt:

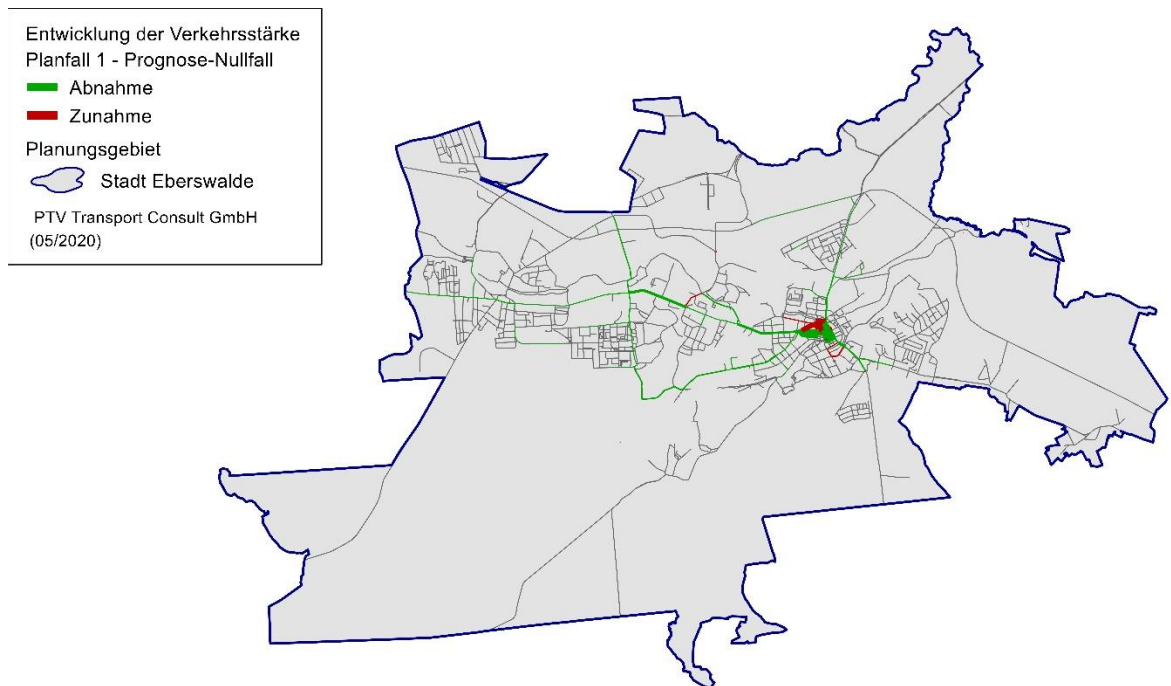


Abbildung 65: Differenz der Kfz-Verkehrsbelastungen Prognose-Planfall 1 – Prognose-Nullfall

Die Maßnahmen des Prognose-Planfalls 1 wirken in Hinblick auf den Straßenverkehr insgesamt leicht entlastend. In der Innenstadt von Eberswalde ist die Verlagerung des Kfz-Verkehrs von der Friedrich-Ebert-Straße hin zur Eisenbahnstraße zu erkennen. Ursächlich dafür ist die Einrichtung der Fußgängerzone in der Friedrich-Ebert-Straße, die mit einer Sperrung des Kfz-Verkehrs im entsprechenden Bereich einhergeht.

Für den öffentlichen Verkehr ergibt sich ein Differenzbild, wie in der Abbildung 66 gezeigt:

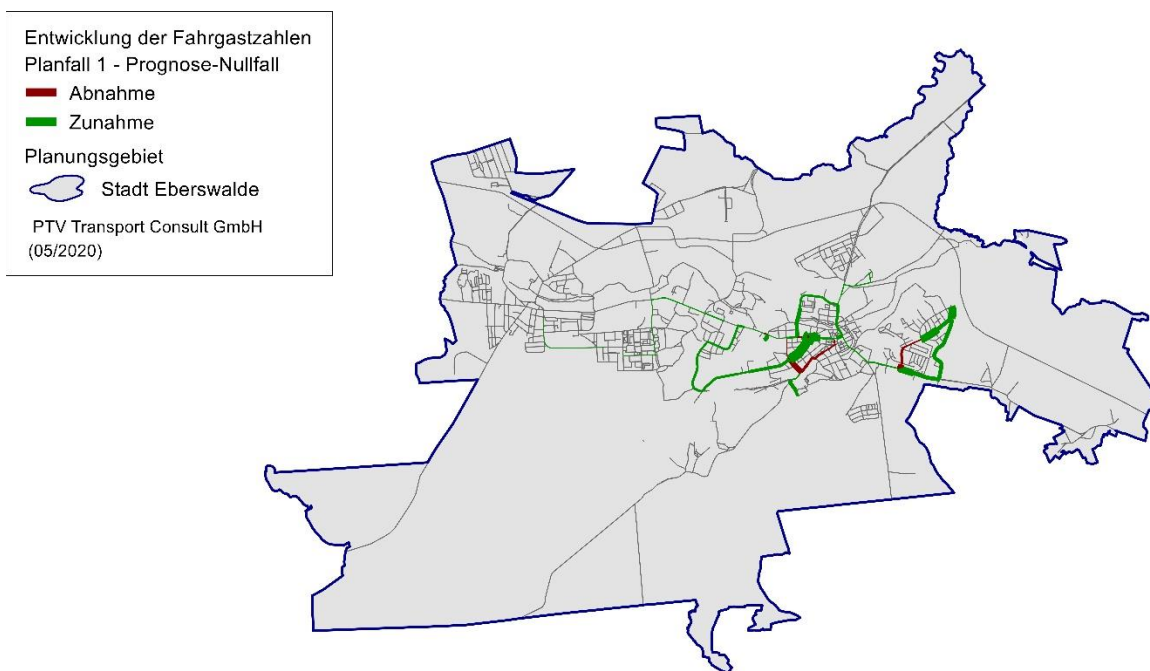


Abbildung 66: Differenz der ÖV-Belegungen Prognose-Planfall 1 – Prognose-Nullfall

Das Differenzbild zeigt die Wirkungen der Maßnahmen des öffentlichen Verkehrs sowie die Wechselwirkungen, die von Maßnahmen der anderen Verkehrsarten auch den öffentlichen Verkehr beeinflussen. Es zeigt sich, dass die Fahrgastzahlen insbesondere im Innenstadtbereich (Taktverdichtung der Linie 865), im Ostend (Verlängerung der Linie 862) sowie im Leibnizviertel (Anbindung über die Linie 914) zunehmen. Das begründet mit den Angebotsausweitungen des städtischen Linienverkehrs. Erkennbare, leichte Abnahmen kommen durch Verlagerungen der Fahrgäste auf andere Wege zustande. Insgesamt steigt die Zahl der Fahrgäste in der Stadt Eberswalde. In Summe kann damit die Wirksamkeit der modellierten Maßnahmen gezeigt werden.

7.1.3 Prognose-Planfall 2

Der Prognose-Planfall 2 baut inhaltlich auf dem Prognose-Planfall 1 auf. Zusätzlich kommen folgende Maßnahmen hinzu:

Straßenverkehr

- Maßnahme 20 Umgestaltung Heegermühler Straße
(Abschnitt Familiengarten - Boldtstraße)
- Fertigstellung des zweiten Bauabschnitts der Ortsumgehung B167n

Öffentlicher Verkehr (Maßnahmenpaket II)

- **Maßnahme 13 Taktverdichtung**
Linie 864 verkehrt zwischen 6:00 Uhr und 20:00 Uhr im 30-Minuten-Takt, Linie 865 verkehrt im 30-Minuten-Takt, mit Führung über das Leibnizviertel
- **Maßnahme 14 Erhöhung Fahrplanstabilität**
Umsetzung der bedarfsgerechten Freigaben an Lichtsignalanlagen
- **Maßnahme 15 räumliche Erschließung**
Verlängerung der Linie 862 im Ringlinienkonzept via neue Haltestelle „Herman-Prochnow-Straße“, „Ostender Höhen“ nach „Mülldeponie“ und via neue Haltestelle „Ostender Höhen“, „Am Tempelberg“, „Cöthener Str.“ Richtung Innenstadt (Uhrzeigersinn) bzw. in Gegenrichtung im Wechsel; Führung der Linie 914 ab Wald Solar Heim über Markt zum Gropius Krankenhaus und damit stündlicher Anbindung des Krankenhauses sowie des Campus auf direktem Weg vom Bahnhof und Markt

Fußgänger- und Radverkehr

- **Maßnahme 7** Einrichten von weiteren neuen Fußgänger- und Radverkehrsverbindungen
- **Maßnahme 8** Attraktivierung bestehender Radverkehrsverbindungen
- **Maßnahme 9** Führung an Knotenpunkten für Radverkehr verbessern
- **Maßnahme 10** Umbau von Knotenpunkten für den Radverkehr

Die konkreten Beschreibungen der hier genannten Maßnahmen findet sich in Anlage 6.1 unterstützt durch die Anlage 6.2 unter der angegebenen Maßnahmennummer.

Ergebnisse

Die Ergebnisse der Auswertungen zum Modal Split zeigt die Tabelle 16. Die Werte in Klammern verdeutlichen den Vergleich zum Prognose-Nullfall:

Verkehrsart	Anteil
Fußgängerverkehr	29,0 Prozent
Radverkehr	20,3 Prozent
Öffentlicher Verkehr	9,6 Prozent
Motorisierter Individualverkehr	41,1 Prozent
Summe	100,0 Prozent

Tabelle 16: Modal Split – Prognose-Planfall 2

Die Entwicklung des Modal Split im Prognose-Planfall 2 verläuft noch deutlicher zugunsten des Umweltverbundes. Auf die Verkehrsarten Fußgänger- und Rad-

verkehr sowie öffentlicher Verkehr entfallen fast 59 Prozent der Gesamtwe-
menge. Der Radverkehr kann weiter profitieren. Generell gilt das auch für den
öffentlichen Verkehr, der im Prognose-Planfall 2 anteilig auf dem Niveau des
Prognose-Planfall 1 liegt.

Die Umsetzung der Maßnahmen des Prognose-Planfalls 2 wird zu folgenden
Wirkungen in der Verkehrsbelastung des Straßennetzes führen. Der Vergleich
wird zum Prognose-Nullfall geführt:

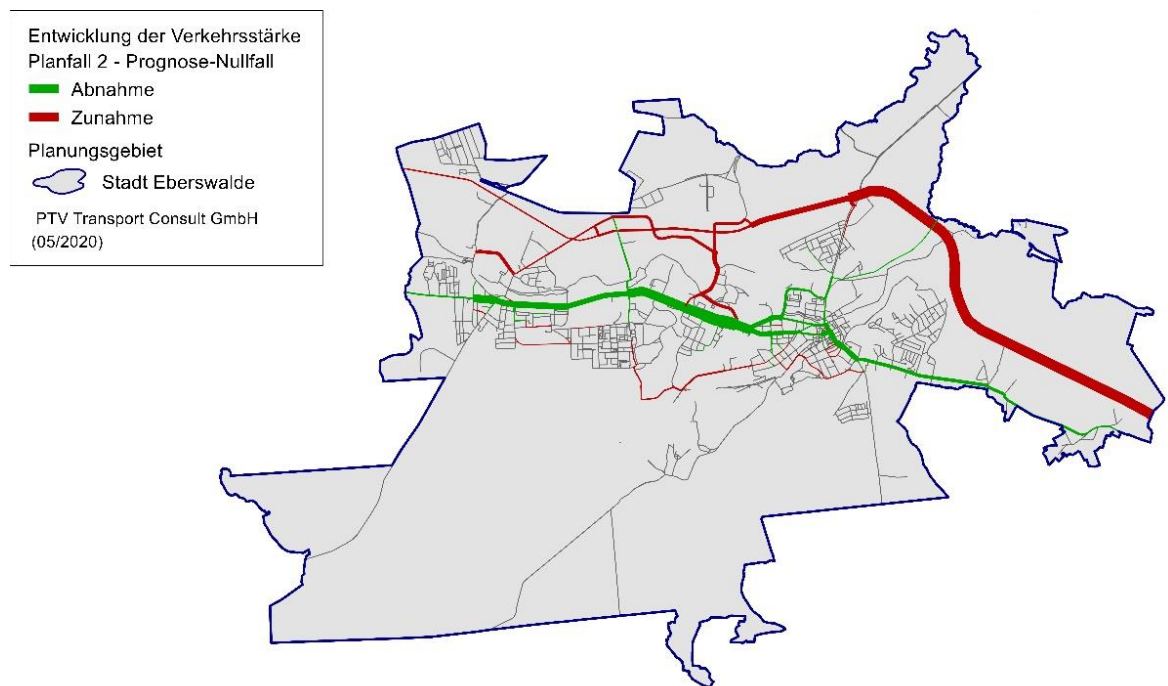


Abbildung 67: Differenz der Kfz-Verkehrsbelastungen Prognose-Planfall 2 – Prognose-Nullfall

Der Vergleich zum Prognose-Nullfall zeigt deutlich die positive Entlastungswir-
kung der vollständigen Ortsumgehung für die Stadt Eberswalde. An dieser
Stelle ist auch zu erkennen, dass die Ortsumgehung ihre volle Wirksamkeit erst
mit Inbetriebnahme des zweiten Bauabschnittes entfalten kann.

Das korrespondierende Differenzbild des öffentlichen Verkehrs zeigt die Abbil-
dung 68:

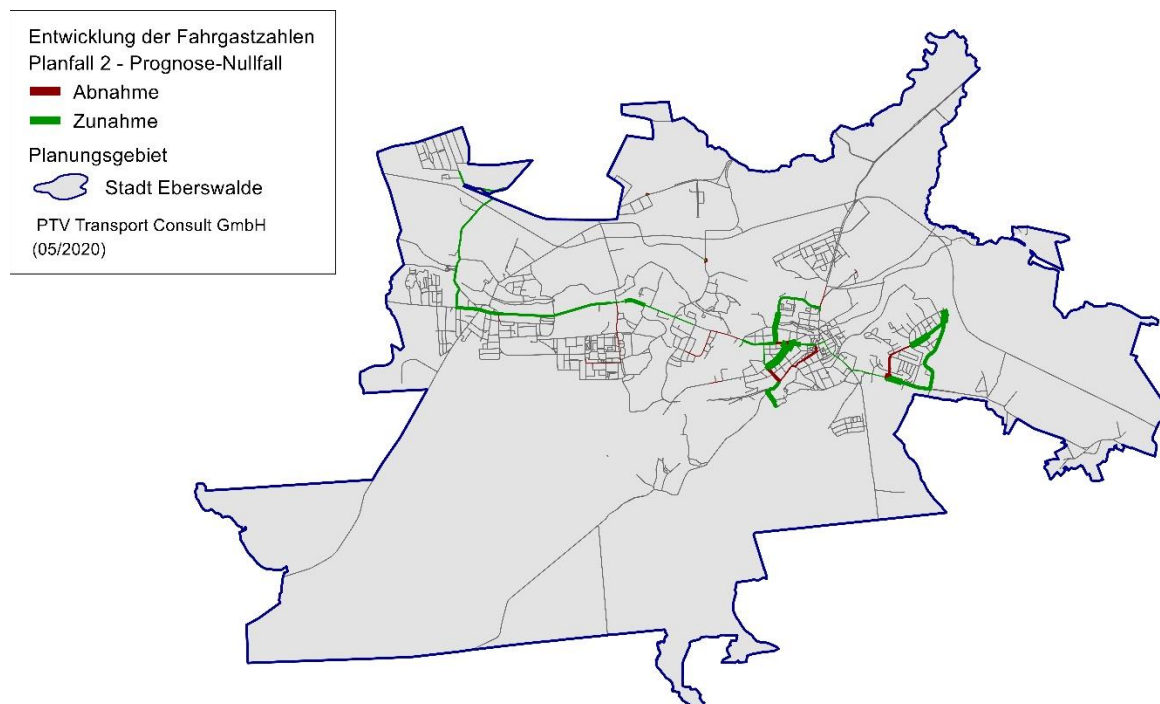


Abbildung 68: Differenz der ÖV-Belegungen Prognose-Planfall 2 – Prognose-Nullfall

Die weiteren Maßnahmen des öffentlichen Verkehrs zeigen sich im Differenzbild nur leicht. Das liegt unter anderem auch an der Überlagerung der Wirkungen von verschiedenen Maßnahmen, beispielsweise des Straßenverkehrs. Deutlich wird die positive Wirkung der verbesserten Anbindung der Clara-Zetkin-Siedlung, die je nach Streckenabschnitt um etwa 20 Prozent bis 50 Prozent höher ausfällt als in Planfall 1 (30- statt 60-Minuten-Takt). Die weiteren Taktverdichtungen der Linien 864 und 910 weisen deutlich geringere Nachfragezuwächse auf, weshalb deren Umsetzung eher mit sekundärer Priorität zu verfolgen ist.

7.1.4 Zusammenfassung der Berechnungen der Planfälle

In den folgenden Tabellen wird die Prognose der Verkehrsnachfrage für den Prognose-Nullfall sowie die beiden Planfälle zusammengefasst. Die Kenngröße ist der Modal Split, dass heißt die Verteilung der Wege auf die Verkehrsarten.

Verkehrsart Anteile in Prozent	Ist-Zustand	Prognose- Nullfall	Prognose- Planfall 1	Prognose- Planfall 2
Fußgängerverkehr	30,4	29,7	28,9	29,0
Radverkehr	16,5	16,5	18,1	20,3
Öffentlicher Verkehr	8,2	9,0	9,6	9,6
Motorisierter Individualverkehr	44,9	44,8	43,4	41,1

Verkehrsart Anteile in Prozent	Ist-Zustand	Prognose- Nullfall	Prognose- Planfall 1	Prognose- Planfall 2
Summe	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabelle 17: Modal Split – Zusammenfassung der Berechnungsfälle

Die Tabelle 17 zeigt die Modal Split-Werte der Berechnungsfälle. Es sind die Entwicklungen in den einzelnen Verkehrsarten zu erkennen. Die Tabelle 18 zeigt die sich ergebenden Veränderungen:

Verkehrsart Anteile in Prozent	Ist-Zustand	Prognose- Nullfall	Planfall 1	Planfall 2
Fußgängerverkehr		-0,7	-1,5	-1,4
Radverkehr		0,0	1,6	3,8
Öffentlicher Verkehr		0,8	1,4	1,4
Motorisierter Individualverkehr		-0,1	-1,5	-3,8

Tabelle 18: Modal Split – Vergleich zum Ist-Zustand

Es wird deutlich, dass der motorisierte Individualverkehr in allen Berechnungen der Prognose abnimmt. In gleicher Weise gewinnen die Verkehrsarten des Umweltverbundes. Insbesondere der Radverkehr kann Anteile für sich gewinnen. Beim Radverkehr zeigen sich auch leichte Verschiebungen vom Fußgängerverkehr. Hier zeigen sich die Wirkungen der entsprechenden Maßnahmen. Die relativen Veränderungen der Modal Split-Anteile lassen sich in Tabelle 19 ablesen:

Verkehrsart Anteile in Prozent	Ist-Zustand	Prognose- Nullfall	Planfall 1	Planfall 2
Fußgängerverkehr		-2,3	-4,9	-4,6
Radverkehr		0,0	9,7	23,0
Öffentlicher Verkehr		9,8	17,1	17,1
Motorisierter Individualverkehr		-0,2	-3,3	-8,5

Tabelle 19: Modal Split – relative Veränderungen der Modal Split- Anteile der Verkehrsarten

Anhand dieser Auswertung wird deutlich, dass der Umweltverbund seine Anteile am Gesamtverkehr deutlich steigern kann. Das betrifft insbesondere den Radverkehr und den öffentlichen Verkehr. Geringe Anteile werden vom Fußgängerverkehr hin zum Radverkehr verschoben. In Summe geht dies insbesondere zu Lasten des motorisierten Individualverkehrs. Damit wird eine verkehrspolitisch getroffene Zielstellung unterstützt, die zu verbesserten verkehrlichen Verhältnissen in Eberswalde führen soll.

7.2 Maßnahmenbewertung

Die Bewertung der Maßnahmen und Szenarien dient dazu, die vielfältigen Wirkungen in den Bereichen gesellschaftliche und individuelle Mobilität, Umwelt, Städtebau, Raumordnung, Wirtschaft etc. transparent zu machen. Dazu wurde ein Bewertungssystem entwickelt, welches objektiv, reliabel und valide ist. Des- sen Aufgabe ist es die Maßnahmen hinsichtlich ihres Beitrags zur Zielerrei- chung zu bewerten und darauf aufbauend zu priorisieren.

Die Bewertung erfolgt in zwei Schritten. Der erste Schritt bezieht sich auf die qualitative Bewertung der Einzelmaßnahmen. Der zweite Schritt bündelt die Einzelmaßnahmen in Prognoseszenarien und beinhaltet eine quantitative Be- wertung der mit dem Verkehrsmodell berechneten Wirkungen.

7.2.1 Qualitative Bewertung

Das eingesetzte Bewertungsverfahren entspricht einer multikriteriellen Wir- kungsanalyse [21]. Jede der 37 Einzelmaßnahmen wurde hinsichtlich ihrer Wir- kung in Bezug auf die Erreichung der Ziele des VEP 2030+ (vgl. 6.2) bewertet. Dazu wurde eine Abwägung und iterative Urteilsfindung durch mehrfache Ex- pertenbefragung getroffen. Grundlage dafür waren die in den Maßnahmen- steckbriefen (Anlage 6.4.1) aufgeführten qualifizierenden Wirkungsbeschreibun- gen sowie die Wirkungsvermutungen und Vorerfahrungen der einbezogenen Fachexperten. Für den Zielerreichungsgrad wurden Punkte vergeben:

- Zwei Punkte (+ +) wurden vergeben, wenn eine Maßnahme sehr stark zur Erreichung des Zieles beiträgt.
- Ein Punkt (+) wurde vergeben, wenn eine Maßnahme signifikant zur Errei- chung eines Zieles beiträgt.
- Null Punkte wurden vergeben, wenn eine Maßnahme keine oder nur eine ge- ringfügige Wirkung auf ein Ziel vermuten lässt.

Es wurden keine negativen Punkte vergeben, weil die vorgeschlagenen Maß- nahmen sich a priori nicht negativ auf die Zielerreichung auswirken. Ein Zusatz- punkt wurde vergeben, wenn eine Maßnahme viele Einzelmaßnahmen bündelt bzw. als besonders relevant für die Erreichung der Ziele eingeschätzt wurde.

Für die Maßnahmen „36 Begrünung“ sowie „37 Monitoring und Evaluierung“ wurden keine Punkte vergeben werden, weil diese Maßnahmen sich nicht direkt auf die Ziele des VEP 2030+ auswirken.

Ergebnisse

Der Beitrag zur Zielerreichung der einzelnen Maßnahmen ergibt sich aus der Summe der erreichten Punkte. Der Zielerreichungsgrad (Summe der Punkte)

wurde schließlich in die Kategorien „I“, „II“ und „III“ unterteilt. Die Zuordnung der Maßnahmen zu den Kategorien erfolgte anhand folgender Grenzen:

- Kategorie „I“: ab 7 Punkte
- Kategorie „II“: 4 bis einschließlich 6 Punkte
- Kategorie „III“: 0 bis einschließlich 3 Punkte

Die erreichte Kategorie bildet gleichzeitig die Grundlage für die Priorisierung der Maßnahmen.

In der Anlage 7.2.1 sind die Einzelmaßnahmen und die Ergebnisse der qualitativen Bewertung in einer tabellarischen Übersicht dargestellt.

7.2.2 Quantitative Bewertung

Im zweiten Arbeitsschritt werden die Einzelmaßnahmen in Prognoseszenarien gebündelt und einer quantitativen Bewertung, der mit dem Verkehrsmodell berechneten Wirkungen, unterzogen. Der Prognose-Nullfall berücksichtigt die Einwohner- und Raumstrukturdatenentwicklung bis zum Prognosejahr 2030. Die in Kapitel 6.3 beschriebenen indisponiblen Maßnahmen werden als realisiert angesetzt. Die Prognose-Planfälle 1 und 2 setzen auf dem Nullfall auf und berücksichtigen zusätzlich die in Kapitel 7.1.2 und 7.1.3 aufgeführten Maßnahmen.

Das für die Bewertung der Szenarien eingesetzte Verfahren zielt auf eine Nutzwertanalyse [21] ab, bei der als gemeinsame Dimension der Indikatoren Punktwerte gebildet werden, die den Beitrag jeder Wirkungsausprägung zur Zielerreichung messen. Durch entsprechende Wichtung wird die unterschiedliche Bedeutung von Wirkungen berücksichtigt. Das Produkt des Zielerreichungsgrades mit dem Gewicht ergibt den Teilnutzen, die Summe aller Teilnutzen ergibt den Gesamtnutzen je Planfall. Die Rangfolge ordnet sich nach der Größe der Gesamtnutzen. Je höher diese Summe, desto größer der Nutzwert. Die Bewertung ist dreistufig aufgebaut mit Zielsystem, Bewertungssystem und Syntheseverfahren (vgl. Abbildung 69).



Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 69: Bewertungsverfahren

Im **Zielsystem** werden vier Wirkungsbereiche betrachtet.

- Verkehrswirksamkeit
- Raumordnung
- Städtebau
- Umwelt

Diesen vier Wirkungsbereichen werden jeweils eigene Zielbereiche zugeordnet, die ihrerseits mit Teilzielen untersetzt sind.

Wirkungsbereiche	Zielbereiche	Teilziele
Verkehrswirksamkeit	Reduzierung Verkehrsbeteiligungsdauer	Reduzierung Pkw-Verkehrsbeteiligungsdauer
		Reduzierung Lkw-Verkehrsbeteiligungsdauer
		Reduzierung ÖV-Verkehrsbeteiligungsdauer
	Reduzierung Verkehrsleistung	Reduzierung Pkw-Verkehrsleistung
		Reduzierung Lkw-Verkehrsleistung
		Steigerung ÖV-Verkehrsleistung
	Stärkung Umweltverbund	Reduzierung MIV-Anteil
		Steigerung ÖV-Anteil
		Steigerung Rad-Anteil
		Steigerung Fuß-Anteil
	Erhöhung der Verkehrssicherheit	Reduzierung Anzahl der Unfälle

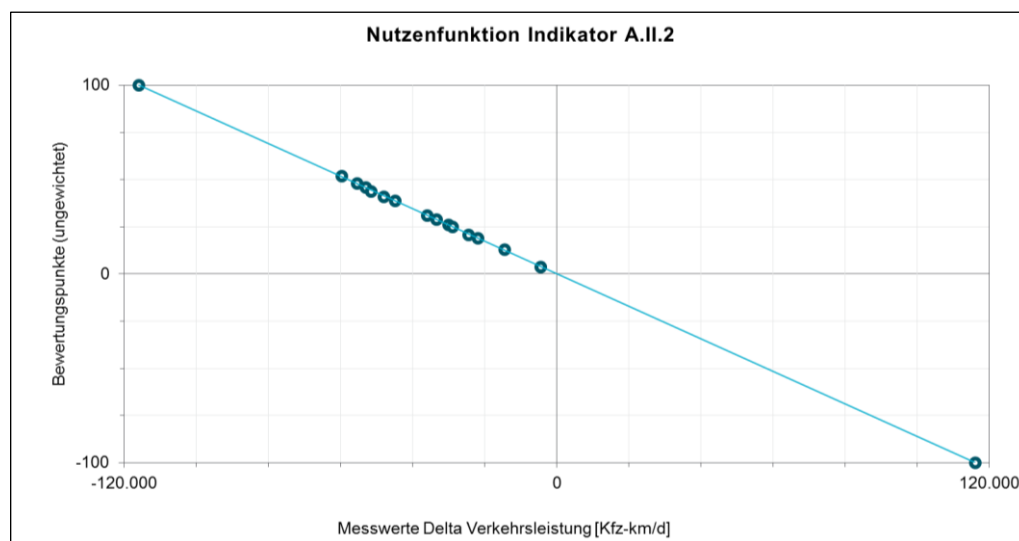
Wirkungsbereiche	Zielbereiche	Teilziele
	Verbesserung Verkehrsqualität	Verbesserung Verkehrsqualität
Raumordnung	Verbesserung der Erreichbarkeit Stadtzentrum	Fußverkehr
		Radverkehr
		Öffentlicher Verkehr
		Pkw-Verkehr
Städtebau	Verbesserung städtebaulicher Funktionen	Wohnen
		Erholung
		Gewerbe
Umwelt	Umwelt- und ressourcenschonende Planung der Verkehrsstraßen	Flächenverbrauch

Tabelle 20: Zielsystem und Wirkungsbereiche der quantitativen Bewertung

Im **Bewertungssystem** werden den Teilzielen Indikatoren zugeordnet, welche den Grad der Zielerfüllung der Planfälle beschreiben. Dabei kann ein Ziel durch einen oder mehrere Indikatoren beschrieben werden bzw. ist es auch möglich, dass ein Indikator für verschiedene Ziele relevant ist.

Die **Indikatoren** beziehen sich im Kern auf die im Verkehrsmodell messbaren Größen: wie beispielsweise Verkehrsarbeit, Verkehrsleistung, Modal-Split, Reisezeiten aus den Ortsteilen ins Stadtzentrum, Verkehrsqualität und Verkehrssicherheit. Diese Messgrößen erlauben eine quantitative Bewertung der Zielerreichung. Für alle städtebaulichen Indikatoren erfolgt eine qualitative Einschätzung anhand von Punkten. Für den Wirkungsbereich Umwelt wird hier nur die Flächeninanspruchnahme der Maßnahmenbündel abgeschätzt. Auf die wichtigen Indikatoren und Messgrößen der Schadstoff- und Treibhausgasemissionen sowie der verkehrsbedingten Lärmemissionen wird in den parallel erstellten Gutachten zum Luftreinhalteplan und Lärmaktionsplan vertieft eingegangen.

Die quantitativen und qualitativen Messgrößen der Prognoseszenarien werden mit Hilfe einer linearen Nutzenfunktion je Indikator in Bewertungspunkte transformiert. Die folgende Abbildung 70 zeigt beispielhaft eine Nutzenfunktion für Verkehrsleistung. Auf der x-Achse sind die Delta der Verkehrsleistung gegenüber dem Bestand aufgetragen, auf der y-Achse die Bewertungspunkte. Der absolut größte Wert der Delta ergibt die Spannweite der Funktion für die x-Achse. Im Beispiel erbringt die maximale Einsparung an Kfz-Kilometer pro Tag somit den größten Nutzen und erhält +100 Bewertungspunkte. Demgegenüber erzielt der maximal mögliche Wert an Mehrverkehrsleistung die schlechteste Bewertung und erhält -100 Bewertungspunkte. Zwischen diesen beiden Punkten wird linear skaliert. Wenn für ein Szenario keine Veränderung gegenüber dem Bestand gemessen wird, ergeben sich Null Bewertungspunkte.



Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 70: Transformation

In der abschließenden **Wertsynthese** werden die Ergebnisse zusammengeführt. Die Gewichtung erfolgt in zwei Stufen. Die äußere Gewichtung berücksichtigt die Wirkungsbereiche, die innere die Zielbereiche. Die vier Wirkungsbereiche Verkehrswirksamkeit, Raumordnung, Städtebau und Umwelt werden hinsichtlich ihrer Bedeutung gleichwertig eingeschätzt und erhalten demzufolge jeweils 25 Prozent als Gewichtungsfaktor. Die Summe der inneren Gewichtungsfaktoren je Wirkungsbereich ergibt immer 100 Prozent. Daraus folgt, dass die maximal erreichbare Punktzahl je Wirkungsbereich 25 Bewertungspunkte beträgt.

Ergebnisse

In der folgenden Tabelle sind für alle Wirkungsbereiche die erzielten Bewertungspunkte je Prognoseszenario aufgeführt. Aus der Summe der Bewertungspunkte wird die Rangfolge der Prognoseszenarien abgeleitet.

	Prognose-Nullfall	Prognose-Planfall 1	Prognose-Planfall 2
Verkehrswirksamkeit	12	20	25
Raumordnung	6	14	13
Städtebau	13	19	25
Umwelt	-25	-25	-25
Summe Bewertungspunkte	5	28	37
Rangfolge	3	2	1

Tabelle 21: Bewertungspunkte quantitative Bewertung

Im Wirkungsbereich Verkehrswirksamkeit erzielt der Prognose-Planfall 2 mit 25 Bewertungspunkten den ersten Rang. In Bezug auf den Wirkungsbereich Raumordnung belegt Prognose-Planfall 1 den ersten Rang. Im Städtebau schneidet der Prognose-Planfall 1 wiederum am besten ab. Da in allen untersuchten Prognose-Szenarien sowohl Flächen für verkehrliche Aufgaben neu in Anspruch genommen werden aber auch gleichzeitig Umbau- und Rückbaumaßnahmen vorgesehen sind, werden für den Wirkungsbereich Umwelt die gleiche Anzahl Bewertungspunkte vergeben. In Aufsummierung der Bewertungspunkte erzielt das Maßnahmenbündel des Prognose-Planfalls 2 die höchste Summe und belegt damit den ersten Rang vor dem Prognose-Planfall 1 und vor dem Prognose-Nullfall. Wichtig ist an dieser Stelle anzumerken, dass auch im Prognose-Nullfall, also bei Realisierung der geplanten indisponiblen Maßnahmen, gegenüber dem Bestand positive Effekte für die Stadt Eberswalde erzielt werden.

In den folgenden drei Abbildungen sind in Form von Netzdiagrammen die Wirkungsprofile der drei untersuchten Prognose-Szenarien veranschaulicht. Dabei wird je Teilziel der Zielerreichungsgrad in drei Stufen dargestellt, wobei 1 den niedrigsten Wert und 3 den höchsten repräsentiert. Somit kennzeichnet die in den Netzdiagrammen eingenommene größte Fläche die beste Zielerreichung. Vorausschickend ist festzustellen, dass in allen untersuchten Prognose-Szenarien jeweils in allen Teilzielen Verbesserungen gegenüber den bestehenden Verkehrsverhältnissen in Eberswalde erzielt werden.

Im Prognose-Nullfall wird als verkehrswirksamste Maßnahme von der Fertigstellung des ersten Bauabschnitts der BVWP-Maßnahme Ortsumgehung B167 OU Finowfurt und OU Eberswalde ausgegangen. Damit wird ein Großteil des Kfz-Durchgangsverkehrs auf die Neubautrasse verlagert, wodurch in Eberswalde vor allem westlich des Stadtzentrums eine spürbare Verkehrsentslastung eintritt (vgl. Abbildung 63). Daraus resultieren schon im Prognose-Nullfall erhebliche Reduzierungen in der Verkehrsleistung und Verkehrsbeteiligungsdauer, Verbesserungen in der innerstädtischen Verkehrsqualität und Verkehrssicherheit sowie infolge der Funktionsentflechtung Verbesserungen für die städtebaulichen Funktionen Wohnen und Erholung. Aus der Realisierung des Nullfalls ergibt sich für den Wirtschaftsverkehr eine verbesserte Anbindung der Gewerbeflächen und des Binnenhafens. Die innerstädtische Erreichbarkeit des Stadtzentrums wird sowohl für den Umweltverbund (Fuß-, Rad- und öffentlicher Verkehr) als auch für den Pkw verbessert, die Reisezeiten aus den Stadtbezirken verkürzen sich.

In der Abbildung 71 ist das Wirkungsprofil für den Prognose-Nullfall dargestellt. Die grau hinterlegte Fläche zeigt die Zielerreichungsgrade je Teilziel. Blaue bzw. rote Referenzlinien kennzeichnen die Ergebnisse für Prognose-Planfall 1 bzw. 2.

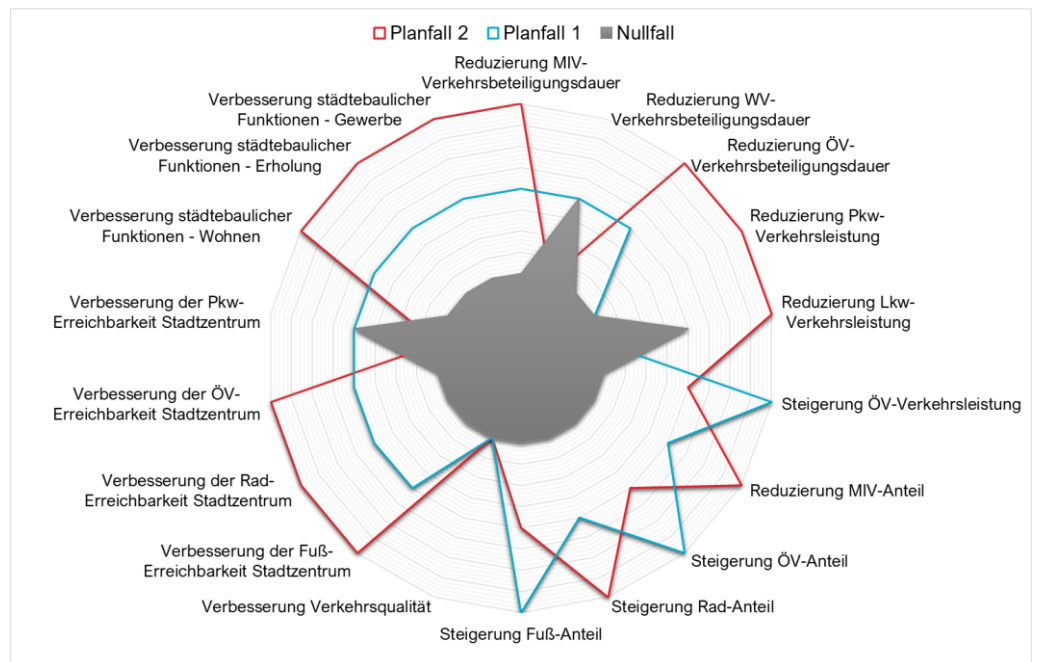
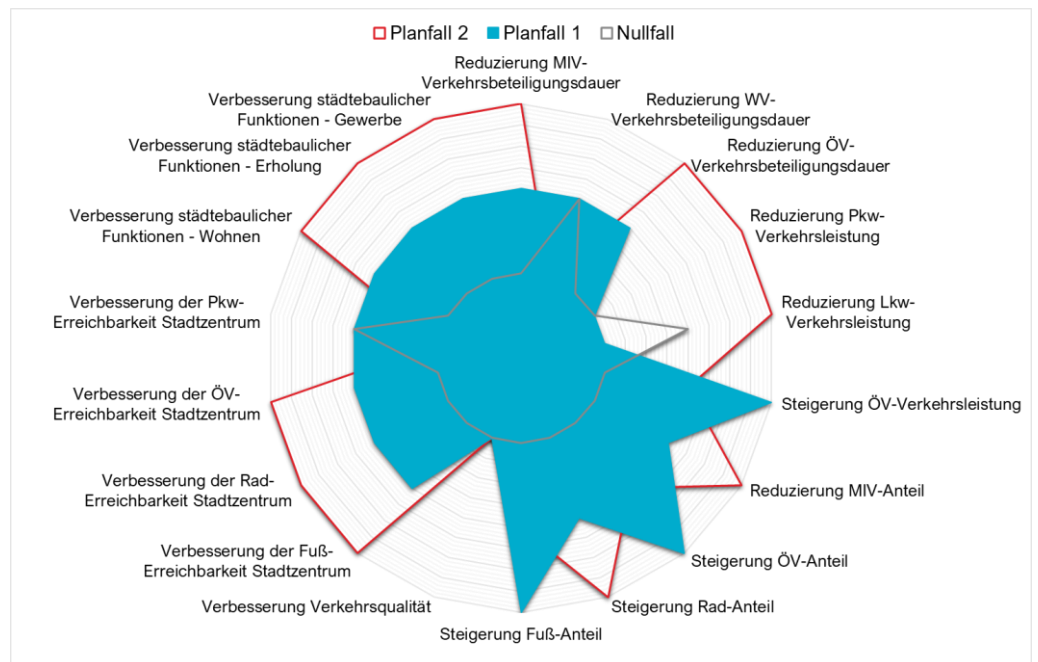


Abbildung 71: Wirkungsprofil – Prognose-Nullfall

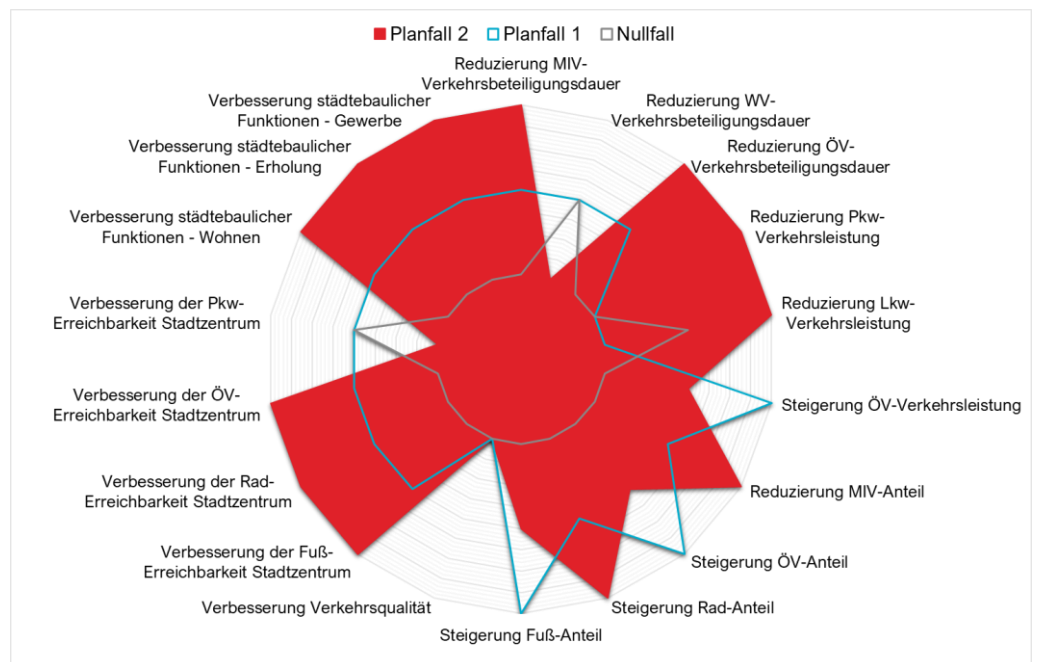
In der Abbildung 71 ist das Wirkungsprofil für den Prognose-Planfall 1 dargestellt. Die blau hinterlegte Fläche zeigt die Zielerreichungsgrade je Teilziel. Graue bzw. rote Referenzlinien kennzeichnen die Ergebnisse für den Prognose-Nullfall bzw. Planfall 2. Gegenüber dem Prognose-Nullfall werden weitere Verbesserungen für die städtebaulichen Funktionen Wohnen, Erholung und Gewerbe erzielt, die insbesondere aus der Realisierung der Fußgängerzone Friedrich-Ebert-Straße resultieren. Aus der Realisierung des ÖV-Pakets 1 im Zusammenspiel mit den Radverkehrsmaßnahmen ergeben sich Steigerungen in der Verkehrsnachfrage und dem Modal-Split-Anteil für den Umweltverbund, bei sinkender Verkehrsleistung des MIV. Die innerstädtische Erreichbarkeit des Stadtzentrums wird sowohl für den Umweltverbund (Fuß-, Rad- und öffentlicher Verkehr) als auch für den Pkw verbessert, die Reisezeiten aus den Stadtbezirken verkürzen sich.



Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 72: Wirkungsprofil – Prognose-Planfall 1

Das Wirkungsprofil für den Prognose-Planfall 2 ist in Abbildung 73 dargestellt. Die rot hinterlegte Fläche zeigt die Zielerreichungsgrade je Teilziel. Graue bzw. blaue Referenzlinien kennzeichnen die Ergebnisse für den Prognose-Nullfall bzw. Prognose-Planfall 1.



Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 73: Wirkungsprofil – Prognose-Planfall 2

Gegenüber dem Prognose-Nullfall werden weitere Verbesserungen für die städtebaulichen Funktionen Wohnen, Erholung und Gewerbe erzielt, die insbesondere aus der Realisierung der Fußgängerzone Friedrich-Ebert-Straße resultieren. Mit der Realisierung des zweiten Bauabschnitts der BVWP-Maßnahme Ortsumgehung B167 OU Finowfurt und OU Eberswalde wird der Durchgangsverkehr vollständig auf die Neubautrasse verlagert. Das innerstädtische Straßennetz wird weiter vom Kfz-Verkehr entlastet (vgl. Abbildung 67). Aus der Realisierung des ÖV-Pakets 2 im Zusammenspiel mit den Radverkehrsmaßnahmen ergeben sich Steigerungen in der Verkehrsnachfrage und dem Modal-Split-Anteil für den Umweltverbund, bei sinkender Verkehrsnachfrage und -leistung des MIV. Die innerstädtische Erreichbarkeit des Stadtzentrums wird für den Umweltverbund weiter verbessert, die Reisezeiten Fuß-, Rad- und öffentlicher Verkehr aus den Stadtbezirken in die Innenstadt verkürzen sich. Infolge der vorgesehenen Geschwindigkeitsreduzierungen auf der alten B167 und der abschnittsweisen Streckensperrungen für Lkw-Verkehre resultieren leichte Zunahmen in den Reisezeiten gegenüber dem Prognose-Planfall 1, wodurch in den Teilzielen Reduzierung der Verkehrsbeteiligungsdauer im Wirtschaftsverkehr und der Pkw-Erreichbarkeit des Stadtzentrums der Prognose-Planfall 2 gegenüber Prognose-Planfall 1 schlechter abschneidet. Insgesamt überwiegen die positiven Wirkungen im Prognose-Planfall 2 gegenüber dem Prognose-Planfall 1 und dem Prognose-Nullfall.

7.3 Straßennetzkonzeption 2030+

Die bestehende Ortsdurchfahrt der B167 im Bereich Eberswalde wurde hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit, Verbindungsqualität und Ortsverträglichkeit als Schwachstelle identifiziert. Mit Realisierung der geplanten Ortsumgehung verbessert sich die Anbindung des Mittelzentrums Eberswalde mit seinen Gewerbeflächen und dem Binnenhafen an die Autobahn A11, die Ortsdurchfahrt wird vom gewerblichen Schwerverkehr insbesondere im Hinblick auf Warentransporte von und zum Binnenhafen entlastet sowie die Reisezeit im überörtlichen Kfz-Verkehr um ca. 20 Minuten verkürzt. Das Projekt „B167 OU Finowfurt und OU Eberswalde“ ist im Bundesverkehrswegeplan 2030 aufgrund seines hohen Nutzen-Kosten-Verhältnisses in den Vordringlichen Bedarf (VB) eingestuft.

Für die Stadt Eberswalde heißt das, schon aus der Verkehrsfreigabe des ersten Bauabschnitts der Ortsumgehung B167n resultiert eine Verkehrsverlagerung, die zur Entlastung der West-Ost-Verbindung entlang der Eberswalder Straße – Heegermühler Straße – Eisenbahnstraße führt. Dies bringt folgende positive Aspekte mit sich:

- Funktionsentflechtung auf der innerstädtischen West-Ost-Verbindung
- Bündelung und Verlagerung des überregionalen Verkehrs auf dafür ausgelegten Trassen außerhalb der Stadt

- Stärkung der Erschließungs- und Aufenthaltsfunktion im Stadtgebiet
- durch Reduktion der Verkehrsbelastung im Straßenverkehr
 - Verbesserung der Verkehrssicherheit
 - Freiwerdende Kapazitäten für Realisierung Fußgängerzone Friedrich-Ebert-Straße
 - Freiwerdende Kapazitäten für Umgestaltung Eisenbahnstraße

Die angesprochene Funktionsentflechtung in Folge der Realisierung der Ortsumgehung wirkt sich auch auf die funktionale Gliederung des Straßennetzes aus. Die „B167 OU Finowfurt und OU Eberswalde“ übernimmt die großräumigen und überregionalen Verbindungen entsprechend der Verbindungsfunktionsstufe I. Im Stadtstraßennetz von Eberswalde werden künftig keine Verbindungen der Verbindungsfunktionsstufe II verlaufen. Die ehemalige Ortsdurchfahrt dient Verbindungen der Funktionsstufe III. Ebenso sichern die B168, L200 und die ehemaligen Landesstraßen L237, L238, L291 und teilweise die L293 (Altenhofer Straße) regionale Verbindungen der Stufe III sowie die Anbindungen an das übergeordnete Straßennetz ab.

Nahräumige Verbindungen der Stufe IV orientieren sich am bestehenden Hauptstraßennetz der Stadt Eberswalde. Das übrige Stadtstraßennetz dient vorrangig kleinräumigen Verbindungen bzw. dem Anschluss von Grundstücken entsprechend der Verbindungsfunktionsstufe V.

Anders als im Bestandsnetz wird in Folge der Realisierung der Fußgängerzone in der Friedrich-Ebert-Straße der Abschnitt Breite Straße bis Goethestraße in die Verbindungsfunktionsstufe V abgestuft. Für die Realisierung der neuen Linieneinführung der Buslinie 862 im Bereich Ostend werden die Straßenabschnitte Saarstraße und Ostender Höhen in die Verbindungsfunktionsstufe IV aufgestuft.

In folgender Abbildung 74 ist für das künftige Straßennetz entsprechen der Prognose 2030+ die funktionale Gliederung entsprechend der Verbindungsfunktionsstufen dargestellt.

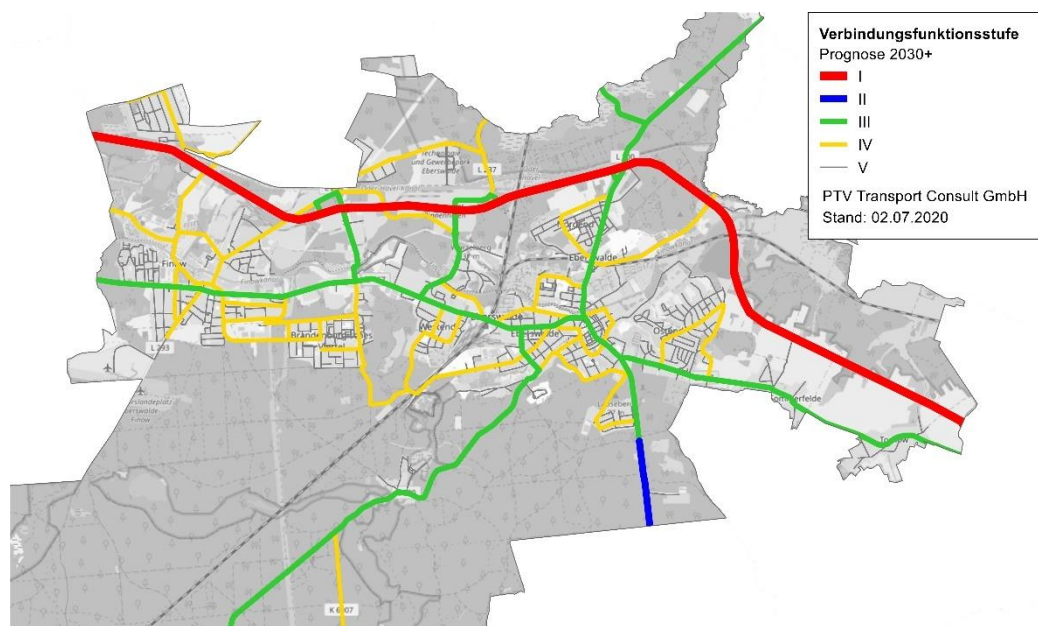


Abbildung 74: Straßennetz – funktionale Gliederung Prognose 2030+

Aus dieser neuen funktionalen Gliederung leitet sich für die Prognose 2030+ die Straßennetzklassifizierung für das Zielnetz entsprechend des Prognose-Plan-falls 2 ab. Im Anhang in der Anlage 7.3 befindet sich die entsprechende Kartendarstellung.

Chancen

Der Bau der Ortsumgehung sowie die aus der Umstufungsvereinbarung zur B167, L237, L238 und L293 resultierende Einstandspflicht beinhalten Chancen in Bezug auf die Instandsetzung der ehemaligen Bundes- und Landesstraßen. Dabei sollten folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- Straßenoberflächensanierung
- Fuß- und Radverkehrsanlagen entlang B 167 „alt“
- Radverkehrsanlagen Breiten Straße (Abschnitt nördlich des KP Friedensbrücke) durch OU B167 ersten Bauabschnitt
- Radverkehrsanlagen und Oberflächensanierung L237
- Radverkehrsanlagen und Oberflächensanierung L238 und L293 (Altenhofer Straße)
- Umgestaltung Eisenbahnstraße
- Haltestelle und Querung am Stadtbollwerk (Anschluss neue OU)

Risiken

Das größte Risiko besteht darin, dass sich der Bau der Ortsumgehung zeitlich verzögert. Dadurch würden die verkehrlichen Entlastungen entlang der innerörtlichen West-Ost-Verbindung später eintreten. In deren Folge könnte die Umsetzungen der Maßnahmen „Fußgängerzone Friedrich-Ebert-Straße“ und „Umgestaltung Eisenbahnstraße“ erst später in Angriff genommen werden. Die beschriebenen Defizite der Ortsdurchfahrt in Bezug auf Leistungsfähigkeit, Verbindungsqualität und Ortsverträglichkeit bestünden weiter und Eberswalde wäre länger den verkehrsbedingten Luftschadstoff- und Lärmemissionen in den entsprechenden Bereichen ausgesetzt.

8 Handlungskonzept VEP 2030+ – Das nimmt Eberswalde mit

Die Bewertungsergebnisse zeigen, dass mit allen beschriebenen Einzelmaßnahmen und Maßnahmenbündeln positive Wirkungen in Bezug auf die Verbesserung der bestehenden Verkehrsverhältnisse in Eberswalde erzielt werden. Im Folgenden werden die Maßnahmen hinsichtlich der erzielten Wirkungen priorisiert und mit Empfehlungen für eine zeitliche Umsetzung konzipiert.

8.1 Maßnahmenpriorisierung

Die Priorisierung der Maßnahmen (vgl. Tabelle 13 in Absatz 6.5) erfolgte anhand der folgenden vier Kriterien:

- Wirkung im Rahmen der Zielerreichung
- Öffentliches Interesse
- Einfluss auf Luftreinhalteplanung (LRP)
- Einfluss auf Lärmaktionsplanung (LAP)

Für jedes Kriterium können unterschiedliche Punkte erreicht werden.

Die Wirkung im Rahmen der Zielerreichung lässt sich direkt aus der tabellari-schen Maßnahmenbewertung aus Abschnitt 7.2.1 ableiten. Den erzielten Klassen „I“, „II“ und „III“ wurden Punkte zugeordnet. Die einzelnen Klassen entsprechen folgender Punktzahl:

- Klasse „I“ = 3 Punkte
- Klasse „II“ = 2 Punkte
- Klasse „III“ = 1 Punkt

Das öffentliche Interesse lässt sich aus der Workshop- und Onlinebeteiligung ableiten. Während der Workshops 3 und 4 hatten die Bürger die Möglichkeit anhand von Klebepunkten die einzelnen Maßnahmen zu bewerten. Aus dieser Bewertung sind zwei Aspekte hervorgegangen.

1. Trotz teilweiser, kontroverser Diskussionen wird der Großteil der Maßnahmen von den Bürgern getragen. Die Zustimmungsrate über alle Maßnahmen hinweg ist größer 75 Prozent. Wenn es zur Umsetzung Maßnahmen# 1, 6, 12, 18 und 20 kommt, muss darauf geachtet werden, die Interessen der Bürger verstärkt zu berücksichtigen und es sollte eine proaktive und offene Kommunikation mit den Bürgern und weiteren Beteiligten, bspw. Einzelhändlern, betrieben werden.

2. Aus der Verteilung der Klebepunkte, welche Maßnahmen die Bürger besonders interessierten. Die Anzahl der abgegebenen Stimmen wurde in die Klassen „hoch“, „mittel“ und „niedrig“ unterteilt und im Priorisierungsverfahren unter der Rubrik „öffentliches Interesse“ berücksichtigt. Die einzelnen Klassen entsprechen folgender Punktzahl:

Klasse „hoch“ = 3 Punkte

Klasse „mittel“ = 2 Punkte

Klasse „niedrig“ = 1 Punkt

Beim Einfluss auf die Luftreinhalte- sowie Lärmaktionsplanung wurde jeweils ein Punkt dafür vergeben, wenn die Maßnahme sich direkt oder indirekt positiv auf die jeweilige Fachplanung auswirkt. Direkte Auswirkungen können sich daraus ergeben, dass bestimmte Streckenabschnitte für den Kfz-Verkehr gesperrt sind. Dadurch, dass keine Fahrzeuge mehr auf dem Abschnitt zu erwarten sind, verringern sich lokal der durch die Fahrzeuge hervorgerufene Lärm und Luftschadstoffausstoß. Eine indirekte positive Wirkung auf die jeweilige Fachplanung liegt dann vor, wenn sich die Verkehrsmittelwahl zugunsten des Umweltverbundes verschiebt. Mit einer Verschiebung zum Umweltverbundes geht eine Reduktion der Kfz-Nutzung einher. Durch weniger Fahrzeuge wird lokal wiederum weniger Lärm und Luftschadstoffausstoß hervorgerufen. Maßnahmen, die die Nutzung des Umweltverbundes stärken, sind i.d.R. Maßnahmen, die den Fußgänger- und Radverkehr, den ÖPNV und neue Mobilitätsangebote stärken.

Aus der Summe der erreichten Punkte lässt sich die Gesamtpriorität der Maßnahme ableiten. Die Gesamtpriorität ist in drei Klassen „I“, „II“ und „III“ unterteilt. Das Ergebnis der Priorisierung liegt in Form einer tabellarischen Übersicht vor. Die Tabelle ist als Anlage 8.1 beigelegt. Neben den vier Bewertungskriterien ist den Maßnahmen auch die Spalte „Umsetzungshorizont“ zu informatorischen Zwecken hinzugefügt.

Die Maßnahmen 36 Begrünung und 37 Monitoring und Evaluation werden nicht priorisiert aber dennoch zur Umsetzung empfohlen. Die verkehrlichen Effekte einer Begrünung lassen sich nicht messen, wirken aber dennoch nicht nur auf das Stadtbild positiv. Das Monitoring der Maßnahmen und die Evaluation der erzielten Wirkungen ist heute ein selbstverständlicher Baustein eines modernen Verkehrsentwicklungsplans.

8.2 Umsetzungspakete

In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Maßnahmenpriorisierung den Umsetzungshorizonten gegenübergestellt. Maßnahmen die einen Umsetzungshorizont von beispielsweise kurz- bis mittelfristig haben, finden sich sowohl in der Spalte „kurzfristig“ als auch „mittelfristig“ wieder. Bei diesem Beispiel wird davon ausgegangen, dass ein Teil der Maßnahme schon kurzfristig umgesetzt sein wird und die Komplettierung mittelfristig erfolgt.

Gesamtpriorität	langfristig	mittelfristig	kurzfristig
I	1, 2, 7, 8	2, 6, 7, 8, 15, 25, 29, 30, 31	2, 8, 13, 23, 29, 30
II	10, 18, 19, 20	3, 10, 14, 16, 17, 20, 22, 26, 27, 28	3, 4, 9, 12, 14, 22, 24, 27, 28, 35
III	11, 32, 36, 37		5, 11, 21, 33, 34, 36

Tabelle 22: Umsetzungspakete

In der Tabelle sind den Gesamtprioritäten Farben zugeordnet. Rot hinterlegt sind Maßnahmen der Kategorie I, blau die Maßnahmen der Kategorie II und grau die Maßnahmen der Kategorie III. Innerhalb der Kategorien sind die Farben abgestuft dargestellt. Je intensiver die Farbe ist, desto schneller ist deren Umsetzung möglich.

Als erstes bietet es sich an, die Maßnahmen umzusetzen, die der Gesamtpriorität I mit kurzfristigem Umsetzungshorizont zu geordnet sind. Damit werden am schnellsten die größten Wirkungen erzielt. Weiterhin sind die Maßnahmen mit einer Gesamtpriorität III und mit einem kurzfristigen Umsetzungshorizont als sogenannte „Quickwins“ zu bezeichnen. Für diese Maßnahmen fallen überwiegend Kosten für Abstimmungsaufwand und Zuarbeiten an, aber keine Investitionskosten. Daher bilden Kosten kaum eine Barriere für die Umsetzung der Maßnahmen. Weiterhin sind diese Maßnahmen innerhalb von 3 Jahren realisierbar. Demnach können mit den Quickwins kleine Erfolge mit überschaubarem Aufwand erzielt werden.

Für die weitere Maßnahmenumsetzung muss entschieden werden, worauf mehr Wert gelegt wird, zum Beispiel Gesamtpriorität I oder schnelle Erfolge (kurzfristig umzusetzen). Grundsätzlich sollten die Planungen für mittelfristige und langfristige Maßnahmen frühzeitig beginnen, weil diese Maßnahmen einen gewissen Planungsvorlauf haben.

Ein weiterer, wichtiger Entscheidungsfaktor sind die Umsetzungskosten. Dazu sind Kostenschätzungen (Anlage 8.2) angegeben. Eine komplette Kostenschätzung für die Umsetzung der Maßnahmen ist an dieser Stelle nicht möglich, weil die Maßnahmen in weiterführenden Planungsschritten ausformuliert werden.

Je konkreter die Maßnahme wird, desto genauer lassen sich die Gesamtkosten ableiten. Mit Hilfe der Einheitskosten können eigenständig Mengenmehrungen durchgeführt werden. Die Einheitskosten lassen sich überwiegend für infrastrukturelle Maßnahmen angeben. Weiterhin wurden Kosten für das Erstellen von Konzepten angegeben. Weitere Investitionskosten ergeben sich erst nach der Fertigstellung der jeweiligen Konzepte.

Literatur

- [1] "Bundesverkehrswegeplan 2030"; Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur; August 2016.
- [2] Strategie "Perspektiven für das Landesstraßennetz - Abstufungskonzept und Weiterentwicklung"; Landesbetrieb Straßenwesen; Hoppegarten, 2018.
- [3] Umstufungsvereinbarung zur B167, L237, L238, L293 zwischen Land Brandenburg und Stadt Eberswalde 23.08.2010/15.04.2010.
- [4] "Leistungen und Funktionen von Metropolregionen"; Blotevogel, H. H., Danielzyk, R., Econstar, 2009.
- [5] Metropolregionen in Deutschland, <https://gl.berlin-brandenburg.de/raumentwicklung/hauptstadtregion/metropolregionen/>, abgerufen am 10.04.2019.
- [6] "Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg"; Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg; Potsdam, 29.01.2019.
- [7] "Bevölkerungsvorausschätzung 2017 bis 2030"; Landesamt für Bauen und Verkehr; Hoppegarten, 2018.
- [8] "Strategie Eberswalde 2030"; Stadt Eberswalde; Eberswalde, 2014.
- [9] Geoportal Brandenburg, <https://geoportal.brandenburg.de/geodaten/suche-nach-geodaten/w/map/doc/1724/>, abgerufen am 27.11.2018.
- [10] "Kindertagesstättenbedarfs- und Schulentwicklungsplan"; Landkreis Barim; Eberswalde, 2017.
- [11] Lastenrad-Eberswalde.de, <https://lastenrad-eberswalde.de/cb-items/ebullitt-bike-larry-vs-harry/#timeframe12>, abgerufen am 23.07.2020.
- [12] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV, Empfehlungen für Planung und Betrieb des Öffentlichen Personennahverkehrs, F. f. S. u. V. FGSV, Hrsg., Köln: FGSV-Verlag, 2010.
- [13] "Richtlinie für integrierte Netzgestaltung"; Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen; Köln, 2008.
- [14] Barshare, <https://www.barshare.de/barshare-standorte>, abgerufen am 19.05.2020.
- [15] "Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen"; Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen; Bonn, November 2008.
- [16] "Empfehlungen für Radverkehrsanlagen", Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen; Köln, Dezember 2010..
- [17] "Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs"; Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen; Köln, Februar 2005.
- [18] "Informationen zum Verkehrssicherheitsaudit Heegermühler Straße"; StadtPlan Ingenieur GmbH; Eberswalde, Oktober 2018.
- [19] MIL, „Landesnahverkehrsplan 2018,“ Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg, Potsdam, 2018.
- [20] U. Homburg, „Mehr Bahn für Metropolen und Regionen,“ Deutsche Bahn AG, Berlin, 2015.

- [21] Hinweise zu Einsatzbereichen von Verfahren zur Entscheidungsfindung in der Verkehrsplanung, FGSV-Nr. 153, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln, 2010.
- [22] *"Arbeitsmarkt kommunal - Stadt Eberswalde"*; Bundesagentur für Arbeit; Nürnberg, 2018.
- [23] *"Bevölkerungsentwicklung und Flächen der kreisfreien Städte, Landkreise und Gemeinden im Land Brandenburg 2017"*; Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Potsdam, September 2018.
- [24] *Bedarfsliste der Radwege an Landesstraßen*,
https://www.ls.brandenburg.de/media_fast/4055/RW-Bedarfsliste_Landesstra%C3%9Fen_M%C3%A4rz%202018.16505927.pdf,
abgerufen am 20.05.2020.
- [25] *Bedarfsliste der Radwege an Bundesstraßen*,
https://www.ls.brandenburg.de/media_fast/4055/RW-Bedarfsliste_Bundesstra%C3%9Fen_M%C3%A4rz%202018.16645417.pdf,
abgerufen am 25.05.2020.
- [26] *Bestand an Pkw an 1. Januar 2019 nach ausgewählten Kraftstoffen*,
https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/Umwelt/2019_b_umwelt_d_usl.html?nn=663524, abgerufen am 20.05.2020.
- [27] *"Begriffsbestimmung Teil: Verkehrsplanung, Straßenentwurf und Straßenbetrieb"*; Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen; Köln, 2012.

Anlagen

Die Anlagennummer sind den dazugehörigen Kapiteln zugeordnet. Bei mehreren Anlagen pro Kapitel wird nach der Kapitelnummer fortlaufend nummeriert.

Anlage 4 Beteiligungsprozess

Anlage 4.1 Ergebnisse 1. Workshop

Anlage 4.2 Ergebnisse 2. Workshop

Anlage 5 Bestandsanalyse

Anlage 5.2.1 Steckbriefe der Strecken

Anlage 5.2.2 Steckbriefe der Stadtbezirke

Anlage 5.2.3 Erläuterung zur Zustandsbewertung

Anlage 5.2.4.1 Straßennetzklassifizierung Analyse

Anlage 5.2.4.2 streckenbezogene Höchstgeschwindigkeiten

Anlage 5.3 Verkehrsmodell der Stadt Eberswalde

Anlage 5.4.3 Stärken-Schwächen-Analyse

Anlage 6 Leitbild, Ziele, Maßnahmen

Anlage 6.4 Bewertung der Bürgervorschläge

Anlage 6.5.1 Maßnahmensteckbriefe

Anlage 6.5.2 Maßnahmenkarte

Anlage 7 Verkehrsprognose 2030+

Anlage 7.2.1 Maßnahmenbewertung

Anlage 7.3 Straßennetzklassifizierung Prognose 2030+

Anlage 8 Handlungskonzept VEP 2030+

Anlage 8.1 Maßnahmenpriorisierung

Anlage 8.2 Kostenschätzung