

# 2

## Rahmenbedingungen Analysen und Befunde



VEP Bad Schwartau



**BAD**   
**SCHWARTAU**  
*Heimat für Generationen*

# Verkehrsentwicklungsplan Bad Schwartau 2017

## Teil 2: Rahmenbedingungen, Analysen und Befunde

### Bearbeiter:



urbanus GbR  
An der Untertrave 81-83 | 23552 Lübeck

Stefan Luft (Gesamtprojektleitung)  
Heike Drücker  
Peter Krausse  
Christoph Lüth

**GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP**  
Stadtentwicklung und Mobilität  
Planung Beratung Forschung GbR

Gertz, Gutsche, Rümenapp GbR  
Ruhrstraße 11 | 22761 Hamburg

Jens Rümenapp  
Ben-Thure von Lueder

### Beteiligungsverfahren:



Raum & Energie  
Institut für Planung, Kommunikation und  
Prozessmanagement GmbH  
Hafenstraße 39 | 22880 Wedel

Katrin Fahrenkrug  
Ann-Kathrin Scholz  
Teike Scheepmaker

### Auftraggeber:



Stadt Bad Schwartau – Bauamt  
Markt 15 (Rathaus) | 23603 Bad Schwartau

Ansprechpartner: Thomas Sablowski

**Anmerkung:** Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei geschlechterspezifischen Begriffen eine einheitliche, i. d. R. die männliche Form (z.B. „Nutzer“ anstatt „Nutzerinnen und Nutzer“) verwendet. Diese Begriffe schließen die jeweils andere geschlechtsspezifische Form wertfrei mit ein.

Lübeck / Hamburg im Juni 2017

## Strukturierung des Verkehrsentwicklungsplans

Teil 1 Grundlagen und Verkehrserhebungen

Teil 2 Rahmenbedingungen, Analysen und Befunde

Teil 3 Leitbild, Entwicklungsoptionen, Integriertes Gesamtkonzept

## Inhaltsverzeichnis Teil 2

VERZEICHNIS VON ABKÜRZUNGEN.....	5
1. RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DIE VERKEHRSENTWICKLUNG .....	6
1.1 ERGEBNISTELEGRAMM.....	6
1.2 STADTSTRUKTUR UND REGIONALE EINBINDUNG.....	6
1.2 DEMOGRAFIE .....	11
1.3 BAD SCHWARTAU ALS ARBEITSSTANDORT .....	15
1.4 BAD SCHWARTAU ALS SCHULSTANDORT.....	16
1.5 TOURISMUS IN BAD SCHWARTAU .....	16
1.5 VERKEHRSSTRUKTURELLER RAHMEN .....	17
1.6 STADTENTWICKLUNGSPLANUNG .....	21
2. ANALYSEN UND BEFUNDE .....	24
2.1 AUFBAU DES VERKEHRSMODELLS.....	24
2.2 BESTAND UND BEFUNDE ZUM STRAßENVERKEHR.....	26
2.2.1 Ergebnistelegamm.....	26
2.2.2 Übergeordnetes Straßennetz .....	26
2.2.3 Verkehrsberuhigung.....	30
2.2.4 Verkehrsbelegungen .....	33
2.2.5 Räumliche Ausprägung des Verkehrs.....	38
2.3 BESTAND UND BEFUNDE ZUM RUHENDEN VERKEHR.....	40
2.3.1 Ergebnistelegamm.....	40
2.3.2 Parkraumangebot .....	40
2.3.3 Parkraumbewirtschaftung .....	41
2.3.4 Parkleitsystem .....	43
2.4 BESTAND UND BEFUNDE ZUM ÖPNV .....	44
2.4.1 Ergebnistelegamm.....	44
2.4.2 Linien- und Haltestellennetz.....	44
2.4.3 Verkehrsangebot und Anschlüsse .....	48
2.4.4 Weitere Komponenten des ÖPNV-Systems.....	50

<b>2.5 BESTAND UND BEFUNDE ZUM FUß- UND RADVERKEHR</b> .....	<b>51</b>
2.5.1 Ergebnistelegamm .....	52
2.5.2 Generelle Situation .....	52
2.5.3 Fußverkehrsanlagen .....	53
2.5.4 Radnetz und Radverkehrsanlagen.....	56
2.5.5 Überquerungsstellen .....	58
2.5.6 Radabstellanlagen und flankierende Maßnahmen.....	60
<b>2.6 ERGÄNZENDE BEFUNDE ZUM GESAMTVERKEHRSSYSTEM</b> .....	<b>63</b>
2.6.1 Ergebnistelegamm .....	63
2.6.2 Luftschadstoff- und Lärmbelastungen .....	63
2.6.3 Straßenräumliche Verträglichkeiten .....	66
2.6.4 Verkehrssicherheit.....	69
2.6.5 Wegweisung.....	72
<b>BILDVERZEICHNIS</b> .....	<b>73</b>

## Verzeichnis von Abkürzungen

B+R	Bike und Ride
DB AG	Deutsche Bahn AG
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (Jahresmittel)
EU	Europäische Union
EW	Einwohnerinnen und Einwohner
FGZ	Fußgängerzone
FNP	Flächennutzungsplan
HVZ	Hauptverkehrszeit
Kfz	Kraftfahrzeug
LEP	Landesentwicklungsprogramm
LNVP	Landesweiter Nahverkehrsplan (für den SPNV)
LBV-SH	Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein
LSA	Lichtsignalanlage
F-LSA	Lichtsignalanlage für Fußgänger
NAH.SH	Nahverkehrsverbund Schleswig-Holstein GmbH
MIV	Motorisierter Individualverkehr
Mo-Fr	Montag bis Freitag
NVZ	Nebenverkehrszeit
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr (Bahn, Bus, Taxi)
Pkw	Personenkraftwagen (< 2,8 to)
P+R	Park und Ride
RNVP	Regionaler Nahverkehrsplan
Sa, So	Samstag, Sonntag
SPNV	Schienenpersonennahverkehr (Regionalbahn, U-Bahn, S-Bahn)
SVZ	Spätverkehrszeit

# 1. Rahmenbedingungen für die Verkehrsentwicklung

## 1.1 Ergebnistelegamm

- Bad Schwartau bietet als kompakte Stadt gute Voraussetzungen für ein nachhaltiges und klimafreundliches Verkehrssystem. Die maximale Entfernung von meist weniger als 5 km zwischen Stadtzentrum und den Wohngebieten ist prädestiniert für einen hohen Anteil der Nahmobilität (Fuß+Rad).
- Die Funktion als Mittelzentrum und wichtiger Arbeitsstandort sowie die regionale Anziehungskraft als Kur- und Einkaufsstadt tragen aber auch maßgeblich zum hohen Kfz-Verkehr im Stadtgebiet bei.
- Weitgehend stabile Einwohnerzahlen mit einer moderaten Motorisierung und überwiegend konsolidierte Siedlungsgebiete bieten eine hohe Planungssicherheit auch für das Verkehrssystem.
- Die Bestrebungen zur Innenverdichtung und Weiterentwicklung gut angebundener Siedlungsflächen fördern den Ausbau der Nahmobilität.
- Eine Schlüsselrolle der künftigen Stadtentwicklung nimmt auch in verkehrlicher Hinsicht ein Erhalt der „Stadt der kurzen Wege“ ein.

## 1.2 Stadtstruktur und regionale Einbindung

### Zentralörtliche Bedeutung und Stadtstruktur

Die Stadt Bad Schwartau ist im Zentralörtlichen System des Landes Schleswig-Holstein gemäß dem Regionalplan als **Stadtrandkern I. Ordnung** im Ordnungsraum des Oberzentrums Lübeck eingestuft. Im Regionalplan heißt es unter anderem: „Bad Schwartau ist anerkanntes Heilbad im Hinterland der Ostseeküste und übernimmt aufgrund des guten Ausbaus seiner öffentlichen und privaten Infrastruktureinrichtungen mit einem Einzugsgebiet von rund 100.000 Menschen eine weit über die Versorgungsfunktion eines Stadtrandkerns I. Ordnung hinaus ragende Versorgungsfunktion mit weiteren guten Entwicklungs- und Ergänzungsvoraussetzungen.“

Das Siedlungsgebiet der Stadt Bad Schwartau ist vergleichsweise homogen und kompakt. Mit Ausnahme des nördlich abgesetzten, mehr dörflich geprägten Ortsteils Groß Parin und des Wohnquartiers Kaltenhof gehen die Siedlungsbereiche Bad Schwartaus ineinander über. Insgesamt prägen die **Stadtstruktur** ausgedehnte Ein- und Mehrfamilienhausgebiete sowie Villenbebauungen aus verschiedenen Bauepochen und zwei größere Gewerbegebiete am nordwestlichen Stadtrand. Besonders hervorzuheben sind die Schwartauer Werke als größtes Unternehmen in Bad Schwartau mit Standort direkt am Rand der Innenstadt.

Die bebauten Flächen sind eingebettet in ausgedehnte **Grün- und Waldflächen**, die wesentlich zur Stadtqualität und zum Image Bad Schwartaus beitragen. Besonders bedeutsam und stadtbildprägend sind der Grünzug Bürgerpark – Moorwischpark, der Kurpark mit der Schwartau und dem See sowie die Stadtwälder Kuhholz, Mönchkamp und Riesebusch. Mit Ausnahme der Schwartau-Niederung weist die Stadt keine geografischen bzw. topografischen Prägungen auf.

Zentraler städtebaulicher und verkehrlicher Bezugspunkt ist das **Stadtzentrum**. Seine Struktur weist nur wenige historische Ensembles auf (Markt, Lübecker Straße Mitte), baulich ist die Innenstadt in großen Teilen durch die Entwicklungen der letzten Jahrzehnte in neuzeitlichen Baustilen wie zuletzt dem Kinocenter überformt. Einen räumlichen Orientierungspunkt bildet der Marktplatz mit dem Rathaus und dem Amtsgericht. Die öffentlichen Räume im Stadtzentrum wurden in großen Teilen bereits verkehrsberuhigt. Im Mittelpunkt steht dabei die Fußgängerzone, aber auch die Lübecker Straße entspricht im nördlichen Abschnitt dem Charakter einer verkehrsberuhigten Geschäftsstraße.

Die Stadt Bad Schwartau entspricht weitgehend dem städtebaulichen **Leitbild einer „kompakten Stadt“**. Alle bebauten Flächen liegen in einer maximalen Entfernung zum Stadtzentrum (etwa Bereich des Marktes) von 3 Kilometern, große Teile der Wohnbebauung sogar in einer Entfernung von nur 2 Kilometer und damit in einem guten fuß- und fahrradläufigen Einzugsbereich (vgl. Bild 1-1).

Aus verkehrlicher Sicht sind die stadtstrukturellen Rahmenbedingungen positiv, da es auch nur wenige dünn besiedelte Gebiete in städtischer Randlage gibt, die speziell für den ÖPNV schwer zu erschließen sind.

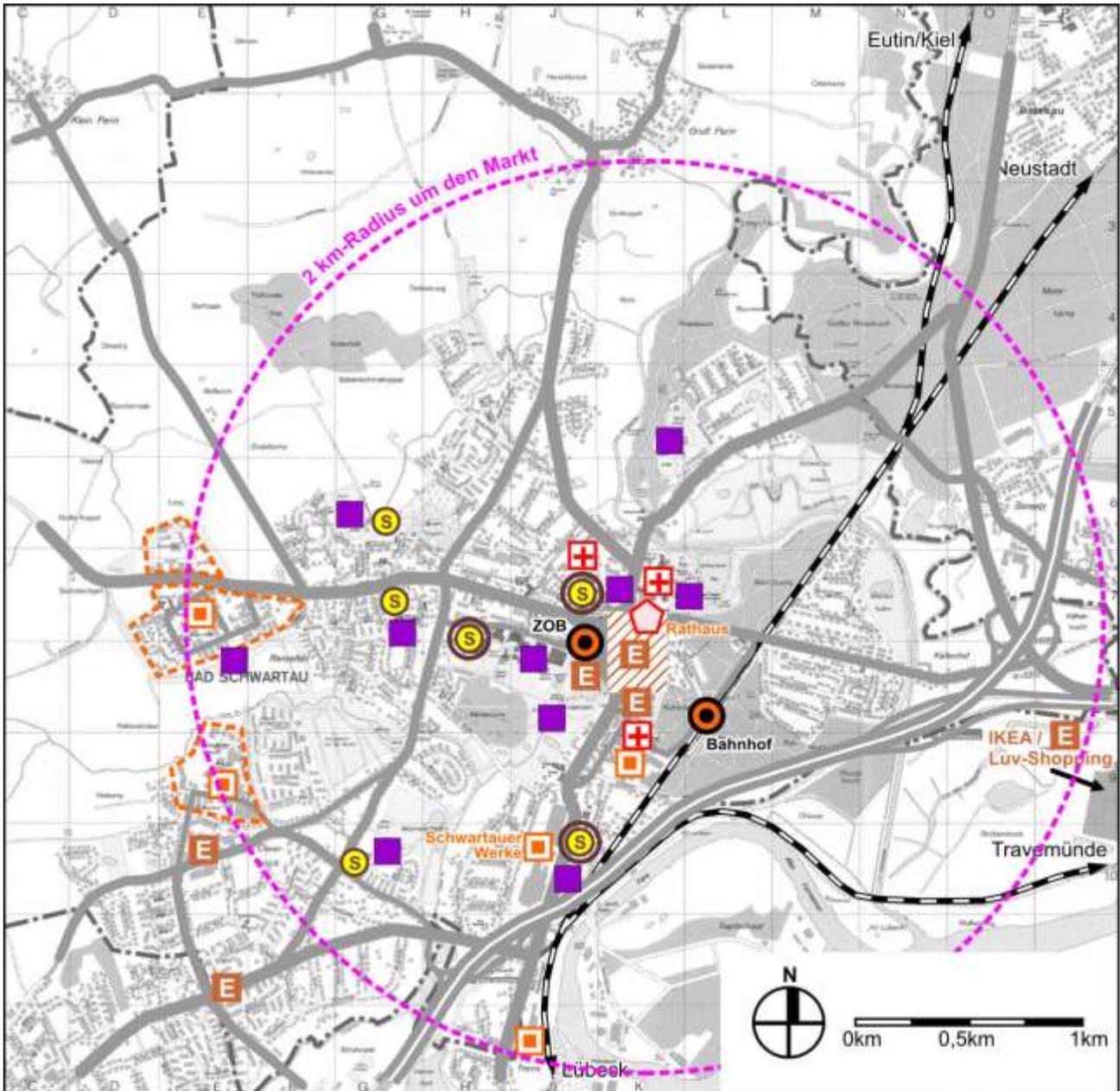


Bild 1-1: Übergeordnete Verkehrsziele in Bad Schwartau

## Regionale Einbindung

Für Bad Schwartau als zentraler Ort im Lübecker Verdichtungsraum sowie wichtiger Arbeits- und Einkaufsstandort im Kreis Ostholstein ist die regionale Erreichbarkeit ein wichtiger Standortfaktor. Bad Schwartau grenzt direkt an das Oberzentrum Lübeck und bildet mit diesem, ebenso wie mit dem Gebiet der Gemeinden Stockelsdorf und Ratekau einschließlich Sereetz, einen siedlungsstrukturellen Verflechtungsbereich.

Bad Schwartau ist in ein Geflecht von Bundes-, Landes- und Kreisstraßen eingebunden und mit dem Oberzentrum Lübeck, aber auch Hamburg und zentralen Orten des Kreises Ostholstein und der Nachbarkreise verbunden, wobei die Dichte im klassifizierten Straßennetz niedriger ist, als in den Hamburger Randkreisen. Sowohl von der verkehrlichen Bedeutung speziell für den Wirtschaftsverkehr als auch von der Kfz-Belegung her sind folgende über Bad Schwartau verlaufende **klassifizierte Straßen** hervorzuheben:

- BAB A1: Neustadt i.H. – Lübeck – Bad Oldesloe – Hamburg,
- L309: Neustadt i.H. – Pansdorf – Bad Schwartau – Lübeck,
- L230: Stockelsdorf – Bad Schwartau / AS BAB A1,
- L185: Pohnsdorf – Bad Schwartau (Zentrum).

Vom Bad Schwartauer Stadtzentrum aus sind es etwa 6 km bis in die Lübecker Altstadt, knapp 5 km bis in das Ortszentrum von Stockelsdorf und rund 25 km bis zur Kreisstadt Eutin.

Bad Schwartau verfügt über eine sehr gute Einbindung in das überregionale Straßenverkehrsnetz. Für die **überregionale Anbindung** sind vor allem die in Nord-Süd-Richtung am östlichen Stadtrand vorbei verlaufende BAB A1, die Bad Schwartau vor allem auf schnellem Wege mit Hamburg verbindet und von wo aus in geringer Entfernung auch die Autobahnen A 20 und A 226 erreicht werden können. Zudem führt durch Bad Schwartau die L 309, eine wichtige Verkehrsachse zwischen Lübeck und Neustadt i.H..

Im **öffentlichen Verkehr** ist die Eisenbahnstrecke von Hamburg über Lübeck bis Kiel von übergeordneter Bedeutung, die wesentliche Anteile der Pendlerströme in die Metropolregion Hamburg und nach Kiel aufnimmt. Die Hauptverbindungen werden werktags etwa halbstündlich angeboten. Richtung Hamburg ist allerdings in der Regel ein Umstieg in Lübeck erforderlich. Insgesamt sind aber wichtige Verkehrsströme über das Bahnnetz abgedeckt. Zusätzlich gibt es vertaktete Buslinien nach Lübeck, Lübeck-Travemünde und Stockelsdorf.

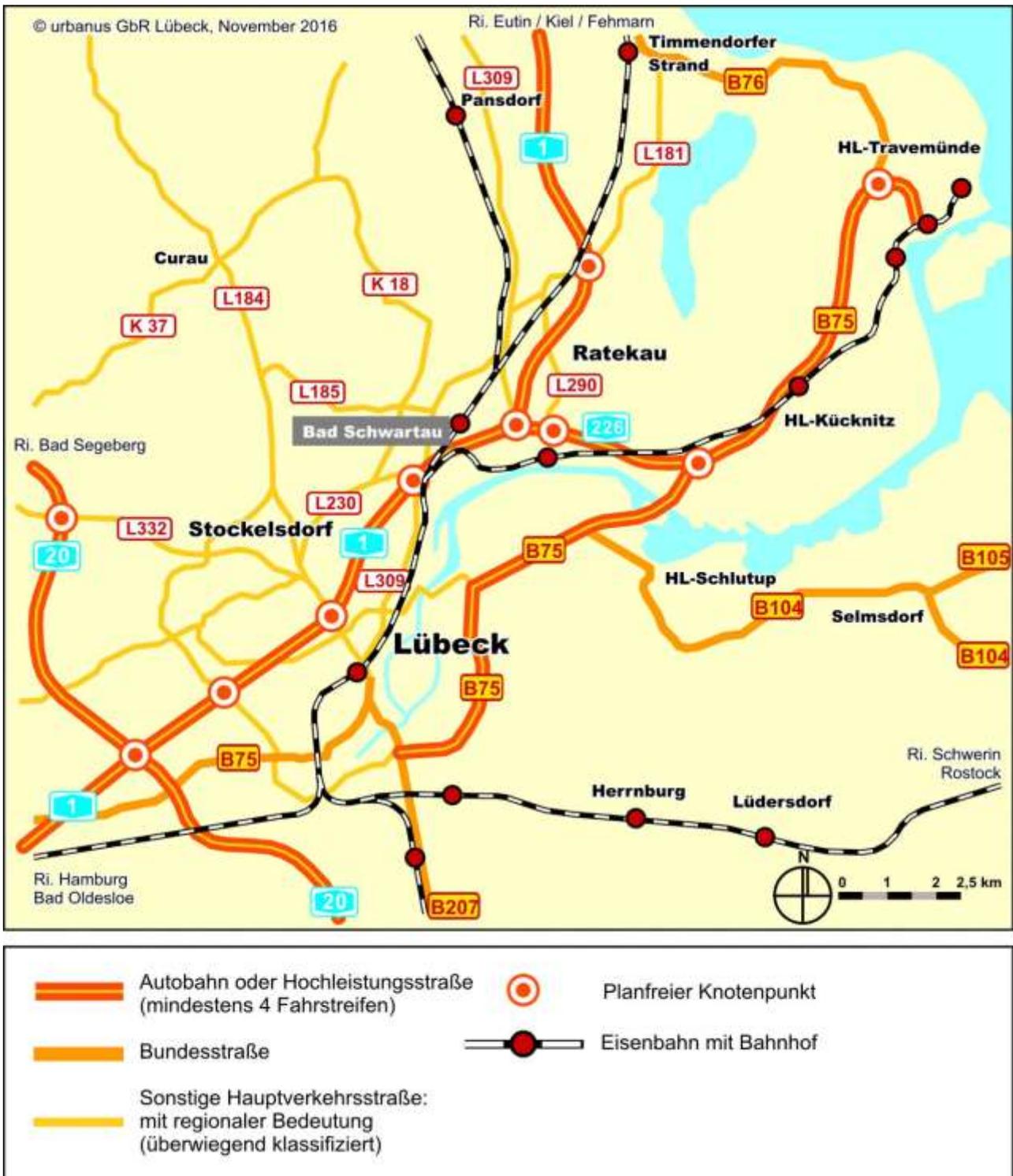


Bild 1-2: Regionale verkehrliche Einbindung der Stadt Bad Schwartau

## 1.2 Demografie

### Aktuelle Situation

Mit knapp über **20.000 Einwohnern** ist die Stadt Bad Schwartau heute die größte Stadt im Kreis Ostholstein, noch vor den Kreisstadt Eutin, Neustadt i.H. und der Gemeinde Stockelsdorf mit etwa je 16.000 Einwohnern. Bad Schwartau ist zudem Teil des Verflechtungsraumes Oberzentrum Lübeck, was sich in engen verkehrlichen Verflechtungen abbildet. Zudem übernimmt Bad Schwartau als zentraler Ort eine Versorgungsfunktion für die Umlandgemeinden. Im Bereich des Einzelhandels wird ein Einzugsbereich von rund 100.000 Menschen angenommen (vgl. CIMA, Einzelhandelskonzept 2012).

In der **Entwicklung** ist die Einwohnerzahl über viele Jahre weitgehend stabil und pendelt seit den 90er Jahren um die 20.000. Damit ist die Bevölkerungsentwicklung in der Stadt Bad Schwartau positiver als im gesamten Kreis Ostholstein und etwa auf dem Level des Landesdurchschnitts. Mit Ausnahme der Wohnquartiere Bollbrüch und Viertelkamp gab es allerdings in den letzten Jahren auch keine größeren Neubauaktivitäten bzw. Siedlungserweiterungen.

Bei der **Altersstruktur** stellt die klassische Gruppe der Personen im Erwerbstätigenalter (25 bis 60 Jahre) knapp die Hälfte der Stadtbevölkerung. Daneben bilden die über 60-jährigen mit insgesamt rund 35 % die zweitgrößte Bevölkerungsgruppe, mit deutlichen Zuwachsraten in den letzten Jahren. Damit lebt in Bad Schwartau ein signifikanter Anteil an älteren Menschen, der über dem Kreis- und Landesdurchschnitt (SH = 29%) liegt. Von der Altersstruktur her ist Bad Schwartau mit Städten wie Wedel und Reinbek vergleichbar. Städte wie Bad Oldesloe oder Bargteheide und mittlerweile auch Ahrensburg haben einen deutlich höheren Anteil jüngerer Altersgruppen.

Währenddessen ist die Gruppe der 21- bis 60-Jährigen, die den Hauptteil der arbeitenden Bevölkerung bildet, mit -4,0 % relativ stark zurückgegangen. Die Veränderungen in den anderen Altersgruppen fallen moderater aus. Der demografische Wandel hat sich damit trotz Zuzügen junger Familien speziell in die Neubaugebiete weiter fortgesetzt.

Die **Einwohnerverteilung** im Stadtgebiet ist relativ homogen, d.h. es gibt keine Siedlungsbereiche mit deutlich herausragender Einwohnerdichte. Die höchste Bevölkerungsdichte besteht im Ortsteil Cleverbrück mit einem besonders hohen Anteil an Mehrfamilienhäusern und Geschosswohnungsbau.

Die **Haushaltsstruktur** ist aufgrund der relativ geringen Unterschiede bei den Anteilen der einzelnen Haushaltsgrößen durch eine breit gefächerte Mischung gekennzeichnet, wobei kinderlose Haushalte und Singlehaushalte in der Überzahl sind. Dies spiegelt sich auch in der durchschnittlichen Haushaltsgröße wieder. Die durchschnittliche Haushaltsgröße in der Stadt Bad Schwartau beträgt nur knapp über 2 Personen je Haushalt. Der Trend zu kleineren Haushalten setzt sich weiter fort. Mittlerweile kommen die 1-Personen-Haushalte in Bad Schwartau auf fast 40% Anteil.

### Bevölkerungsprognose

Für die Einwohnerentwicklung Bad Schwartaus gibt es derzeit keine wissenschaftlich-statistisch abgesicherten Prognosen. Während die Landesregierung für den Kreis Ostholstein von einem deutlichen Rückgang der Bevölkerung ausgeht, dürfte Bad Schwartau von der Nachbarschaft zu Lübeck und der Bevölkerungswanderung in die Städte („Reurbanisierung“) profitieren. Positiv wirken dürfte auch der Verbleib der Schwartauer Werke in der Stadt. Soweit keine zusätzlichen Wohngebiete ausgewiesen werden, sollte sich die Einwohnerzahl in etwa auf dem jetzigen Niveau halten.

Veränderungen wird es auch in der **Altersstruktur** geben („demografischer Wandel“), wobei hier nur aktuelle Prognosen für den Kreis Ostholstein vorliegen. Dem weiteren Rückgang der Kinder und Jugendlichen steht hier eine Zunahme bei den Senioren (65 Jahre und älter) entgegen. Für Bad Schwartau dürfte die Zunahme des älteren Bevölkerungsanteils etwas unter Kreisdurchschnitt liegen, da zum Einen der Anteil Senioren schon relativ hoch ist und zum Anderen auch ein „Generationenwechsel“ in den Wohnquartieren mit hohem Altersschnitt stattfinden wird. Die gute Bildungsinfrastruktur in Bad Schwartau dürfte zudem dazu beitragen, dass der Anteil Schulkinder nicht deutlich zurückgeht.

Der **demografische Wandel** wird auch im Verkehr seine Spuren hinterlassen und neue Betrachtungsweisen erfordern. Für das Verkehrssystem der Stadt Bad Schwartau ist neben der allgemeinen demografischen Entwicklung von Bedeutung, wie sich der Wanderungssaldo entwickelt. Aufgrund der steigenden Energie- und Mobilitätskosten und der Nähe zum Wirtschaftszentrum Lübeck zeichnet sich ab, dass Wohnen in der Stadt bei entsprechendem Wohnraumangebot wieder attraktiver wird. Dies ist aus verkehrlicher Sicht positiv, da es eine effiziente Nutzung der städtischen Verkehrsinfrastruktur und Verkehrsangebote fördert und dabei vor allem den „Umweltverbund“ (zu-Fuß, Fahrrad, ÖPNV) stützt.

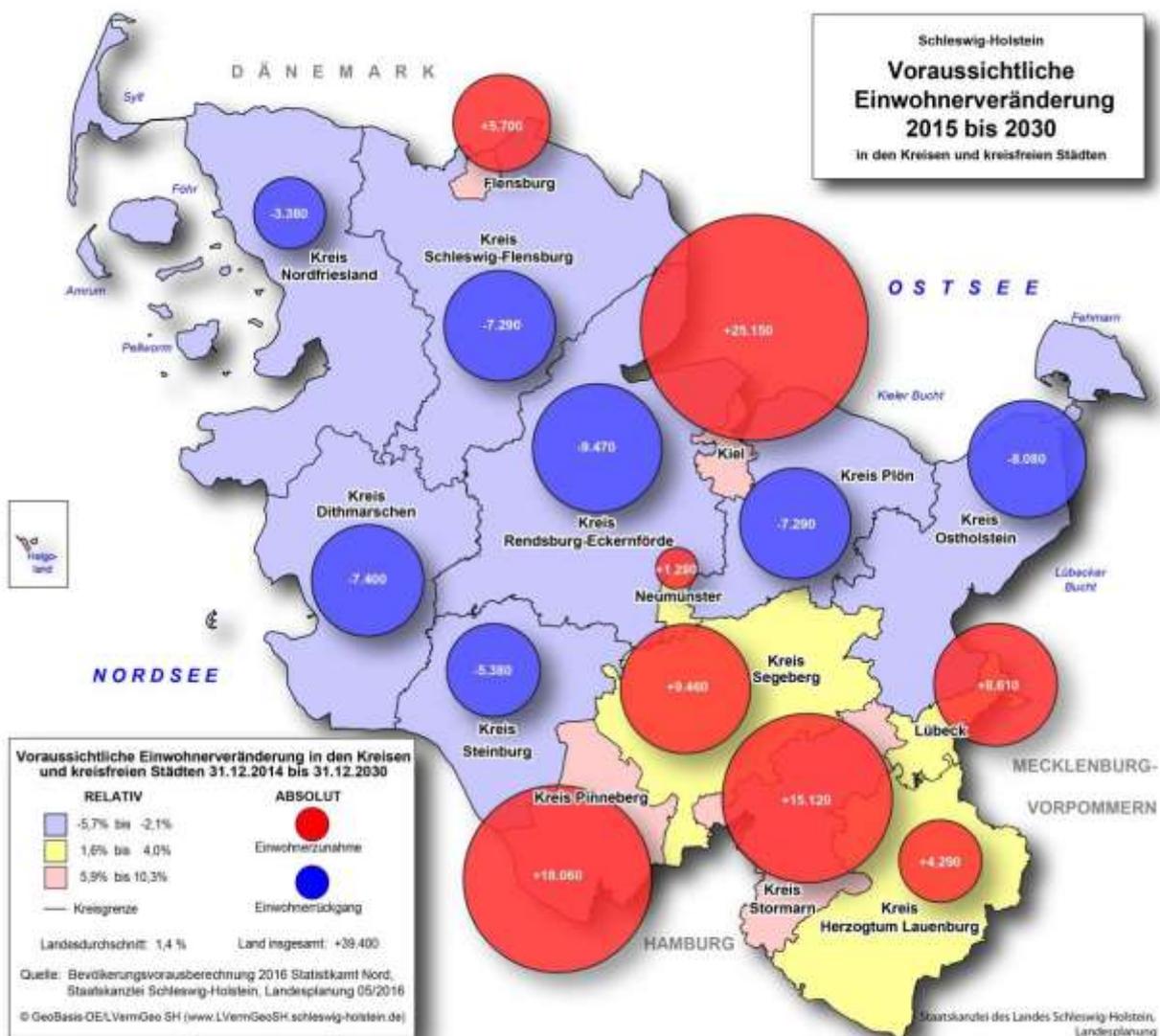


Bild 1-3: Prognose der Bevölkerungsentwicklung in Schleswig-Holstein

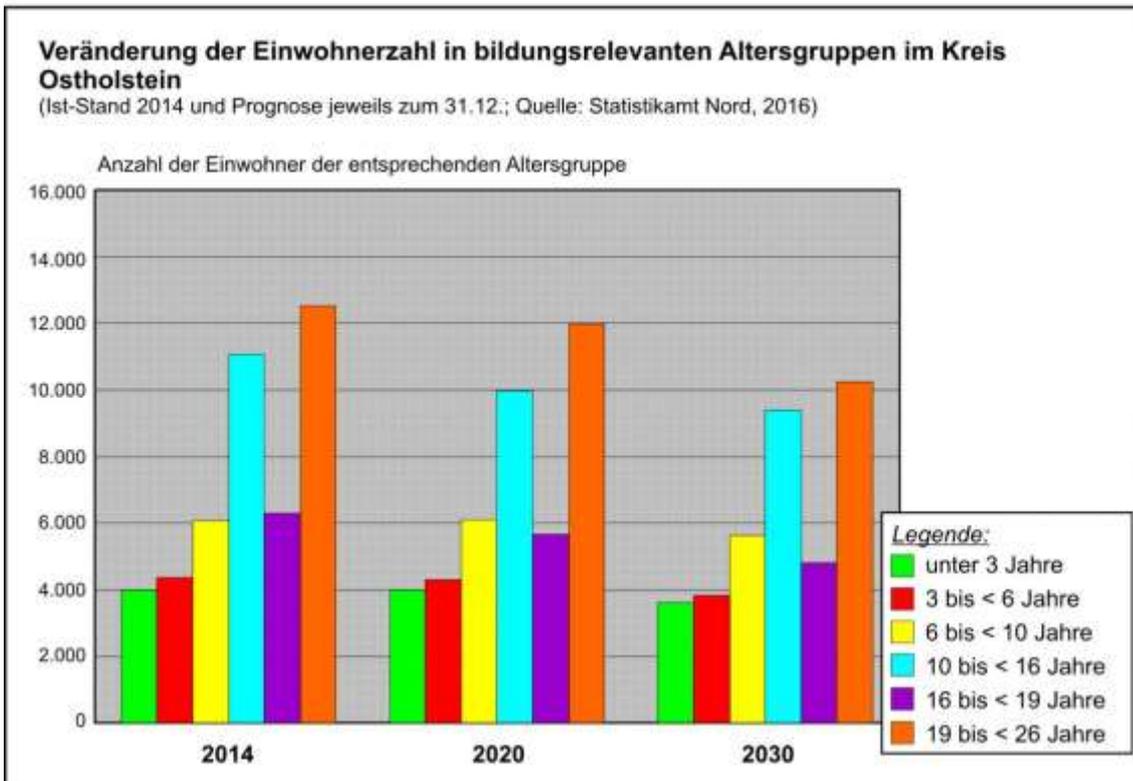
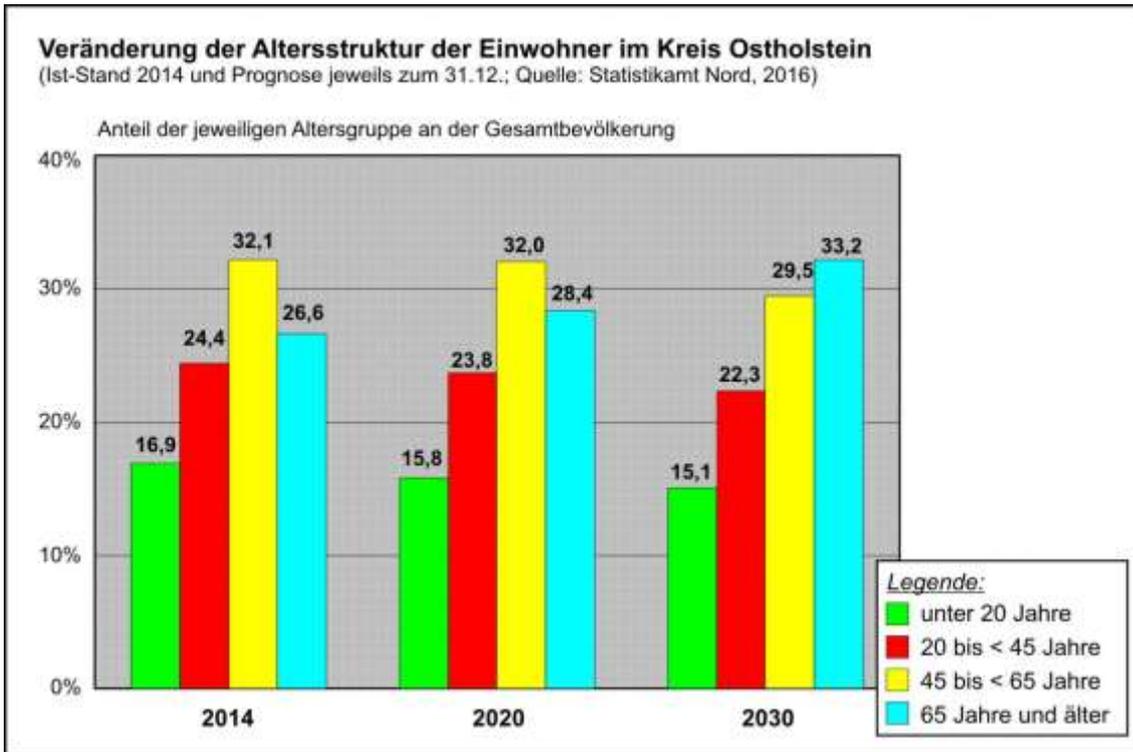


Bild 1-4: Entwicklung der Altersstruktur im Kreis Ostholstein bis 2030

### 1.3 Bad Schwartau als Arbeitsstandort

Die Stadt Bad Schwartau ist neben den Städten Eutin und Neustadt der bedeutendste **Arbeitsstandort im Kreis Ostholstein**. Eine gute Mischung aus Produktions-, Handels- und Dienstleistungsunternehmen zeigen eine branchenübergreifende Attraktivität des Standortes, die sich auch in der Nachfrage nach weiteren Gewerbeflächen bemerkbar macht.

Obwohl Bad Schwartau überwiegend als Wohnstandort bekannt und beliebt ist, speziell für Berufstätige mit Arbeitsplatz in Lübeck, nimmt die Stadt auch die Funktion eines teilräumlichen Arbeitsplatzzentrums wahr. Bad Schwartau ist vor allem durch seine Lebensmittelindustrie bekannt. Der größte Arbeitgeber sind die Schwartauer Werke mit rund 800 Beschäftigten. Ein weiterer wirtschaftlicher Schwerpunkt ist das Gesundheitswesen. Der Status als Bad und Kurstadt hat zu einer Etablierung von Kur- und Reha-Einrichtungen beigetragen, die einen großen regionalen und überregionalen Einzugsbereich aufweisen.

Neben der Stadtverwaltung gibt es weitere **große Arbeitgeber in Bad Schwartau**, die auch überregional tätig sind und sich im Wesentlichen auf die Gewerbegebiete und das Stadtzentrum verteilen. Dazu gehören unter anderen

- Schwartauer Werke,
- Asklepios Reha-Klinik Bad Schwartau GmbH,
- HELIOS Agnes Karll Krankenhaus Bad Schwartau,
- Ostsee-Klinik Bad Schwartau,
- Matzen Kaufhäuser GmbH & Co. KG,
- Druckhaus Engel online GmbH.

Trotz wirtschaftlicher Umstrukturierungen konnte Bad Schwartau in den letzten Jahren an Arbeitsplätzen zulegen. Die Aufstellung der Bad Schwartauer Wirtschaft ist durch Branchen- und Größenvielfalt nicht so abhängig von der Entwicklung einzelner Wirtschaftszweige und weist eine abgestufte Anfälligkeit gegenüber konjunkturellen Schwankungen auf.

Mit den aktuellen **Entwicklungen** ausgehend von einem stabilen Bestand und der anhaltenden Flächennachfrage sowie dem Verbleib der Schwartauer Werke ist der Ausblick für Bad Schwartau als Arbeitsstandort weiterhin verhalten positiv einzuschätzen. Daher laufen derzeit auch Planungen für eine Ausweitung der Gewerbeflächen(angebote).

## 1.4 Bad Schwartau als Schulstandort

Die Bedeutung Bad Schwartaus als Schulstandort mit rund 3.000 Schulplätzen ist besonders hervorzuheben, da insbesondere bei den weiterführenden Schulen die Einzugsbereiche weit über die Stadtgrenze hinausgehen und dadurch intensive Verflechtungen im Ausbildungsverkehr entstehen. Dies gilt vor allem mit den Nachbargemeinden Stockelsdorf und Ratekau. Zugleich sind Schulen auch Arbeitsstandorte. Da die großen Schulen in der Innenstadt liegen, kommt es hier zu starken Überlagerung des Schülerverkehrs mit dem Berufs- und Einkaufsverkehr:

- Gymnasium am Mühlenberg (ca. 700 Schüler/innen),
- Leibniz Gymnasium (ca. 800 Schüler/innen),
- Elisabeth-Selbert-Gemeinschaftsschule (ca. 500 Schüler/innen).

## 1.5 Tourismus in Bad Schwartau

Durch die Nähe zur Ostseeküste und zur Hansestadt Lübeck, aber auch durch die etablierten Gesundheitseinrichtungen ist Bad Schwartau als Tourismusstadt einzustufen. Die Zahl der Gästeankünfte und der Übernachtungen konnte in den letzten Jahren kontinuierlich gesteigert werden. Das Wachstum kann jedoch im Wesentlichen auf eine Zunahme der angebotenen Betten zurückgeführt werden. Die durchschnittliche Bettenauslastung liegt mit knapp 67 % auf einem konstant hohen Niveau.

Auffällig ist die mit etwa 8 Tagen lange durchschnittliche Aufenthaltsdauer in Bad Schwartau. Der Vergleichswert des Kreises Ostholstein (einschließlich der Urlaubsgäste in den Badeorten der Ostseeküste) liegt hingegen bei weniger als 5,0 Tagen, der Landesdurchschnitt beträgt etwa 4 Tage. Auch hier wirken die Kur- und Reha-Einrichtungen positiv.

## 1.5 Verkehrsstruktureller Rahmen

### Pendlerverflechtungen

Die Attraktivität der Stadt Bad Schwartau als Arbeitsstandort spiegelt sich auch in den Pendlerverflechtungen wieder. Vor allem bedingt durch die Nachbarschaft zur Hansestadt Lübeck ist der Pendlersaldo aber dennoch deutlich negativ. Dabei stehen 3.700 Einpendlern und 1.100 Binnenpendlern rund 5.200 Auspendler gegenüber.

Die mit Abstand **stärksten Pendlerverflechtungen** bestehen mit dem Oberzentrum Lübeck, wobei es auch einen größeren Einpendlerstrom von Lübeck nach Bad Schwartau gibt.

Die Einpendlerströme konzentrieren sich klar auf den regionalen Nahbereich mit den Wohnschwerpunkten Lübeck, Stockelsdorf und Ratekau. Bei den Auspendlern ist Lübeck mit über 3.000 Pendlern das mit erheblichem Abstand wichtigste Ziel, selbst Hamburg kommt nur auf 400 Pendler. Hier wirkt die relativ große Entfernung bereits als deutlicher „Widerstand“.

Auch bei den Hauptverflechtungen im Ausbildungsverkehr liegt der klare Fokus auf der Hansestadt Lübeck mit Zielschwerpunkten in der Innenstadt und im Gewerbegebiet Bei der Lohmühle (Berufsschule). Ausgeprägte Einpendler-Ausbildungsverkehre gibt es aus den Gemeinden Stockelsdorf, Ratekau und Ahrensböök.

Der räumliche Umgriff im Berufspendlerverkehr deckt sich weitgehend mit dem „Marktgebiet“ des städtischen Einzelhandels, das für die räumliche Verteilung der Einkaufsverkehre maßgebend ist.

In verkehrlicher Hinsicht ist die Struktur der Pendlerströme insgesamt durchaus positiv zu beurteilen. Durch die starke Ausprägung des Nahbereiches sowohl bei den Ein- als auch bei den Auspendlern bestehen hier gute Voraussetzungen für den ÖPNV und teilweise auch noch für den Radverkehr.



Marktgebiet der Stadt Bad Schwartau (Quelle: CIMA GmbH 2011)

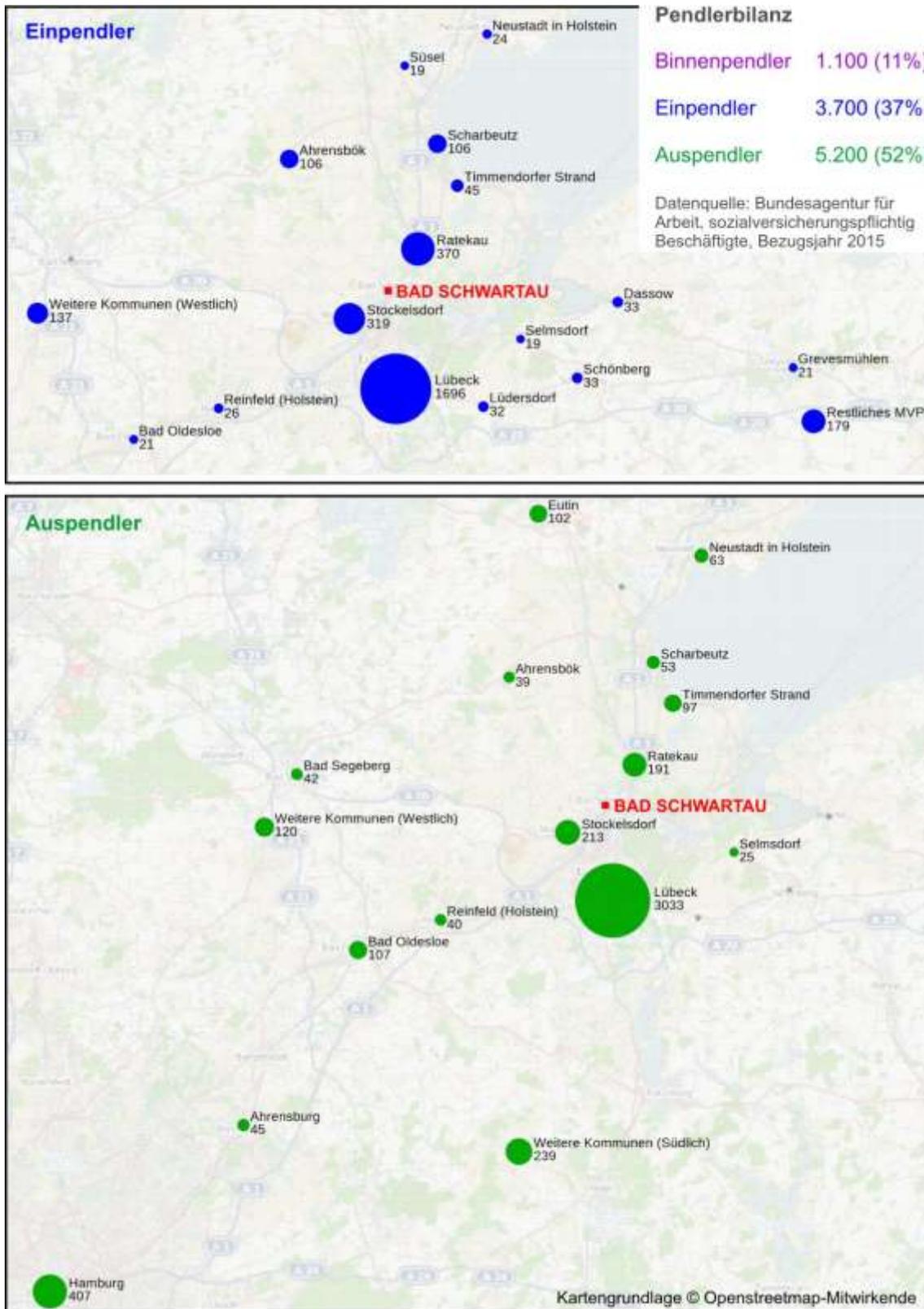


Bild 1-5: Pendlerverflechtungen für Bad Schwartau

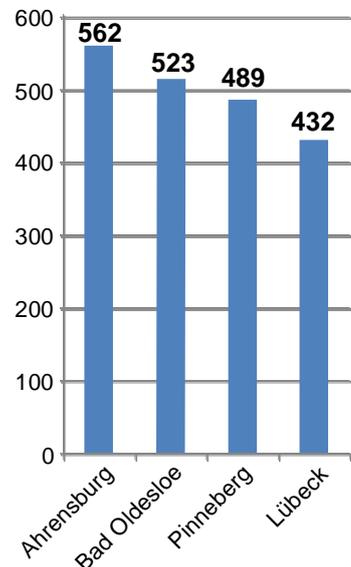
## Motorisierung

Die Motorisierung ist eine der wichtigsten Einflussgrößen für den privaten Kfz-Verkehr. Eine hohe Motorisierung bedeutet in der Regel auch einen hohen Pkw-Anteil bei der Verkehrsmittelwahl und ein entsprechendes Kfz-Aufkommen im Quell- und Binnenverkehr. Die Stadt Bad Schwartau liegt mit einer **Motorisierung von etwa 550 Pkw je 1000 Einwohner** bzw. 515 private Pkw / 1000 Einwohner auf einem eher niedrigen Niveau in Schleswig-Holstein, aber auf einem hohen Niveau im Vergleich der Städte. Insbesondere in der Hansestadt Lübeck liegt die Motorisierung mit rund 430 Pkw/1000 EW erheblich niedriger. Die Bad Schwartauer Bevölkerung ist insgesamt gut motorisiert, dies gilt speziell für die älteren Einwohner/innen.

Auch im Kreis Ostholstein und in Bad Schwartau ist die Motorisierung der Bevölkerung analog zum Bundesgebiet über Jahrzehnte kontinuierlich gestiegen. Mittlerweile machen sich allerdings erstmals **Sättigungstendenzen** bemerkbar, wobei Pkw-Besitz und Pkw-Nutzung auch eng mit den Betriebskosten bzw. den Kraftstoffpreisen verbunden und damit einer gewissen Schwankung unterworfen sind. Der Stagnation der Motorisierung bei den männlichen Erwerbstätigen steht bisher noch eine Zunahme des Pkw-Besitzes speziell bei Senioren, abgeschwächt auch bei den Frauen gegenüber. Bereits rückläufige Tendenzen zeichnen sich bei der Verkehrsleistung ab. Die Nutzungsintensität des Pkw nimmt also ab, wobei hier sicherlich die steigenden Kraftstoffkosten und die zunehmende Akzeptanz des Radverkehrs maßgeblich zu einem veränderten Verkehrsverhalten beitragen.

In der **räumlichen Verteilung der Motorisierung** gibt es die höchsten Pkw-Dichten in den Eigenheimgebieten und hier speziell in den neueren Wohngebieten. Unterdurchschnittlich ist dagegen die Motorisierung im Stadtzentrum und in den Mischlagen mit einem hohen Anteil an Geschosswohnungsbau, die über eine vergleichsweise gute ÖPNV-Anbindung und Radverkehrsinfrastruktur verfügen.

**Motorisierung im Vergleich**  
(Anzahl PKW / 1.000 Einwohner)



Quelle: KBA 2015

zum Vergleich:  
Motorisierung in Bad Schwartau  
550 PKW / 1.000 Einwohner

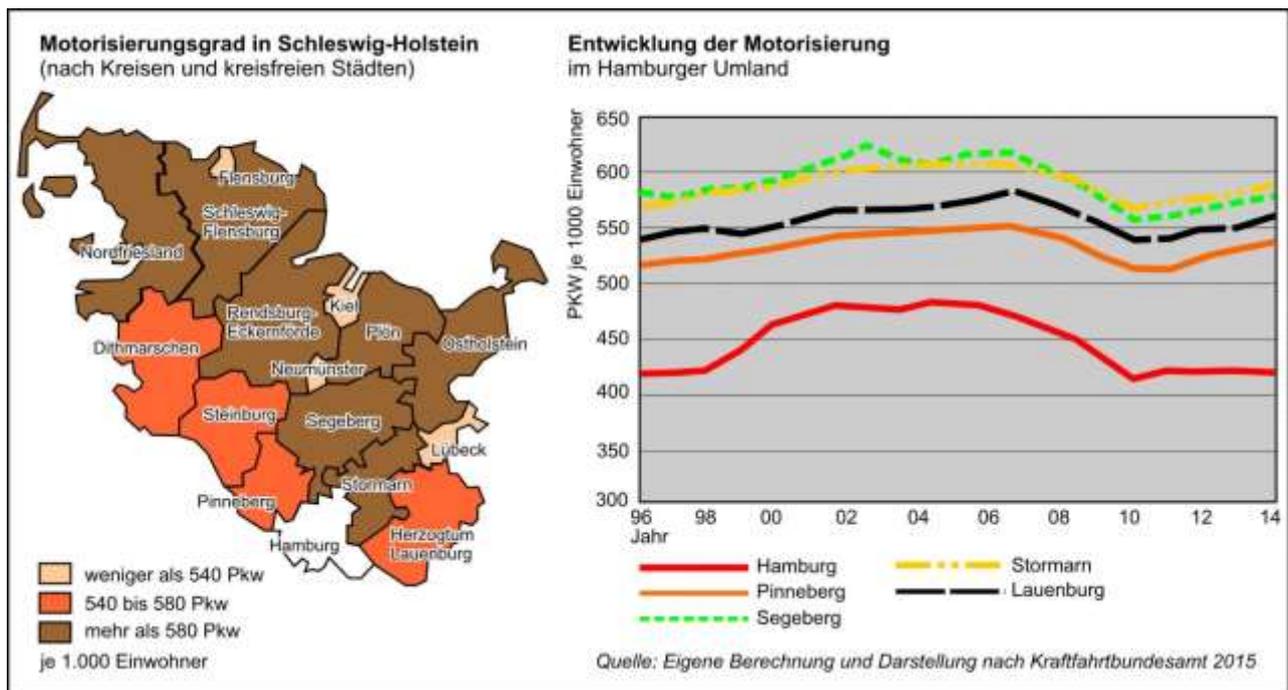


Bild 1-6: Motorisierung in Schleswig-Holstein im Vergleich

### Externe Einflüsse auf das Bad Schwartauer Verkehrssystem

Die Rahmenbedingungen für die Verkehrsentwicklung sind nur zum Teil durch die Stadt Bad Schwartau selber zu beeinflussen. Auch im Verkehrsbereich selber gibt es Entwicklungen, die in **größeren räumlichen Zusammenhängen** stattfinden und teilweise durch die kommunale Selbstverwaltung nicht oder nur bedingt steuerbar sind. Hierzu gehört insbesondere die Güterlogistik, die in den letzten Jahren zu einem deutlich gestiegenen Lkw-Aufkommen auch im Transitverkehr beigetragen hat.

Selbst auf regionaler Ebene sind heute verkehrliche Maßnahmen oft nur in **Kooperationen** umsetzbar. So lassen sich beispielsweise die Pendlerströme nur umweltverträglich abwickeln, wenn der regionale ÖPNV deutlich attraktiver wird. Dieser liegt aber wiederum in Zuständigkeit des Landes (SPNV) und des Kreises (sonstiger ÖPNV).

## 1.6 Stadtentwicklungsplanung

Bad Schwartau verfügt aktuell über kein beschlossenes städtebauliches Entwicklungsleitbild oder ein integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK). Die Bauleitplanung orientiert sich am Flächennutzungsplan und an den städtischen Bebauungsplänen, die weite Teile des Stadtgebietes abdecken.

Unter Berücksichtigung des Verwaltungshandelns und politischer Beschlusslagen sowie mit Einbeziehung entwicklungsplanerischer Vorgaben auf Landesebene lassen sich aber einige Grundzüge der Stadtentwicklungsplanung ableiten. Im Vordergrund stehen dabei das **Ziel einer nachhaltigen Stadtentwicklung** und der **Grundsatz der Innenentwicklung**, der insbesondere für die Wohnbauentwicklung, aber auch für die wirtschaftliche Entwicklung als Handlungsleitlinie verfolgt wird. Bevor neue Flächen erschlossen werden, sollten demnach zunächst Potenziale innerhalb der bisherigen Siedlungsgrenzungen geprüft und aktiviert werden. Flächen für diese Innenentwicklung werden vor allem im Bereich des Stadtzentrums (vorwiegend kleinteiliger Einzelhandel und Dienstleistungen) und im Gewerbegebiet Langenfelde gesehen. Auch der großflächige Einzelhandel sollte sich im Wesentlichen auf vorhandene Standorte konzentrieren. Für die Verkehrsentwicklungsplanung bedeutet dies insgesamt eine hohe Planungssicherheit, aber auch die Anforderung, künftig ggf. noch höhere Verkehrsaufkommen bewältigen zu müssen.

Für die **Aktivierung von „Innenentwicklungspotenzialen“** in Form von Verdichtungen und Erweiterung im Bestand wurde eine Nachverdichtungsstudie der Stadt Bad Schwartau für Flächen im Innenbereich nach § 34 und § 30 BauGB erstellt (vgl. Büro planung:blanck 2014, Bild 1-9). Im Ergebnis verfügt die Stadt Bad Schwartau insgesamt noch über ein theoretisches Nachverdichtungspotenzial von über 1.000 Wohneinheiten. Dennoch wird ein Bedarf für die Ausweisung neuer Flächenangebote für den Wohn- und Gewerbebereich gesehen.

Mit dem korrespondierenden Konzept zur Einzelhandelsentwicklung hat die Stadt Bad Schwartau eine wichtige ergänzende **Grundlage für die künftige Stadtentwicklung** erstellt. Sie ermöglicht es, gezielt Defizite abzubauen und Stärken weiterzuentwickeln sowie eine systematische Verbesserung der Stadtqualität mit Fokus auf die Versorgungsinfrastruktur voranzutreiben.

Generell hat die Stadtentwicklungsplanung in vielen Bereichen unmittelbaren Einfluss auf die Verkehrsentwicklung. Um die Verkehrssituation in Bad Schwartau zu verbessern und die negativen Auswirkungen durch den Kfz-Verkehr zu minimieren sind folgende

**stadtentwicklungsplanerische Zielsetzungen** von besonderer Bedeutung, wobei im Einzelfall auch Zielkonflikte auftreten können und dann abgewogen werden müssen:

- Erhalt der Stadtstruktur „der kurzen Wege“ mit einer differenzierten Einzelhandelsstruktur im Stadtzentrum sowie Erhalt und ggf. weitere Stabilisierung der Nahversorgung im Stadtteil Cleverbrück (fördert die Nahmobilität).
- Weitere Steigerung der Anziehungskraft als Wohnstandort, um den Einpendler-Überschuss abzubauen (ggf. durch Ausweisung zielgruppenorientierter Neubauf Flächen).
- Konzentration der Siedlungsentwicklung auf Gebiete, die gut an den ÖPNV und das übergeordnete Radverkehrssystem angeschlossen sind.
- Ausweisung neuer Siedlungsflächen bzw. von Wohn- und Gewerbeangeboten vorwiegend im bestehenden Siedlungskörper auch durch Ausnutzung von Nachverdichtungspotenzialen im Bestand („Innenentwicklung“).
- Vermeidung der Ansiedlung großer Verkehrserzeuger an Straßen mit geringen Leistungsreserven bzw. kritischen Kfz-Belegungen.

Der Entwicklung des Stadtzentrums mit den unmittelbar angrenzenden Wohnquartieren kommt in verkehrlicher Hinsicht eine **Schlüsselrolle der künftigen Stadtentwicklung** zu, da hier unterschiedliche Ansprüche und Konflikte zwischen Stadt- und Verkehrsplanung zum Teil auch gegeneinander abzuwägen sind, gleichzeitig aber die Akzeptanz des Mobilitätsverbundes (Fußverkehr, Radverkehr, ÖPNV) positiv beeinflusst werden kann. Außerhalb des Stadtzentrums konkretisieren sich derzeit eine Erweiterung des GE Langenfelde und ein interkommunales Wohngebiet mit der Gemeinde Stockelsdorf. Außerdem werden die Entwicklungsplanungen der **Schwartauer Werke** sowie die Inanspruchnahme der Bahntrasse im Zuge der festen Fehmarnbelt-Querung, insbesondere bei Herstellung einer 6m hohen Lärmschutzwand die Stadtentwicklung beeinflussen.

Das auf die Ziele der Stadtentwicklung abgestimmte verkehrsentwicklungsplanerische Leitbild wird in Teil 3 vorgestellt.

Ein weiterer wichtiger Aspekt einer integrierten Stadt- und Verkehrsentwicklung ist die **Vertiefung der regionalen Kooperationen**. Wichtige Fragestellungen im Verkehrssystem lassen sich nur gemeinsam mit den Nachbarkommunen und dem Kreis sowie dem Land als Baulastträger für die Bundes- und Landesstraßen und als SPNV-Aufgabenträger zufriedenstellend lösen.

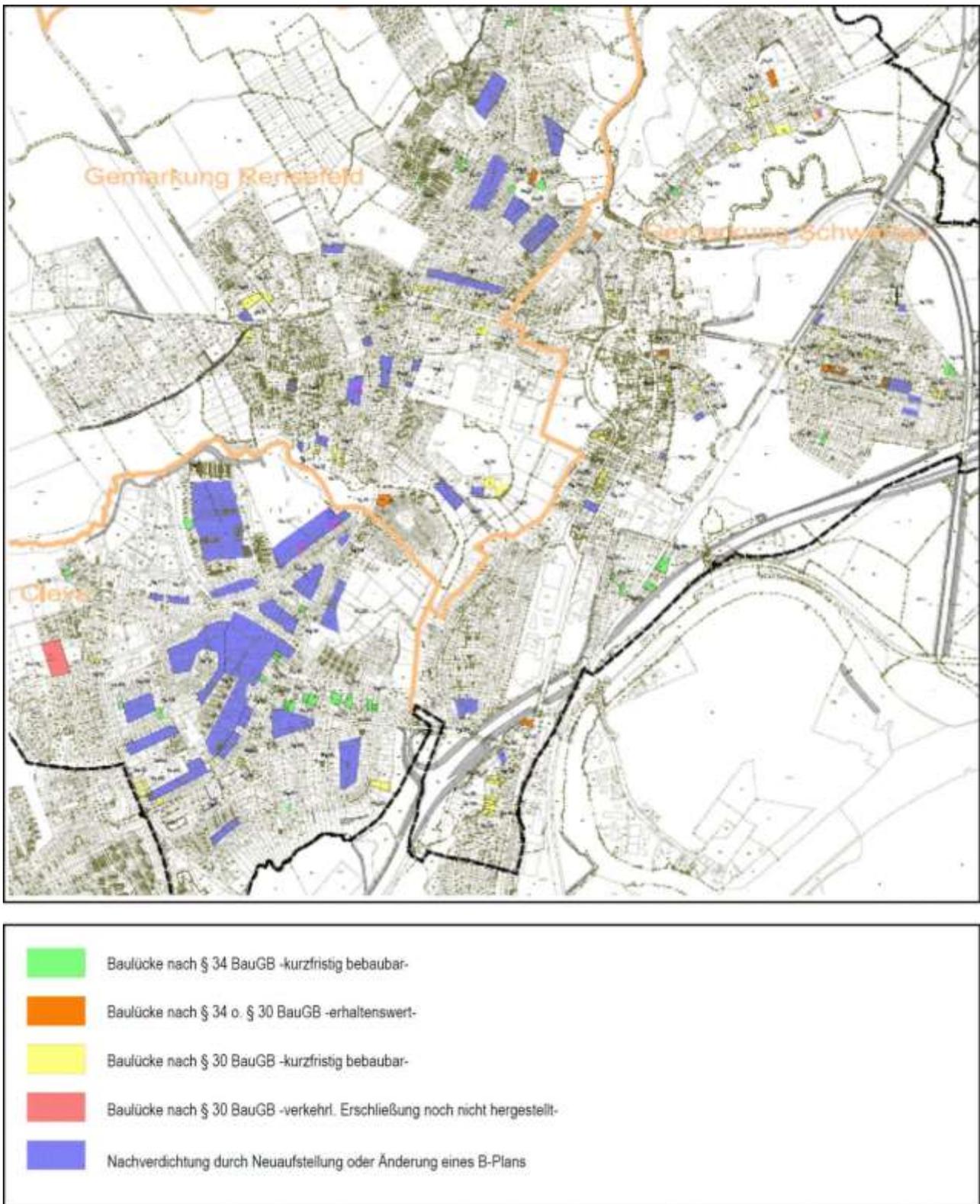


Bild 1-7: Städtebauliche Verdichtungspotenziale im Stadtgebiet

## 2. Analysen und Befunde

### 2.1 Aufbau des Verkehrsmodells

Die Berechnungen zum Vergleich der Planungsoptionen im Straßenverkehrssystem (vgl. Teil 3 des Verkehrsentwicklungsplans) sowie zur Bewertung des jetzigen und künftigen Verkehrssystems werden mit Hilfe eines EDV-gestützten Verkehrsmodells durchgeführt. In dieses Verkehrsmodell wurden die verkehrserzeugenden Strukturdaten, die Motorisierung, die Netze und Angebote der einzelnen Verkehrsträger sowie die Ergebnisse der Verkehrserhebungen eingespeist.

Auf dieser Grundlage wird die Verkehrsnachfrage modelliert, auf die Verkehrsmittel aufgeteilt und abschließend auf das Routennetz (im Kfz-Verkehr das Straßennetz) umgelegt. Dabei werden der Personen- und der Güterverkehr getrennt voneinander behandelt. Die Nachfrage wird einzelnen Verkehrszellen zugeordnet und von dort in das Verkehrsnetz eingespeist. Die Unterteilung der Verkehrszellen richtet sich im Stadtgebiet vorwiegend nach der städtebaulichen Struktur und wird mit zunehmender Entfernung vom Stadtgebiet immer gröber. Im Kreisgebiet erfolgt noch eine gemeindegroße Unterteilung, außerhalb nur noch eine großräumige Unterteilung.

Das Verkehrsmodell ist kein 1:1-Abbild einer tagesaktuellen Realität, sondern bildet das durchschnittliche Verkehrsverhalten und eine durchschnittliche Verkehrssituation modellhaft auf Basis von Rahmenparametern ab. Es dient primär dafür, Trends aufzuzeigen und Planungszustände untereinander vergleichbar zu machen.

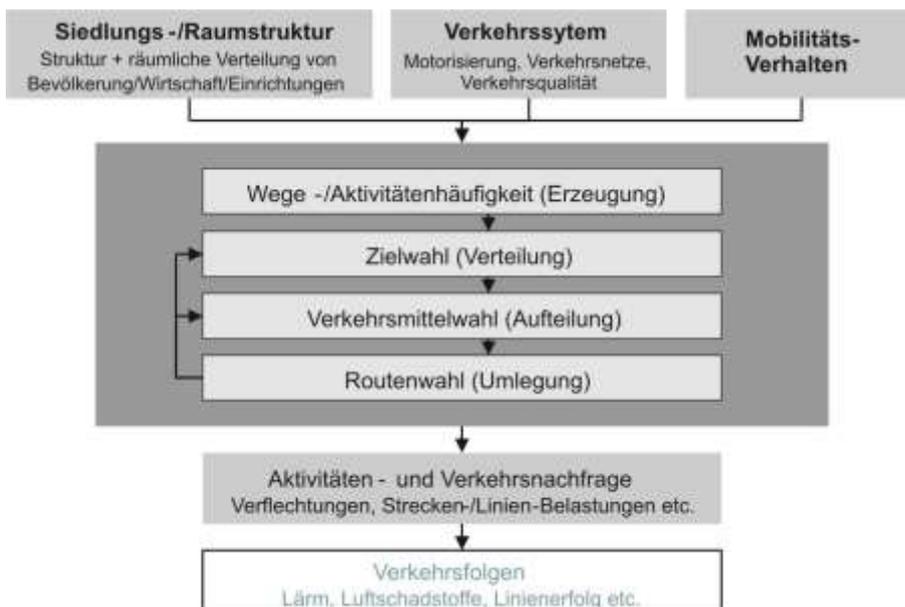


Bild 2-1: Struktur des Verkehrsmodells „privater Personenverkehr“

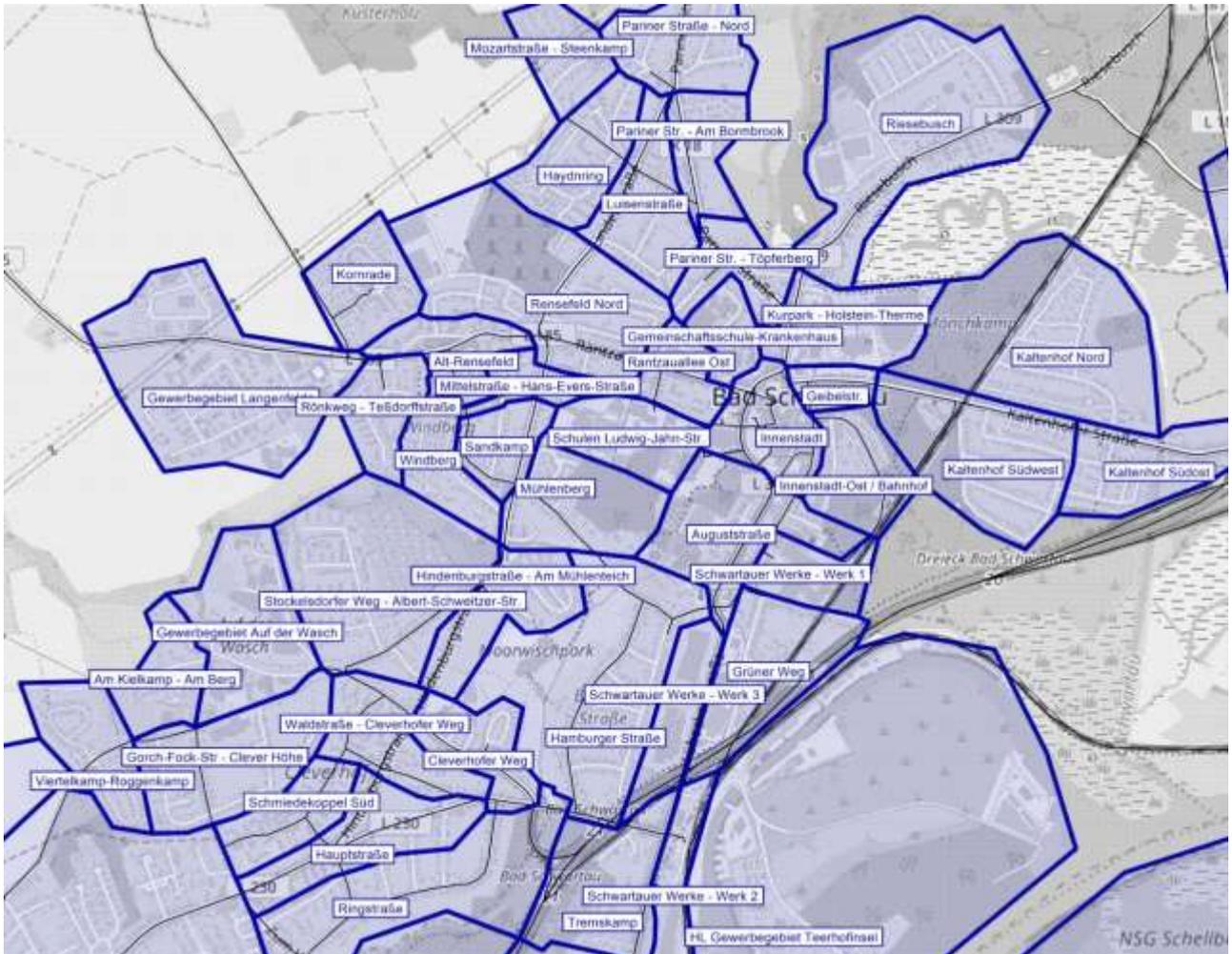


Bild 2-2: Einteilung der Verkehrszellen für das Stadtgebiet

## 2.2 Bestand und Befunde zum Straßenverkehr

### 2.2.1 Ergebnistelegamm

#### Stärken

- ↑ Direkte Autobahnanbindung ermöglicht eine Verlagerung regionaler und großräumiger Durchgangsverkehre aus dem Stadtgebiet.
- ↑ Hoher Anteil an Tempo-30-Zonen und Straßenabschnitten mit Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h an Schulen und auf Schulwegen.
- ↑ Insgesamt unauffällige Unfallstatistik, keine herausragenden Unfallschwerpunkte.

#### Schwächen

- ↓ Konzentration der Hauptverkehrsströme auf eine Straßenachse (L309).
- ↓ Zielverkehre zu den Gewerbestandorten verlaufen überwiegend durch das Stadtgebiet bzw. durch Wohnquartiere.
- ↓ Insgesamt wenige verkehrs-städtebauliche Qualitäten bei den Straßenräumen.
- ↓ Neuralgische Knoten im Hauptverkehrsstraßennetz, wo die Leistungsfähigkeit temporär erreicht wird.

### 2.2.2 Übergeordnetes Straßennetz

Das innerstädtische Straßennetz Bad Schwartaus ist geprägt durch vier Straßenzüge, die den Hauptanteil der Durchgangsverkehre aufnehmen und zugleich auch die **Hauptlast der Verkehrsströme im Stadtgebiet** tragen:

- Die L309 durchquert das Stadtgebiet in Nord-Süd-Richtung und verbindet Bad Schwartau mit den wichtigsten regionalen Siedlungsschwerpunkten insbesondere dem Oberzentrum Lübeck. Zugleich ist sie die wichtigste Route für den Zielverkehr ins Stadtzentrum Bad Schwartaus.
- Der Straßenzug Alt Rensefeld – Rantzauallee (L185) – Kaltenhöfer Straße bildet die zentrale Ost-West-Straßenachse und bindet insbesondere das größte Gewerbegebiet Langenfelde und auf Lübecker Seite das LUV-Shopping-Center mit IKEA an.
- Die L230 Lohstraße – Hauptstraße – Cleverbrücker Straße bildet nicht nur eine der beiden Hapterschließungsachsen für den Stadtteil Cleverbrück, sondern auch die Hauptverbindung zur Gemeinde Stockelsdorf und ist für diese auch ein wichtiger Autobahnzubringer.
- Der Straßenzug Hindenburgstraße – Mühlenstraße ist die zweite Hapterschließungsachse für den Stadtteil Cleverbrück und gleichzeitig eine Nord-Süd-Umfahrungsmöglichkeit für das Stadtzentrum bzw. die hochbelastete L309.

Am südöstlichen Stadtrand verläuft die **Autobahn BAB A1**, die Bad Schwartau und das östliche Umland insbesondere mit den Oberzentren Hamburg und Lübeck verbindet. Das übergeordnete Straßennetz wird komplettiert durch die Pariner Straße (K18) und den Stockelsdorfer Weg, die ebenfalls Erschließungsfunktionen im Stadtgebiet und regionale Verbindungsfunktionen übernehmen.

Bad Schwartau ist einer der wenigen mittelzentralen Orte in Schleswig-Holstein, der über keinen 4-spurigen Straßenquerschnitt über einen längeren Abschnitt verfügt, sondern nahezu **flächendeckend 2-spurige Straßenquerschnitte** aufweist. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt auf weiten Teilen des Hauptstraßennetzes 50 km/h. Geschwindigkeitsbeschränkungen auf 30 km/h wurden an einzelnen Punkten bzw. kurzen Streckenabschnitten aus Gründen der Verkehrssicherheit angeordnet.

Der überwiegende Teil der **Kreuzungen und Einmündungen** im Hauptverkehrsstraßennetz ist mittlerweile durch Lichtsignalanlagen geregelt, vorfahrtgeregelt gibt es noch vereinzelt bei geringer Belegung der zuführenden Straßen. Außerdem befindet sich im übergeordneten Straßennetz ein Kreisverkehr am Stockelsdorfer Weg. Planfreie Knoten gibt es nur an den Autobahn-Anschlussstellen Bad Schwartau und Sereetz. An der Kaltenhöfer Straße befindet sich außerdem noch ein höhengleicher Bahnübergang.

Das Netz der Hauptverkehrsstraßen wird durch einige **Haupterschließungsstraßen** ergänzt, die in den Wohngebieten Erschließungs- und Bündelungsfunktionen wahrnehmen. Zugleich sind einige dieser Straßen auch Strecken für den Stadtbusverkehr. In diesem Netz sind die Knoten zum Teil mit Rechts-vor-Links-Vorfahrt geregelt.

Aufgrund der Einwohnerzahl von knapp unter 20.000 ist nach dem Straßen- und Wegegesetz des Landes Schleswig-Holstein das LBV-SH Straßenbaulastträger für die Landesstraßen im Stadtgebiet.

Im Vergleich der Kfz-Belegungen zu den 90er Jahren bzw. zum GVP 1996 (vgl. Bild 2-4) zeigt sich auf den meisten Hauptverkehrsstraßen eine deutliche Zunahme. Besonders starke Mehrverkehre (als Absolutwerte) sind auf der Autobahn und auf der L309 zwischen Tremskamp und Eutiner Ring zu verzeichnen. Gleichzeitig ist aber auch ein Verdrängungseffekt auf früher eher nachrangige Straßen wie beispielsweise Mühlenstraße, Stockelsdorfer Weg und Ludwig-Jahn-Straße festzustellen, der auch zu negativen Effekten bei der Verträglichkeit führt.

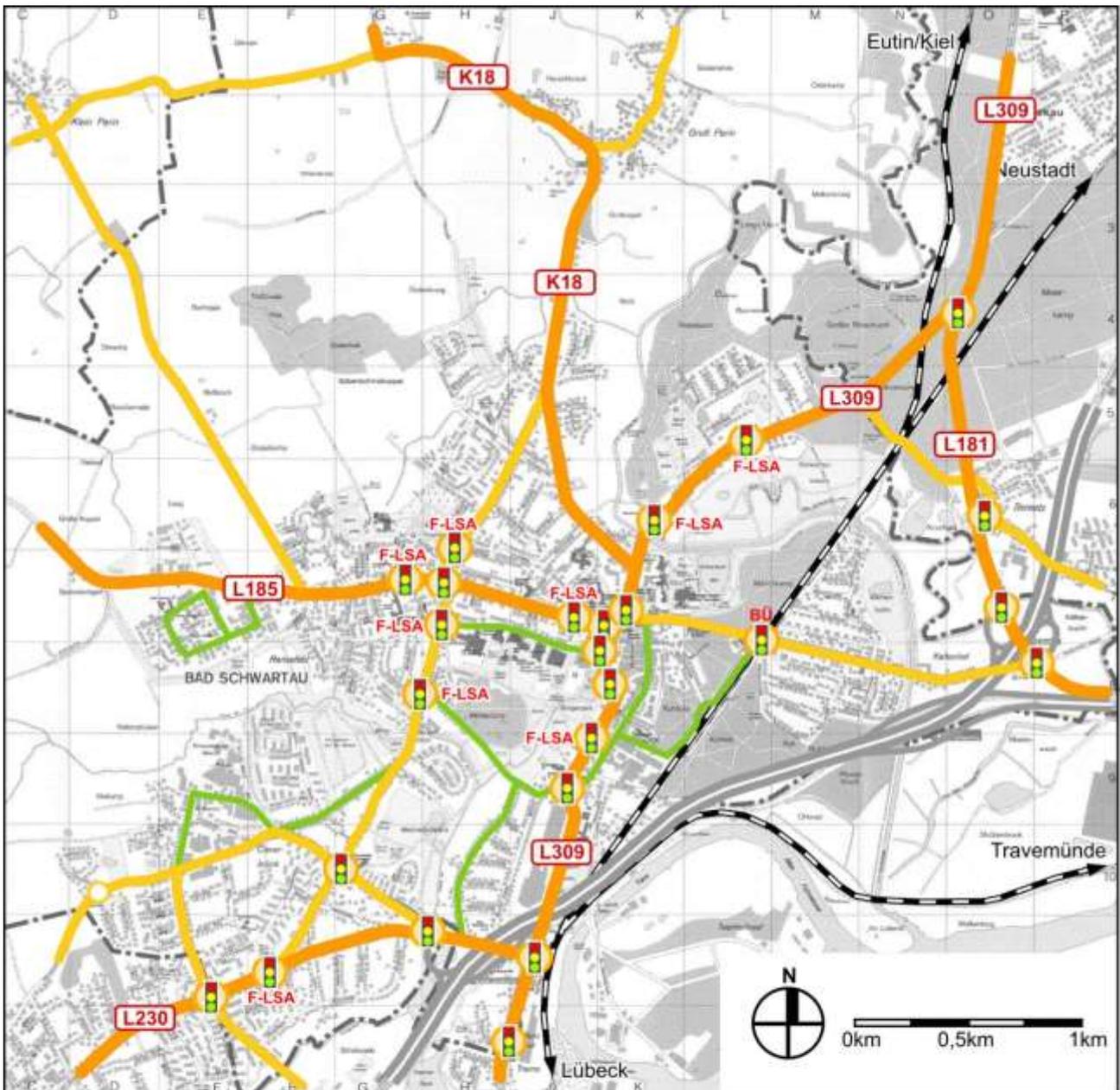


Bild 2-3: Übergeordnetes Straßennetz Gesamtstadt (Stand 2015)

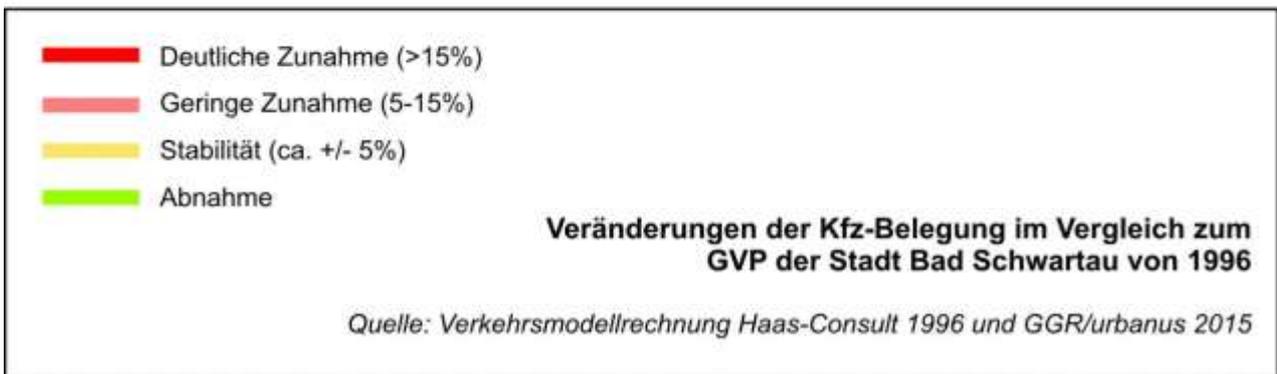
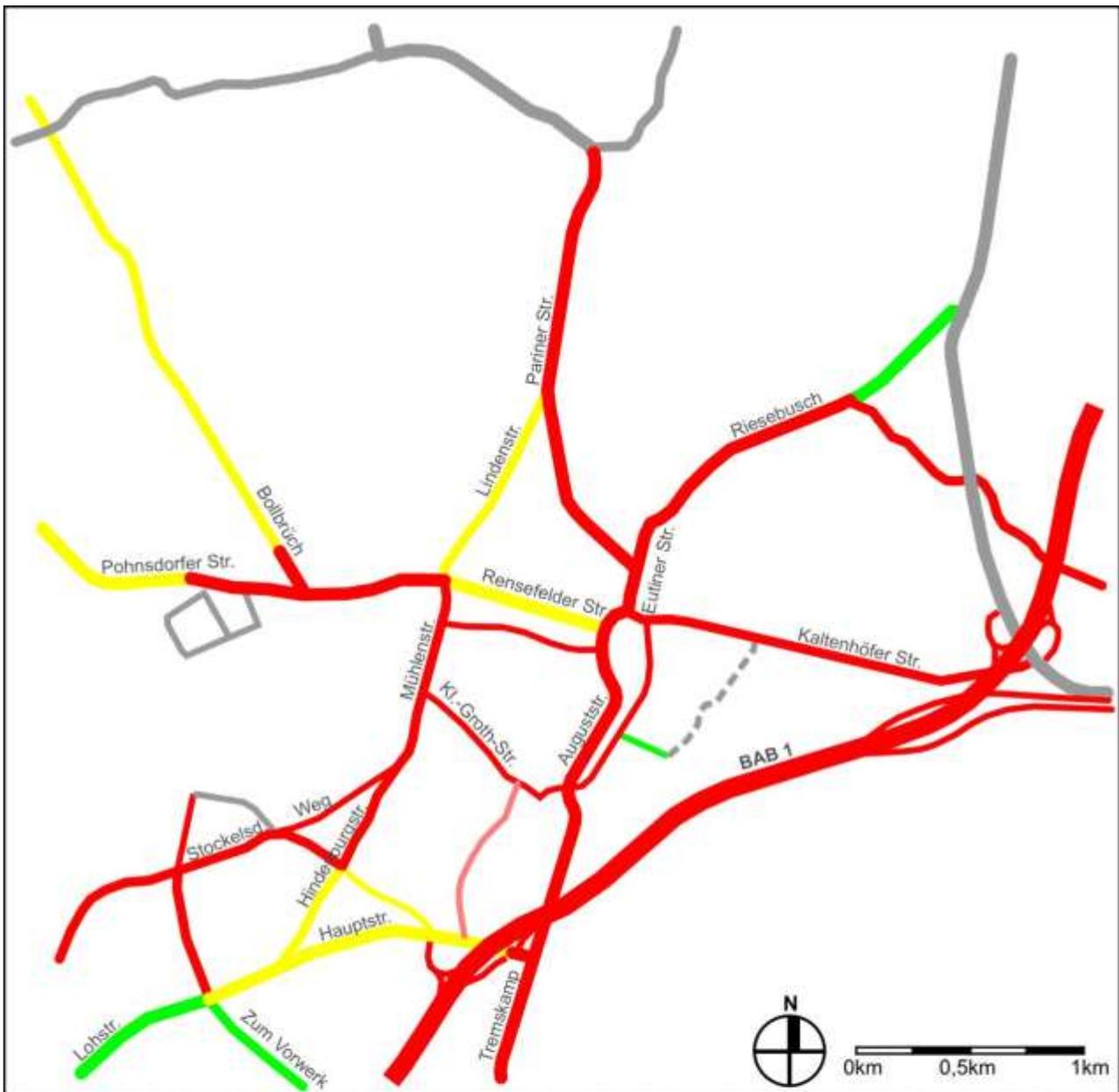


Bild 2-4: Entwicklung der Verkehrsbelegungen

### 2.2.3 Verkehrsberuhigung

Die Stadt Bad Schwartau verfolgt seit vielen Jahren das Ziel, speziell in den Wohngebieten die Lebens- und Wohnqualität durch verkehrsberuhigende Maßnahmen zu fördern. So sind mittlerweile große Teile des Straßennetzes außerhalb des sogenannten „Vorbehaltsnetzes“, das die Nahversorgung der Stadtquartiere und den wesentlichen Teil der Stadtbusbedienung sicherstellt, mit verkehrsberuhigenden Maßnahmen belegt (vgl. Bilder 2-5 und 2-7).

Im Wesentlichen kommen hierfür die **Ausweisung von Tempo-30-Zonen** und die streckenbezogene Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h zur Anwendung, die im untergeordneten Straßennetz bereits fast flächendeckend umgesetzt sind und durch die erweiterten Spielräume des Verkehrsrechtes sukzessive ergänzt werden (zuletzt vor der Schule in der Hindenburgstraße).

**Mischverkehrsflächen** bzw. verkehrsberuhigte Bereiche (StVO Zeichen 325) finden sich in Bad Schwartau bisher vereinzelt in einigen Wohnstraßen (z.B. Viertelkamp, Kornrade).



Bild 2-5: Beispiele für Geschwindigkeitsbeschränkungen in Bad Schwartau

Einige Abschnitte von Haupteinfahrstraßen sowie einige Straßen, in denen Linienbusse verkehren, sind von der Verkehrsberuhigung ausgenommen. Im Stadtzentrum bestehen in der Lübecker Straße noch „Lücken“ in der Verkehrsberuhigung, die von den Rahmenbedingungen her nicht plausibel sind. Noch keine konsequente Vorgehensweise gibt es bisher bei den **Restriktionen für den Schwerverkehr** aufgrund der Schadstoff- und Lärmproblematik (z.B. Lkw-Fahr- oder -Nachtfahrverbot). Angesichts der verschärften gesetzlichen Anforderungen ist davon auszugehen, dass hier entsprechende Maßnahmen bzw. eine räumliche Ausdehnung der Beschränkungen verstärkt zum Einsatz kommen werden.

Die **tatsächlichen Geschwindigkeiten** liegen oft über der zulässigen Höchstgeschwindigkeit. Stichprobenerhebungen in mehreren Straßen (vgl. Bild 2-6) haben ergeben, dass die Geschwindigkeiten bei Straßen mit 50 km/h meist noch im tolerierbaren Bereich liegen, bei Straßen mit Tempolimit auf 30 km/h aber meist signifikant zu hoch sind. In den Abend- und Nachtstunden wird deutlich schneller gefahren als tagsüber, Maximalwerte liegen hier durchweg bei über 90 km/h. Auffällig ist, dass der Lkw-Verkehr meist höhere Durchschnittsgeschwindigkeiten als der Pkw-Verkehr aufweist.

Neben Lücken in der Überwachung verleiten auch fehlende bauliche Maßnahmen zu höherem Tempo. Dies gilt, vor allem, wenn Tempo-50-Straßen lediglich durch eine Beschilderung auf Tempo-30 abgestuft werden, Straßenführung und Straßenraum aber unverändert bleiben. Hier korrespondiert die Straßenraumgestaltung oft nicht mit der angeordneten Verkehrsberuhigung. Generell fördern besonders gerade trassierte Straßenquerschnitte mit großzügiger Fahrbahnbreite hohe Geschwindigkeiten.

Straßenquerschnitt (Messstelle)	Zulässige Höchstgeschwindigkeit	Gemessen V85	Gemessen V50
Alt Rensefeld	50 km/h	46 km/h	38 km/h
Stockelsdorfer Weg (Höhe Cleverhofer Weg)	50 km/h	52 km/h	44 km/h
Riesebusch	50 km/h	57 km/h	51 km/h
Hindenburgstraße (Höhe Grundschule)	30 km/h	47 km/h	38 km/h
Klaus-Groth-Str. (West)	30 km/h	45 km/h	36 km/h

Quelle: Radarmessungen Stadt Bad Schwartau und urbanus GbR 2015 und 2016

V85/V50 = Geschwindigkeit, die von 85 / 50 Prozent aller Fahrzeuge nicht überschritten wird.

Bild 2-6: Geschwindigkeitsprofile an ausgewählten Straßen

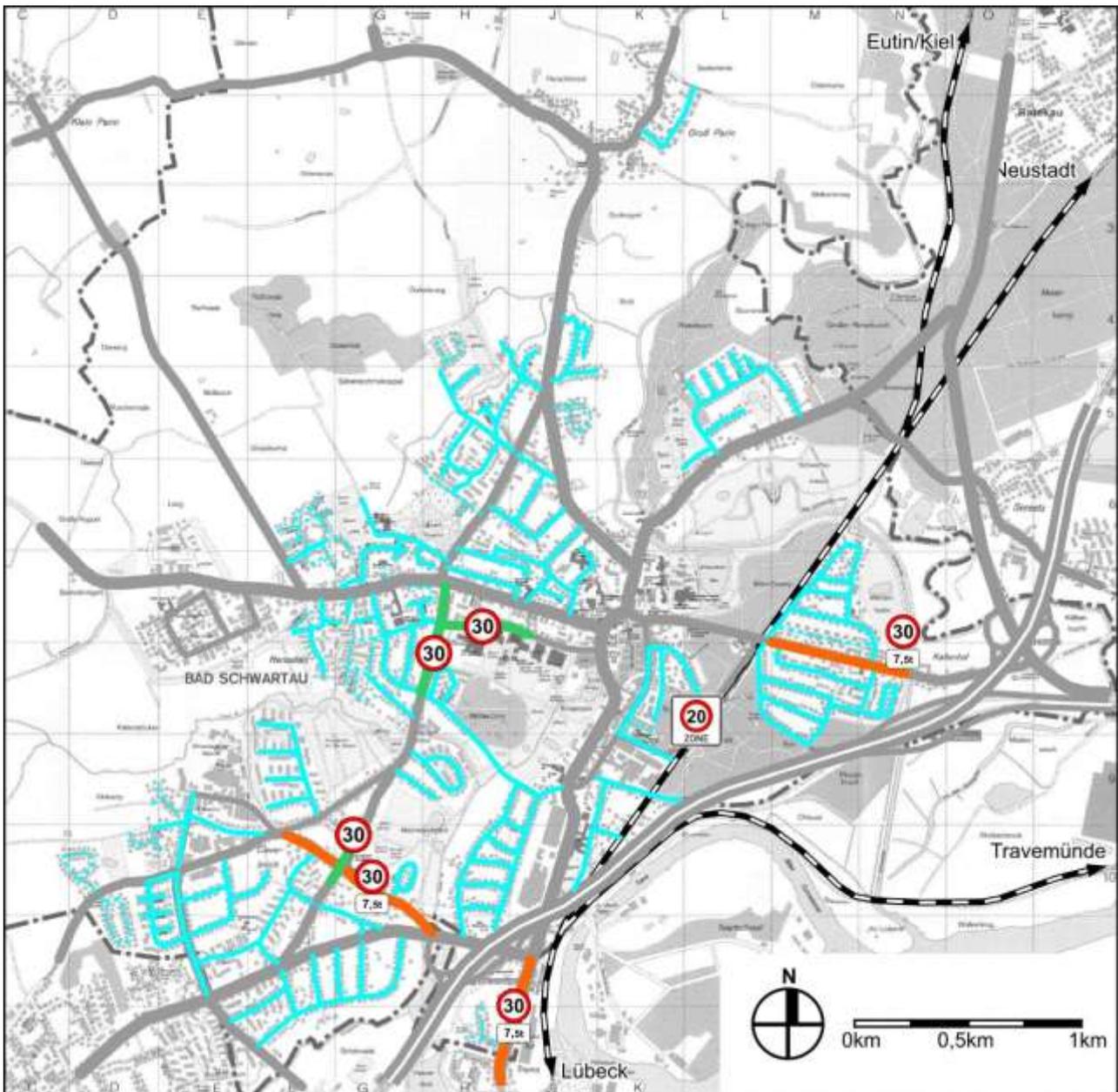


Bild 2-7: Geschwindigkeitsbeschränkungen im städtischen Straßennetz

## 2.2.4 Verkehrsbelegungen

Aus den auf Basis der Verkehrserhebungen 2014 ermittelten Straßennetzbelastungen, ist mit durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärken (DTV) von 10.000 bis über 20.000 Kfz/24h vor allem die hohe Bedeutung der Landesstraße L309 sowie der übrigen Abschnitte des Straßensystems um das Stadtzentrum herum ersichtlich (vgl. Bilder 2-8 und 2-9). Die **höchsten Kfz-Belegungen** liegen dabei mit

- rund 26.000 Kfz/24h auf dem Tremskamp L309 (südlich der Autobahn-Anschlussstelle),
- etwa 21.000 Kfz/24h auf dem Eutiner Ring L309 (Stadtzentrum),
- etwa 14.000 Kfz/24h auf dem Riesebusch L309,
- rund 11.000 Kfz/24h auf der Rensefelder Str. L185,
- bis zu 22.000 Kfz/24h auf der Cleverbrücker Str. (in Höhe der Autobahn-Anschlussstelle) und
- bis zu 11.000 Kfz/24h auf der Mühlenstraße.

Die **Anteile des Schwerverkehrs** (Lkw über 3,5t zulässigem Gesamtgewicht und Busse) liegen auf den Hauptverkehrsstraßen überwiegend zwischen 4% und 6%, im gesamtstädtischen Durchschnitt bei deutlich unter 4%. Damit liegt Bad Schwartau im Rahmen vergleichbarer Kleinstädte.

Deutlich überdurchschnittliche Schwerverkehrsanteile (SV-Anteile) von über 5% sind neben der hier nicht betrachteten BAB A1 nur im Umfeld der Gewerbegebiete zu verzeichnen. Die höchsten SV-Anteile finden sich auf der Clever Landstr. und dem Stockelsdorfer Weg sowie auf der Zufahrt zum GE Langenfelde. Auf dem Stockelsdorfer Weg tragen vor allem die Linienbusse zu einem erhöhten SV-Anteil bei, möglicherweise auch aus der Hindenburgstraße verdrängte Lkw-Verkehre.

Als Ergebnis der Verkehrserhebungen und Verkehrsbeobachtungen sowie der Berechnungen im Verkehrsmodell ist festzuhalten, dass derzeit zu den meisten Tageszeiten noch ein weitgehend flüssiger Verkehrsablauf im Hauptverkehrsstraßennetz gegeben ist. In den Hauptverkehrszeiten treten allerdings auch **Überlastungen** und damit verbundene Stauerscheinungen vorwiegend auf folgenden Abschnitten des Straßennetzes auf, wobei neuralgische Punkte hier vor allem die LSA-geregelten Knotenpunkte sind:

- L309 / Cleverbrücker Straße (BAB A1-Anschlussstelle),
- Cleverbrücker Straße im Bereich der BAB A1-Anschlussstelle,
- L309 Eutiner Ring / Rensefelder Straße,
- L309 Eutiner Ring / Ludwig-Jahn-Straße,
- Mühlenstraße / Rantzauallee L185 / Lindenstraße,
- Kaltenhöfer Straße (durch höhengleichen Bahnübergang).

Die Wartezeiten an den Knoten beschränken sich aber meist auf maximal zwei Rotphasen, so dass derzeit insgesamt noch von „moderaten“ **Einschränkungen der Verkehrsqualität** gesprochen werden kann. Die Überlastungen bauen sich zudem in der Regel kurzzeitig bzw. nach den Verkehrsspitzen wieder ab.

Dennoch ist die **Situation entlang der L309**, die auch an mehreren Querschnitten die Grenze der theoretischen Leistungsfähigkeit erreicht, generell als „labil“ zu bezeichnen. Selbst kleinere Störungen (z.B. Baustellen, Unfälle) können die Verkehrsqualität im städtischen Straßennetz deutlich herabsetzen. Erhebliche Probleme treten schon heute auf, wenn die BAB A1 in der Leistungsfähigkeit eingeschränkt ist und die L309 als Ausweichroute genutzt wird. Dem zusätzlichen Verkehrsaufkommen ist dann das städtische Straßennetz nicht mehr gewachsen. Als kritischer Faktor kommt der beengte Straßenquerschnitt der L309 insbesondere in den Bereichen Auguststraße und Riesebusch hinzu.

Insgesamt kann nach den Zuwächsen der letzten Jahre ein großer Anteil der Hauptverkehrsstraßen keinen signifikanten Mehrverkehr mehr aufnehmen. Dies bedeutet auch, dass städtebauliche Vorhaben, die zusätzliches Verkehrsaufkommen erzeugen, an diesen Straßen ohne Ausbaumaßnahmen nur noch bedingt verkehrsverträglich anzubinden sind. Auch wenn die Leistungsfähigkeit der direkt zugeordneten Knoten eventuell noch gegeben ist, ist vor allem die weitere Verteilung im übergeordneten Straßennetz häufig kritisch. Die Bereiche, in denen eine weitere **städtebauliche Verdichtung generell problematisch** werden könnte und daher einer sorgfältigen Prüfung und ggf. besonderer verkehrlicher Maßnahmen bedarf, sind:

- die L309 im gesamten Verlauf südlich Riesebusch,
- Umfeld der BAB-A1-Anschlussstelle einschließlich Teerhofinsel,
- Mühlenstraße,
- Rantzauallee / Rensefelder Straße.



Bild 2-8: Verkehrsbild im übergeordneten Straßennetz 2014

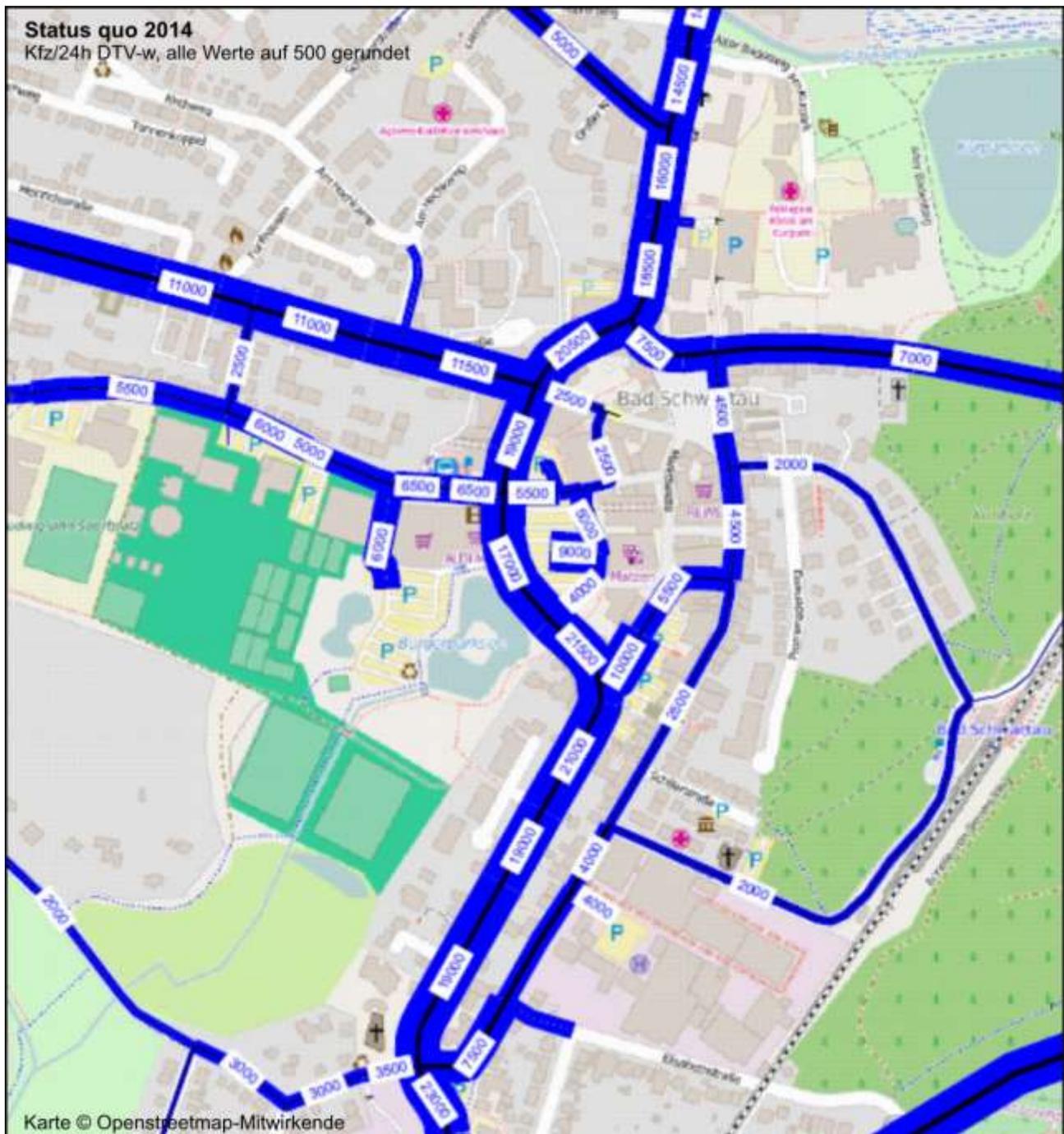


Bild 2-9: Verkehrsbild 2014 – Ausschnitt Innenstadt

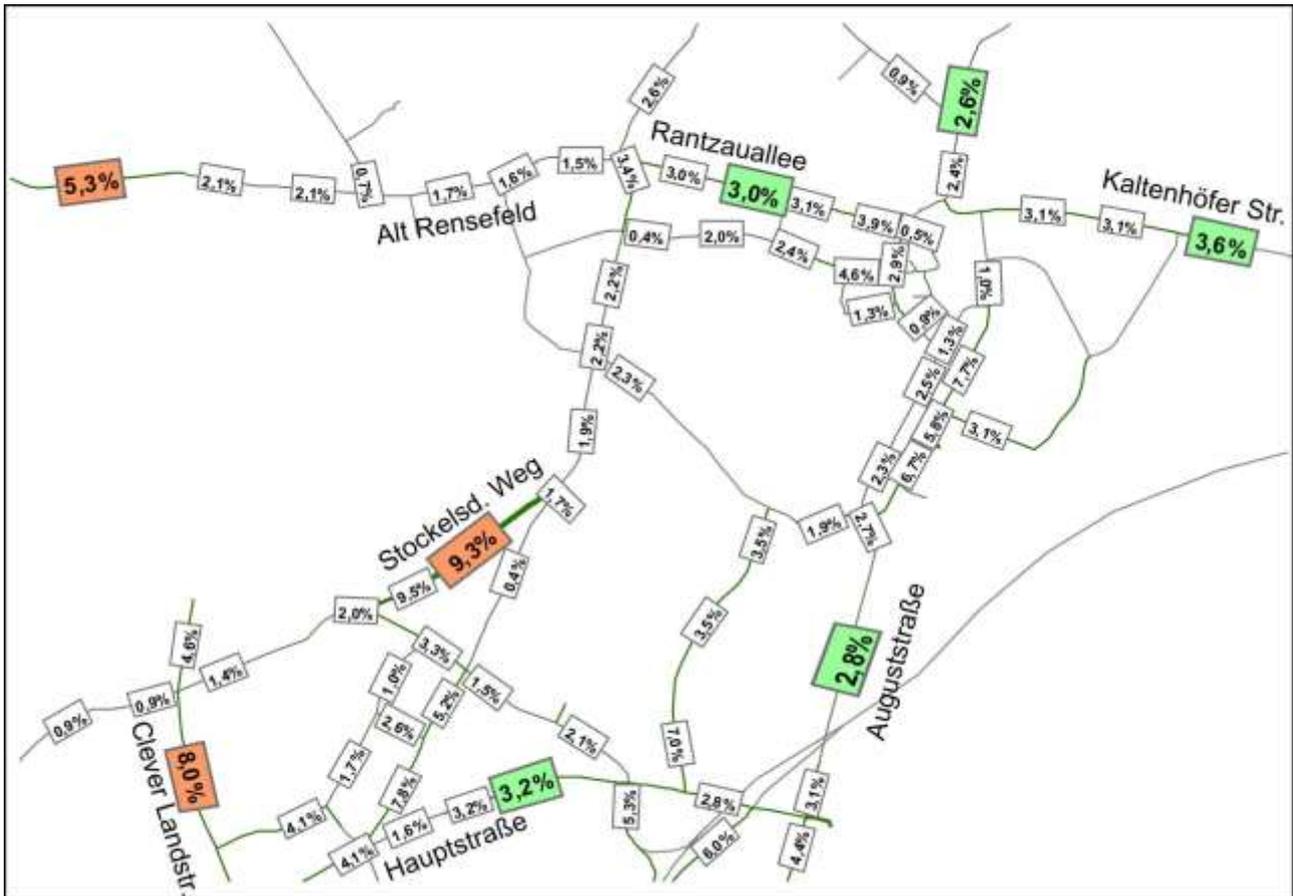


Bild 2-10: Schwerverkehrsanteile im übergeordneten Straßennetz

### 2.2.5 Räumliche Ausprägung des Verkehrs

Eine wichtige Frage für die künftige Verkehrsentwicklungsplanung und die Potenzialabschätzung verlagerbarer Kfz-Verkehre ist die räumliche Zuordnung der maßgeblichen Verkehrsströme und hierbei insbesondere die Auswertung der Durchgangsverkehre.

Wie sich bereits bei der Auswertung der Pendlerströme angedeutet hat, entfällt mit fast 40% der größte Anteil des Kfz-Aufkommens im Bad Schwartauer Stadtgebiet auf den **Quellverkehr**, also Fahrten der Bad Schwartauer Bevölkerung die über die Stadtgrenzen hinausgehen. Dies deutet darauf hin, dass die Bevölkerung überwiegend außerhalb Bad Schwartaus arbeitet und sich zum Teil auch dort versorgt.

Der Zielverkehr macht etwa 30% aller Wege/Fahrten im Stadtgebiet ist. Dieser hohe Anteil resultiert aus der Zentralität und Attraktivität Bad Schwartaus. Der Stellenwert des Zielverkehrs bedeutet aber auch, dass eine nachhaltige Reduzierung des Kfz-Verkehrs in Bad Schwartau eine Einbeziehung des Zielverkehrs erfordert. Insofern spielen die regionalen Schnittstellen und Bezüge des Verkehrssystems eine wichtige Rolle.

Der **Binnenverkehr** ist mit knapp 20% Anteil bereits deutlich abgestuft, aber grundsätzlich durch städtische Verkehrsangebote am besten beeinflussbar.

Der **Durchgangsverkehr** liegt auf die Gesamtstadt bezogen lediglich bei knapp 12% und damit in der in vergleichbaren Städten üblichen Spannweite von 10-15%. Positiv wirken sich hier vor allem die in den letzten Jahren erhöhte Leistungsfähigkeit der BAB A1 aus, die auch im an Bad Schwartau angrenzenden regionalen Straßennetz zu Umverlagerungen von Kfz-Verkehren geführt haben.

Die größten Ströme des Durchgangsverkehrs finden sich zwischen dem südwestlichen Umland und der Autobahn sowie zwischen dem nördlichen Umland und dem südlich angrenzenden Lübecker Stadtgebiet (Verlauf der L309). Besonders prägnant sind die Verkehre zwischen der Autobahn und Stockelsdorf und zwischen der Autobahn und Lübeck. Die Autobahn-Anschlussstelle Bad Schwartau ist der wichtigste „Verursacher“ von Durchgangsverkehren in Bad Schwartau. Dies führt dazu, dass auf dem Straßenzug Hauptstraße – Cleverbrücker Straße der Anteil des Durchgangsverkehrs bei bis zu 20% liegt und auf dem Tremskamp sogar bei über 30% (!). Somit stellen sich die Auswirkungen des Durchgangsverkehrs im Straßennetz Bad Schwartaus sehr unterschiedlich dar.

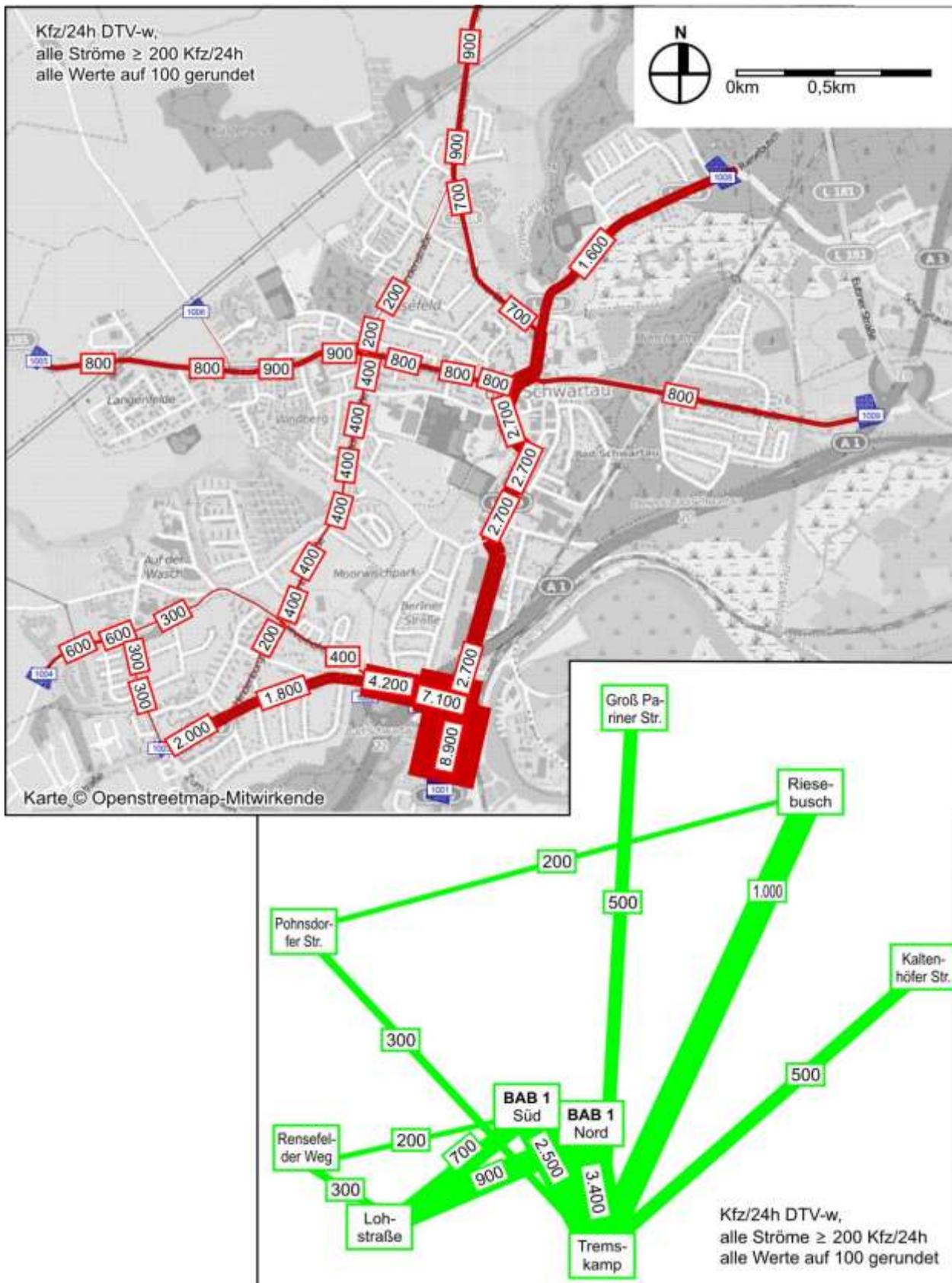


Bild 2-11: Räumliche Verteilung des Durchgangsverkehrs

## 2.3 Bestand und Befunde zum ruhenden Verkehr

### 2.3.1 Ergebnistelegamm

#### Stärken

- ↑ Insgesamt ausreichendes Angebot an öffentlichen Stellplätzen im Stadtzentrum.
- ↑ Parkieranlagen überwiegend in günstiger Lage zum zentralen Einkaufsbereich (Fußgängerzone/ Kinocenter).
- ↑ Kundenfreundlichkeit durch kostenlose Stellplätze.

#### Schwächen

- ↓ Kostenlose oder unbewirtschaftete Stellplätze im Stadtzentrum erschweren „Steuerung“ des ruhenden Verkehrs und Verlagerung auf den „Umweltverbund“.
- ↓ Keine transparente Strategie für den Umgang mit Dauerparkern (Berufspendlern).
- ↓ Keine Anreize zur Nutzung von Parkieranlagen in peripherer Lage.
- ↓ Stellplatzdefizite im Bereich des Bahnhofs / Anton-Baumann-Straße.

### 2.3.2 Parkraumangebot

Im Stadtzentrum von Bad Schwartau sind derzeit fast **1.300 öffentlich zugängliche Stellplätze** (ohne P+R-Platz am Bahnhof und Asklepios-Parkhaus) verfügbar, davon der Großteil auf Parkplätzen und nur knapp 10% im öffentlichen Straßenraum (vgl. Bild 2-13). Das Asklepios-Parkhaus steht zwar grundsätzlich auch Besuchern des Stadtzentrums zur Verfügung, ist aber durch die Auslastung mit Besuchern der Kur- und Reheinrichtungen und durch die erhobene Parkgebühr eher unattraktiv.

Bei den **Standorten der Parkieranlagen** gibt es eine deutliche Konzentration im Bereich des Zentralparkplatzes. Hier liegen auch die wichtigsten Verkehrsziele im Stadtzentrum (u.a. Edeka/Aldi, Kinocenter, Kaufhaus Matzen etc.) sowie der Hauptzugang zur Fußgängerzone. Diese räumliche Konzentration der Parkplätze auf der Zentrums-Westseite trägt dazu bei, dass die Verkehrsströme sich im Wesentlichen auf die L309 fokussieren.

Das **Parkraumangebot im Stadtzentrum** ist unter Berücksichtigung der Stadtgröße und der zentralörtlichen Funktion im Verhältnis zu anderen Kleinstädten im näheren Umfeld insgesamt knapp ausreichend bemessen (zum Vergleich Parkplätze im Stadtzentrum: Bad Oldesloe ca. 2.000, Ahrensburg ca. 1.800, Eutin ca. 1.200). Durch die Neuanlage der Parkplätze im Bereich der alten Skaterbahn wurden 2016 zusätzlich etwa 150 Parkplätze eingerichtet.

Die Verkehrserhebungen und –beobachtungen haben ergeben, dass im Regelfall bzw. an Normalwerktagen meist noch freie Kapazitäten verfügbar sind. Bei einer eventuellen Ausweitung der Verkaufsflächen oder anderen Nutzungsverdichtungen im Stadtzentrum könnten sich allerdings Defizite einstellen, insbesondere da Bad Schwartau auch weiter neue Einkaufskunden bewirbt. Auf der anderen Seite zeigt sich derzeit aber auch ein deutlicher Trend zur Fahrradnutzung, der durch den VEP gefördert werden soll, so dass die Parkraumnachfrage insbesondere der Bad Schwartauer Bevölkerung tendenziell zurückgehen dürfte. Auch die Nachfrage nach Dauerparkplätzen für Beschäftigte sollte perspektivisch zurückgehen.

### 2.3.3 Parkraumbewirtschaftung

Im Stadtzentrum von Bad Schwartau sind – mit Ausnahme des Asklepios-Parkhauses – alle Parkplätze kostenlos. Einziges Instrument der Parkraumbewirtschaftung ist die Begrenzung der Parkdauer:

- überwiegend auf 2 Stunden,
- im Bereich Lübecker Straße / nördl. Auguststraße 1 Stunde,
- auf dem Matzen-Parkplatz 4 Stunden und
- im Bereich Kinocenter / Edeka teilweise zeitlich unbegrenzt.

Das Angebot an kostenlosen Parkplätzen wird von der Stadtverwaltung und der Wirtschaft als ein wichtiger Standortfaktor für die Attraktivität des Stadtzentrums insbesondere in Konkurrenz zur Lübecker Altstadt und zum LUV-Shopping-Center (ebenfalls kostenlose Parkplätze) gesehen. Die Verfügbarkeit kostenfreier Parkplätze trägt aber auch dazu bei, dass es wenig finanzielle Anreize insbesondere für die Stadtbevölkerung gibt, auf andere Verkehrsmittel wie das Fahrrad oder den Linienbus auszuweichen.



*Parkverbotszone im Bereich der Lübecker Straße*



Bild 2-12: Öffentlicher Parkraum im Stadtzentrum

### 2.3.4 Parkleitsystem

Das Parkleitsystem in Bad Schwartau besteht derzeit aus einer **stationären Beschilderung** der einzelnen Parkieranlagen im Wesentlichen im Bereich um den Zentralparkplatz, es gibt aber kein strukturiertes Parkleitsystem für das Stadtzentrum und zudem auch keine Informationen (z.B. Infotafeln) für Besucher über Parkplatzstandorte und Parkdauerbegrenzungen. Auf dem Parkplatz vor dem Kinocenter sind die Parkierungsbereiche intern über eine Nummer gekennzeichnet. Bisher verfügt nur das Parkhaus an der Holstentherme über eine positiv-negativ-Darstellung der Auslastung.



Parkplatz-Wegweisung

Generell zeigen Untersuchungen, dass vor allem in Klein- und Mittelstädten Parkleitsysteme selbst von Ortsunkundigen relativ selten zur Orientierung genutzt werden. In vielen Fällen ist eine Beschilderung im unmittelbaren Umfeld bzw. im Zulauf der jeweiligen Parkieranlage ausreichend.

Für die Stadt Bad Schwartau wird das statische System in der jetzigen Form oder allenfalls elektronische Tafeln mit „Besetzt“-Anzeige als ausreichend angesehen, insbesondere da die Anzahl und die räumliche Entfernung der Parkieranlagen sich vergleichsweise übersichtlich gestaltet. Gegen ein volldynamische System mit Anzeige der Anzahl freier Parkplätze sprechen vor allem die hohen Investitions- und Unterhaltungskosten und der Umstand, dass zu den meisten Zeiten im Stadtzentrum ausreichend freie Stellplätze verfügbar sind. Hinzu kommen auch negativen Erfahrungen beispielsweise der Stadt Itzehoe mit der Zuverlässigkeit elektronischer Systeme.

Dennoch sollte die Informationsqualität über das Parken in Bad Schwartau verbessert werden (z.B. über das Internet) oder eine Infotafel auf den Zugangsstraßen zum Stadtzentrum.

## 2.4 Bestand und Befunde zum ÖPNV

### 2.4.1 Ergebnistelegamm

#### Stärken

- ↑ Bahnanbindung mit vielfältigen Direktfahrtbeziehungen.
- ↑ Stadtbussystem mit vertaktetem Fahrplan und in Relation zur Stadtgröße guter Angebotsqualität.
- ↑ Fast vollständige ÖPNV-Erschließung des städtischen Siedlungsgebietes.
- ↑ Zentraler Verknüpfungspunkt (ZOB) in günstiger Lage zum Stadtzentrum bzw. zu wichtigen Verkehrszielen.
- ↑ Integration in den SH-Tarif.
- ↑ Moderne Fahrzeuge mit Niederflurtechnik.

#### Schwächen

- ↓ Unbefriedigendes Angebot in den verkehrlichen Randzeiten.
- ↓ Kaum Ausrichtung des ÖPNV auf die örtlichen Bedarfe u.a. keine direkte Verbindung zwischen Cleverbrück und Lübecker Str. Süd (Schwartauer Werke).
- ↓ Halbstündliches oder stündliches Fahrtenangebot wenig geeignet, um Neukunden zu gewinnen bzw. Kfz-Verkehr auf den ÖPNV zu verlagern.
- ↓ Deutliche Defizite in der regionalen Busanbindung.
- ↓ Keine systematische und attraktive Vernetzung zum Individualverkehr.
- ↓ Keine systematische ÖPNV-Beschleunigung.

### 2.4.2 Linien- und Haltestellennetz

Sowohl für die regionalen Zielverkehre als auch für die Pendler aus Bad Schwartau insbesondere Richtung Hamburg spielen die Bahn bzw. der Schienenpersonennahverkehr (SPNV) eine wichtige Rolle. Mit dem Bahnhof verfügt Bad Schwartau über eine insgesamt gute **Bahnanbindung**, die vielfältige direkte Fahrtbeziehungen insbesondere zu den Oberzentren Hamburg, Lübeck und Kiel, aber auch zu mittelzentralen Orten wie Neustadt oder Bad Oldesloe ermöglicht. Aufgrund der peripheren Lage des Bahnhofs sind allerdings nur das Stadtzentrum mit den Kureinrichtungen und das Wohnquartier Kaltenhof fußläufig an den Bahnhof angebunden (maximal 12 Minuten Fußweg), so dass die Bahn eine eher geringe Erschließungswirkung hat. Der Bahnhof mit dem zugehörigen P&R-Platz wird aber auch von Pendlern schwerpunktmäßig aus dem Raum Ratekau / Sereetz als ÖPNV-Zugang genutzt.

Das ÖPNV-Angebot innerhalb der Stadt Bad Schwartau wird im Wesentlichen vom Busverkehr getragen, der die Hauptverkehrsströme im Binnenverkehr abdeckt, aber auch eine wichtige Verbindungsfunktion nach Lübeck und Stockelsdorf erfüllt.

Der eigentliche **Stadtverkehr Bad Schwartau** (hier als funktionale Bezeichnung) wird von 5 Stammlinien gebildet, die alle über die Stadtgrenzen hinaus verkehren und von der Stadtverkehr Lübeck GmbH betrieben werden. Hinzu kommt eine Linie für den Ausbildungsverkehr, die Bad Schwartau mit Stockelsdorf und Lübeck verbindet und eine als Linientaxi betriebene Ortslinie.

Das **Liniennetz** ist weitgehend radial auf das Stadtzentrum mit dem Hauptbezugs- und Umsteigepunkt ZOB ausgerichtet, so dass Querverbindungen (z.B. von Cleverbrück zur Lübecker Straße) in der Regel einen Umweg über den ZOB ggf. auch mit einer Umsteigenotwendigkeit erfordern. Damit erhöhen sich aber die Fahrzeiten so stark, dass der ÖPNV hier zum Teil nicht mehr konkurrenzfähig ist (vgl. Bild 2-14). Dies ist möglicherweise auch ein Grund für die eher geringe Nutzung des Stadtverkehrs.

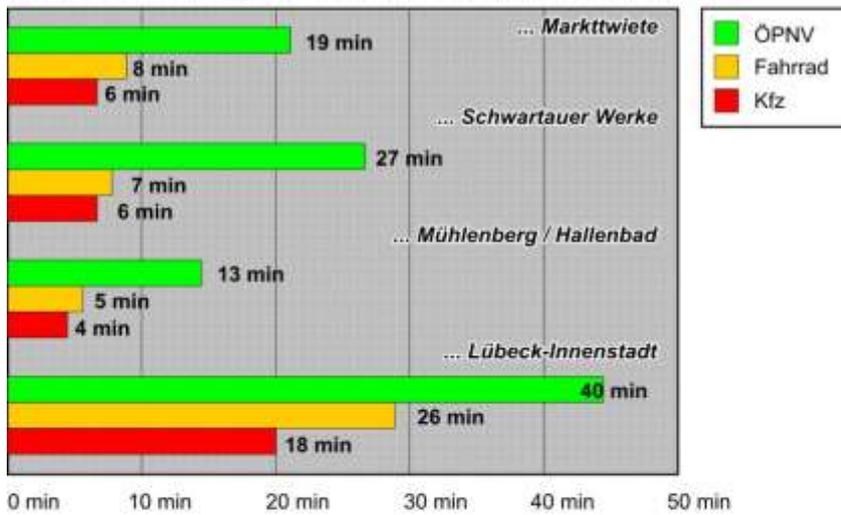
Wegen der Kompaktheit des Stadtgebietes bzw. der überwiegend kurzen Wegelängen ist der ÖPNV sehr umwegempfindlich, d.h. seine Konkurrenzfähigkeit zu anderen Verkehrsmitteln insbesondere auch zum Fahrrad wird durch Umwegfahrten negativ beeinflusst. Im Stadtverkehrsnetz sind zwar Umwegfahrten gegeben, in Abwägung mit der Erschließungsqualität sind diese aber verkehrlich noch vertretbar. Ohnehin ist die komplette Erschließung des Bad Schwartauer Stadtgebietes in wirtschaftlicher Hinsicht eher schwierig.

Mit dem **ZOB** ist der ÖPNV zentral an das Stadtzentrum und den zentralen Einkaufsbereich angeschlossen. Die wichtigsten Verkehrsziele sind zu Fuß vom ZOB gut erreichbar. Das wichtigste städtische Verkehrsziel außerhalb des Stadtzentrums sind derzeit die Schwartauer Werke. Diese sind nur vom ZOB und aus Richtung Lübeck direkt erreichbar (Linien 1 und 10). Nachteilig ist auch, dass der Bahnhof nur über eine Stichfahrt über den ZOB aus angebunden ist. Somit müssen die meisten Bahnkunden aus Bad Schwartau, die den Bus als Zubringer nutzen, umsteigen. Ungünstig mit dem ÖPNV erreichbar sind auch die Gewerbegebiete.

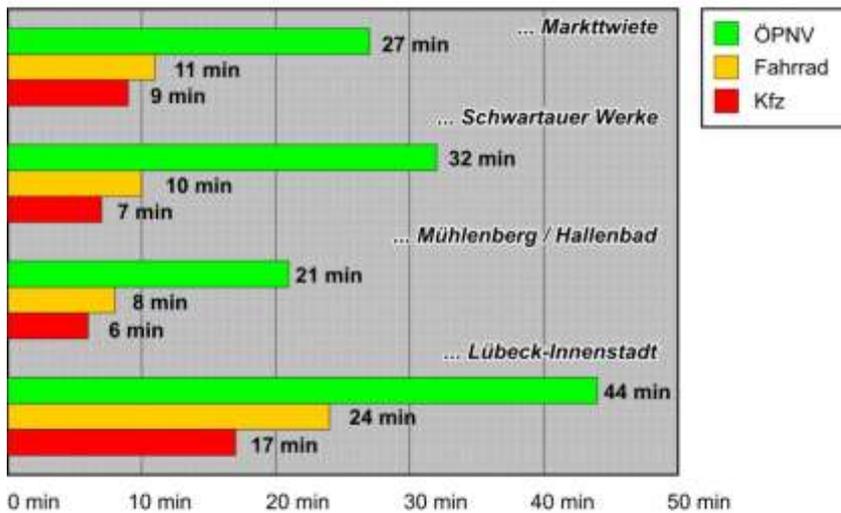
Die Haltestellenabstände sind für einen Stadtverkehr angemessen. Bei einem 400m-Einzugsbereich (entspricht etwa 5 Minuten Fußweg) ist das Siedlungsgebiet insgesamt gut abgedeckt. Als **Erschließungsdefizite** sind zu nennen (vgl. Bild 2-15):

- Das Wohnquartier Viertelkamp/Roggenkamp (Neubaugebiet),
- die Wohnbebauungen Cleverbrück Nord/Clever Landstraße,
- das Wohnquartier Hamburger Straße sowie
- die Gewerbegebiete Langenfelde und Auf der Wasch.

Reisezeiten ab Wohngebiet Cleverbrück-Nord (Virchowstraße) bis ...



Reisezeiten ab Wohngebiet Viertelkamp / Roggenkamp bis ...



Reisezeiten ab Wohngebiet Rensefeld (Hirtenweg) bis ...

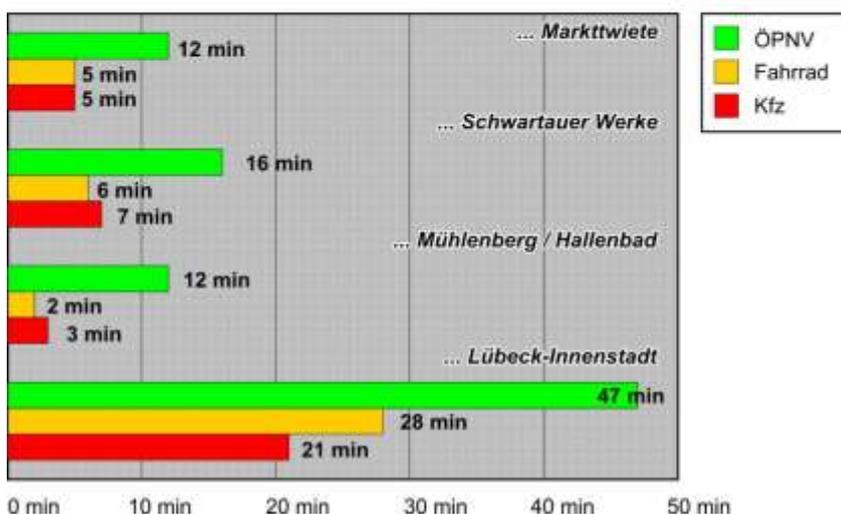


Bild 2-13 Reisezeitvergleich auf ausgewählten Verbindungen

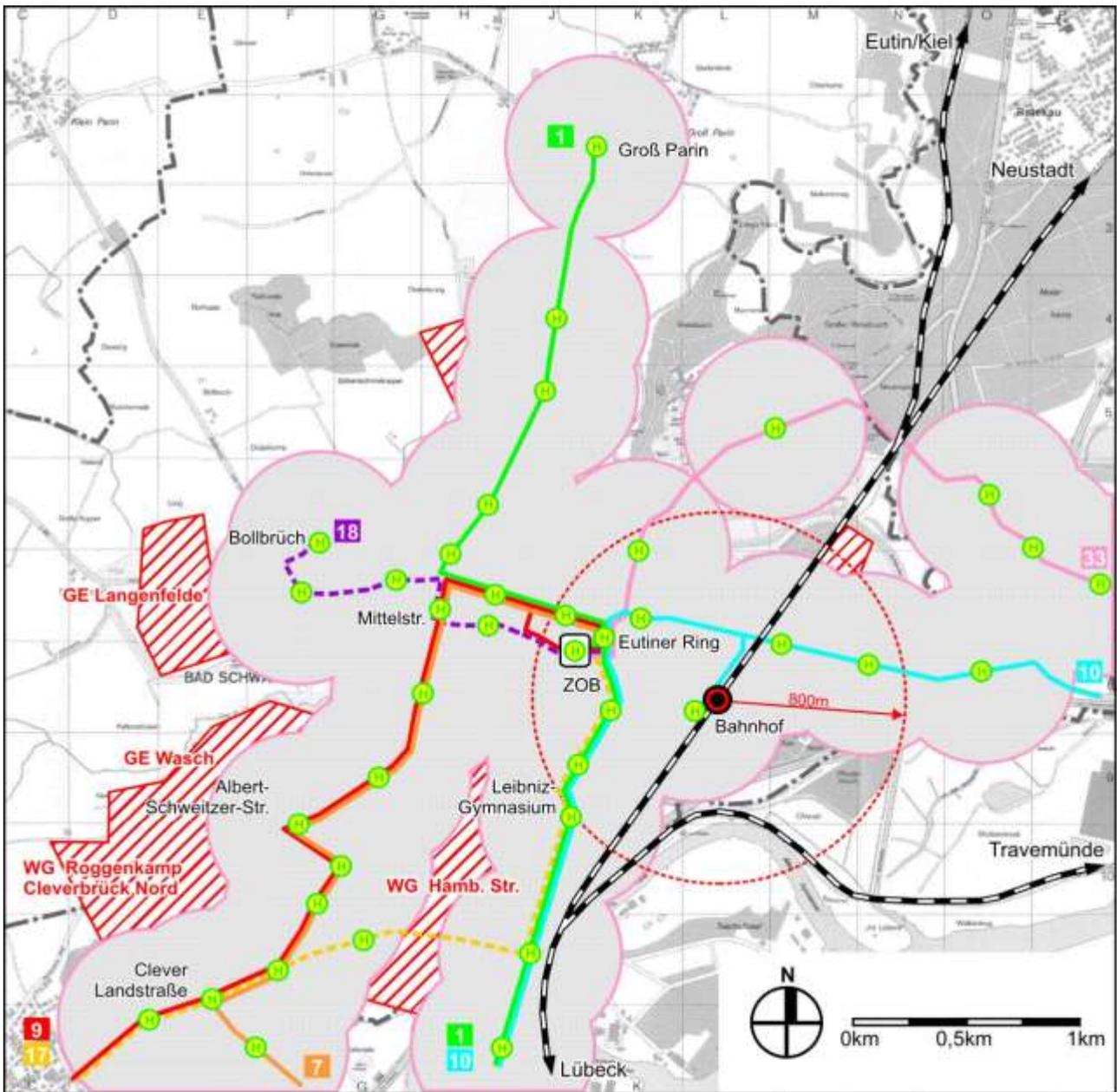


Bild 2-14: ÖPNV-Netz und ÖPNV-Erschließung in Bad Schwartau

### 2.4.3 Verkehrsangebot und Anschlüsse

Die vom Fahrtenangebot attraktivsten **Linien im Stadtverkehr** sind die Linien 1, 7 und 9, die in der Woche tagsüber durchgehend im 30-Minuten-Takt verkehren und auch am Abend und am Wochenende mit Stundentakten eine gerade noch akzeptable Angebotsqualität aufweisen. Diese Linien sind auch mit der zeitweisen Verdichtung auf einen 15-Minuten-Takt am ehesten dazu geeignet, zusätzliche ÖPNV-Potenziale zu erschließen, da sie wichtige Verkehrsziele in Lübeck direkt anbinden.

Die Linien 10 und 33 haben ebenfalls noch ein vertretbares Verkehrsangebot, die Linie 33 auch eine besondere Bedeutung für Bad Schwartau durch die direkte Anbindung des LUV-Shopping-Centers und des Seebades Travemünde. Die beiden Linien 17 (Zielgruppe Schüler und Studenten) und 18 (Linientaxi) haben einen stark eingeschränkten Nutzen, da sie nur sporadisch verkehren.

Die **Hauptbedienungszeit** der Stadtverkehrslinien liegt zwischen etwa 5 Uhr und 24 Uhr. Sowohl im Abendverkehr als auch am Wochenende ist das Fahrtenangebot generell auf maximal einen Stundentakt reduziert.

Linien-Nr.	Unterlinie	Linienverlauf	Betriebszeit		Fahrtenangebot (Fahrplankontakt)									
			Beginn (Mo-Fr)	Schluss (Mo-Fr)	Mo - Fr					Sa		So		
					HVZ1 6-9h	NVZ 9-12h	HVZ2 12-15h	HVZ3 15-20h	SVZ 20-24h	NVZ 7..19h	SVZ 19-24h	NVZ 7..19h	SVZ 19-24h	
RE 83	-	Lübeck - <b>Bad Schwartau</b> - Eutin - Plön - Kiel	05:04	22:15	60"	60"	60"	60"	/	60"	/	60"	/	
RB 84	-	Lübeck - <b>Bad Schwartau</b> - Pansdorf - Eutin - Kiel	03:56	01:45	60"	60"	60"	60"	60"	60"	60"	60"	60"	
RB 85	-	Lübeck - <b>Bad Schwartau</b> - Neustadt - Puttgarden	04:42	00:55	60"	60"	60"	60"	60"	60"	60"	60"	60"	
1	1	<b>Gr. Parin</b> - <b>Bad Schwartau</b> - HL-Hochschulstadtteil	05:33	00:23	30"	30"	30"	30"	60"	60"	60"	60"	60"	
	2	<b>Bad Schwartau</b> - HL-ZOB - HL-Hochschulstadtteil	03:30	00:49	3x	/	30"	6x	/	30"	5x	30"	4x	
7	1	<b>Bad Schwartau</b> - Vorwerk - ZOB - Moisling	03:52	00:53	15"	30"	15"..30"	15"..30"	60"	30"	60"	30"	60"	
9	1	<b>Bad Schwartau</b> - Stockelsdorf - ZOB - Uni - Grillenw.	04:54	21:58	30"	30"	30"	30"	2x	60"	/	60"	/	
	2	<b>Bad Schwartau</b> - Stockelsdorf - ZOB - FH/UKSH	04:21	23:58	5x	/	30"	3x	60"	60"	60"	60"	60"	
10	-	Sereetz - <b>Bad Schwartau</b> - GRP - Wesloer Brücke	04:34	23:56	30"	30"	30"	30"	60"	30"	60"	30"	60"	
17	-	<b>Bad Schwartau</b> - Stockelsdorf - Universitätsklinikum	06:52	07:56	3x	/	/	/	/	/	/	/	/	
18	-	<b>Bad Schwartau</b> - Rensefeld (Linientaxi)	06:49	17:26	3x	/	6x	5x	/	/	/	/	/	
33	1	<b>Bad Schwartau</b> - Sereetz - Siems - Travemünde	04:15	22:51	30"	30"	30"	30"	60"	60"	60"	60"	60"	
	2	<b>Bad Schwartau</b> - IKEA LUV Shopping - Siems	/	/	/	/	/	/	5x	60"	/	/	/	
5951	-	Lübeck - <b>Bad Schwartau</b> - Timmendorfer Strand	04:14	23:32	60"	60"	60"	60"	5x	60"	4x	60"	5x	

Linie 1 samstags und sonntags Bad Schwartau bis Gr. Parin als Linientaxi

Linie 33 freitags und samstags nur bis Siems

Linie 5951 ungefährer Stundentakt mit zusätzlichen Schülerverstärkerfahrten

Stand: Fahrplan 2016/2017

Bild 2-15: Verkehrsangebot im Bad Schwartauer ÖPNV-System 2017

Die dichteste ÖPNV-Bedienung besteht entlang der Haupterschließungsachsen Rantzauallee / Rensefelder Straße, Mühlenstraße / Hindenburgstraße und Lübecker Straße, wo sich mehrere Linien überlagern. Linienüberlagerungen führen allerdings nicht immer zu einer deutlichen Verbesserung der Bedienungsqualität, da die Linien teilweise in einer ähnlichen oder nur wenig versetzten Fahrplanlage verkehren.

Deutliche Angebotsdefizite bestehen derzeit im **Regionalverkehr**, wobei die Linie 5951 Richtung Pansdorf und Timmendorfer Strand mit einem annähernden Stundentakt im Tagesverkehr noch eine relativ hohe Angebotsqualität aufweist. Gegenüber den Hamburger Randkreisen mit ihren vertakteten Bus-Grundnetzen besteht hier Nachholbedarf. Zuständig ist der Kreis Ostholstein als ÖPNV-Aufgabenträger. Insgesamt leistet der Regionalverkehr derzeit keinen signifikanten Beitrag zur Verbesserung der Verkehrssituation in Bad Schwartau und im angrenzenden Lübecker Stadtgebiet, der er kaum wahlfreie Verkehrsteilnehmer anspricht. Besonders nachteilig ist der stark ausgedünnte Fahrplan in den verkehrlichen Randzeiten.

Die **Bahn** spielt vor allem für Berufspendler und für die Gäste der Kur- und Rehaeinrichtungen (Anreise) eine Rolle. Die durchgehend mindestens stündliche Anbindung nach Lübeck, Kiel und Neustadt ist für die Stadtgröße angemessen, schränkt aber die Erschließung weiterer Nachfragepotenziale ein.

Der Bahnhof ist an die Buslinie 10 angebunden, so dass direkte Fahrtmöglichkeiten Richtung Lübecker Straße / Schwartauer Werke und Richtung Sereetz bestehen. Die **Anschlüsse zwischen Bus und Bahn** sind allerdings von sehr unterschiedlicher Qualität. So gibt es noch gute Übergangszeiten von rund 10 Minuten (auch bei Verspätungen meist ausreichend), aber auch unattraktive Übergangszeiten von mehr als 15 Minuten (vgl. Bild 2-17). Auch zwischen den Stadtverkehrslinien am ZOB gibt es keine systematische Fahrplankoordination, so dass zwischen den Buslinien teilweise wenig attraktive Übergangszeiten bestehen (z.B. Linie 1 zu Linie 7 mit 2-3 Minuten zu kurz, Linie 10 zu Linie 9 mit über 10 Minuten zu lang).

**Zugabfahrten ab Bad Schwartau Bahnhof**

Anschlüsse Stadtverkehr => Bahn (SPNV)

Ankünfte (rot) und Abfahrten (blau) am Bahnhof Bad Schwartau Mo-Fr, 16:00 bis 18:00 Uhr

	16.00	.05	.10	.15	.20	.25	.30	.35	.40	.45	.50	.55	17.00	.05	.10	.15	.20	.25	.30	.35	.40	.45	.50	.55
Li. 10 von ZOB																								
nach Kiel																								
nach Neustadt																								
nach Lübeck																								

**Zugankünfte Bad Schwartau Bahnhof**

Fahrplan 2016/2017

Anschlüsse Bahn (SPNV) => Stadtverkehr

Ankünfte (rot) und Abfahrten (blau) am Bahnhof Bad Schwartau Mo-Fr, 16:00 bis 18:00 Uhr

	16.00	.05	.10	.15	.20	.25	.30	.35	.40	.45	.50	.55	17.00	.05	.10	.15	.20	.25	.30	.35	.40	.45	.50	.55
von Kiel																								
von Neustadt																								
von Lübeck																								
Li. 10 Ri. ZOB																								

Bild 2-16: Anschlüsse Bus <-> Bahn am Bahnhof Bad Schwartau

**2.4.4 Weitere Komponenten des ÖPNV-Systems**

Mit der Einführung des **SH-Tarifs** wurde eine früher wesentliche Zugangsbarriere zum ÖPNV inzwischen weitgehend abgebaut, wengleich für kleine Stadtverkehre durchaus noch tariflicher Optimierungsbedarf besteht.

Durch die Stadtverkehr Lübeck GmbH als Betreiber des Stadtverkehrs in Bad Schwartau besteht ein relativ hoher Qualitätsstandard bei den Fahrzeugen und den Haltestellen. So verkehren überwiegend **moderne Fahrzeuge** ausnahmslos mit Niederflertechnik. Zudem wird die Fahrzeugflotte sukzessive auf umweltfreundliche Antriebe umgestellt, perspektivisch sind beim Stadtverkehr Lübeck Elektrobusse vorgesehen.

Die **Haltestellen** weisen zumindest einheitliche, an Lübeck orientierte Standards mit einer vergleichsweise komfortablen Ausstattung und einer kundenfreundlichen Fahrgastinformation auf. Noch nicht verbreitet sind elektronische Abfahrtsanzeigen in Echtzeit (DFI). Hier ist aber die NAH.SH bereits aktiv, so dass auch für Bad Schwartau demnächst Verbesserungen zu erwarten sind.

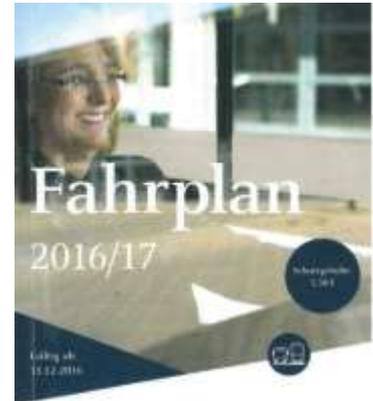


Besonderen Handlungsbedarf weisen die **Hauptverknüpfungspunkte ZOB und Bahnhof** auf. Beide weisen bisher keine durchgehende Barrierefreiheit auf und sind auch bezüglich der Fahrgastinformation und der Vernetzung mit anderen Verkehrsträgern (insbesondere Fahrrad) als deutlich entwicklungsfähig einzustufen.

Auch das **ÖPNV-Marketing** unterstützt das insgesamt positive Erscheinungsbild des ÖPNV in Bad Schwartau. Die Stadtverkehr Lübeck GmbH setzt hier in Kooperation mit der NAH.SH auf kundenorientierten Service und den konsequenten Einsatz „neuer“ Medien. Nachteilig ist allerdings, dass es keine auf Bad Schwartau und die dortigen ÖPNV-Zielgruppen ausgerichteten Informationsangebote gibt, die einen besseren Bezug zu den örtlichen Rahmenbedingungen herstellen und eine Identifikation mit dem Stadtverkehr Bad Schwartau fördern.

Negativ für den Busverkehr ist, dass Behinderungen im Straßenverkehr unmittelbar die ÖPNV-Bedienungsqualität beeinträchtigen. Aufgrund der kurzen Wege im Stadtgebiet und der starken Konkurrenz durch den Pkw und den Radverkehr sind schon Verspätungen von wenigen Minuten ein erheblicher Wettbewerbsnachteil für den Stadtverkehr. Da für die Buslinienführung auf den Hauptverkehrsstraßen kaum sinnvolle Alternativen bestehen, kommt der **ÖPNV-Beschleunigung** in Bad Schwartau eine wichtige Rolle zu. Die meisten Lichtsignalanlagen (LSA) an den Busstrecken sind zwar technisch für eine Busbeeinflussung geeignet, diese wird aber derzeit nicht systematisch ein- bzw. umgesetzt. Das Beispiel des Kreises Pinneberg zeigt, wie eine konsequente ÖPNV-Beschleunigung auch in Kleinstädten aussehen kann.

Handlungsbedarf besteht auch hinsichtlich einer **systematischen Verknüpfung mit dem Individualverkehr**. Insbesondere die „Partnerschaft“ zwischen ÖPNV und Radverkehr ist noch nicht ausgereift. P&R-Angebote werden für Bad Schwartau außer am Bahnhof für nicht praktikabel bzw. erfolgsversprechend eingestuft, da die Wege innerhalb der Innenstadt zu kurz sind und zudem keine Überlastung der Parkieranlagen besteht. Außerdem stehen keine ausreichend dimensionierten Flächen an bestehenden ÖPNV-Haltestellen im Stadtgebiet zur Verfügung.



## 2.5 Bestand und Befunde zum Fuß- und Radverkehr

### 2.5.1 Ergebnistelegamm

#### Stärken

- ↑ Nahezu flächendeckende Verkehrsberuhigung bei den Wohnstraßen.
- ↑ Umgestaltung der Fußgängerzone mit deutlicher gestalterischer Aufwertung.
- ↑ Gute Durchlässigkeit im Stadtzentrum durch Passagen und Gänge.
- ↑ Überwiegend gute Bedingungen für Fuß- und Radverkehr an neu gebauten / umgebauten Straßen und abseits des Straßennetzes.
- ↑ Punktuelle Verbesserungen der Bedingungen für den Fuß- und Radverkehr.

#### Schwächen

- ↓ Keine systematische Förderung der Nahmobilität und eines barrierefreien Verkehrssystems.
- ↓ Wenig Aufenthaltsqualitäten im öffentlichen Raum.
- ↓ Starke qualitative „Brüche“ bei den Fuß- und Radverkehrsanlagen mit vielen nicht regelkonformen Situationen.
- ↓ Kein systematischer Einsatz moderner Planungsinstrumente wie Schutzstreifen oder Fahrradstraße.
- ↓ Defizite an Überquerungsstellen und Knotenpunkten.
- ↓ Zu wenige, insbesondere hochwertige Fahrrad-Abstellanlagen.

### 2.5.2 Generelle Situation

Als Grundlage für die Bestandsanalyse im Bereich Fuß- und Radverkehr wurden diverse Ortsbegehungen im Hauptstraßennetz, auf ausgewählten Radrouten sowie speziell im Stadtzentrum durchgeführt. Grundsätzlich bestehen in Bad Schwartau **gute Voraussetzungen für den Fußgänger- und Radverkehr**. Zum Einen ist das Stadtgebiet durch eine relativ günstige Topographie mit moderaten Höhenunterschieden gekennzeichnet. Zum Anderen hat sich das Stadtgebiet relativ gleichmäßig vom Stadtzentrum nach Außen entwickelt, so dass insgesamt gute Erreichbarkeitsverhältnisse für Fußgänger und Radfahrer bestehen. Das Stadtzentrum ist derzeit aus fast allen Stadtquartieren in höchstens 15 Minuten mit dem Fahrrad zu erreichen, Bad Schwartau ist als „Stadt der kurzen Wege“ generell prädestiniert für einen hohen Anteil des Fuß- und Radverkehrs.

Die Wegelänge und die Akzeptanz des nichtmotorisierten Verkehrs hängen allerdings auch von der Infrastruktur in den Stadtquartieren ab. Im Hinblick auf die Einkaufsmöglichkeiten bestehen in Bad Schwartau vergleichsweise gute Voraussetzungen mit ergänzenden Angeboten im räumlich etwas abgesetzten Stadtteil Cleverbrück.

Generell sind in Bad Schwartau in den Fuß- und Radverkehrsanlagen **starke Qualitätsbrüche** zwischen (allerdings zu wenigen) guten funktionalen und gestalterischen Beispielen auf der einen sowie teilweise deutlichen Defiziten auf der anderen Seite festzustellen. Dies weist darauf hin, dass bisher keine systematische und strategisch hinterlegte Förderung der Nahmobilität erfolgt, sondern diese aufgrund knapper Ressourcen im Wesentlichen auf isolierten Einzelmaßnahmen oder Maßnahmen im Zuge von Straßenumbauten beruht. Die Qualitätsbrüche werden zum Teil durch eine unzureichende Unterhaltung und Instandhaltung der Fuß- und Radverkehrsanlagen verstärkt.

### 2.5.3 Fußverkehrsanlagen

Für den Fußgängerverkehr ist eine weitgehend flächendeckende Infrastruktur in Form von Gehwegen vorhanden. Dabei entsprechen jedoch zahlreiche Fußgängeranlagen besonders im Altbestand weder in der nutzbaren Breite noch im baulichen Zustand den heutigen Ansprüchen an ein attraktives Fußverkehrssystem.

An Hauptverkehrsstraßen entsprechen die Gehwege vielfach nur **Minimalstandards**, da selbst in einigen Hauptverkehrsstraßen die Straßenraumprofile relativ eng sind, so dass selbst bei einer Fahrbahnbreite von 6 m vielfach keine ausreichenden Seitenräume mehr zur Verfügung stehen. Zum Teil ist auch die Nutzbarkeit der Seitenräume zusätzlich durch Einbauten, Behältnisse, parkende Fahrzeuge oder Begrünung zusätzlich eingeschränkt.

Nur an wenigen Plätzen finden sich städtebauliche Qualitäten, die zum Verweilen einladen oder für Aktivitäten geeignet sind. Selbst im **Stadtzentrum** bestehen noch Entwicklungspotenziale für den Fußgängerverkehr. Mit der derzeit laufenden Umgestaltung der Fußgängerzone ist aber diesbezüglich eine signifikante Verbesserung zu erwarten. Darüber hinaus sind einige Straßen zwar als verkehrsberuhigte Bereiche ausgewiesen, **annehmbare Aufenthaltsqualität** bieten sich aber kaum. Dies gilt auch für die meisten Wohnstraßen, insbesondere mit hohem Parkdruck.

**Vordringlicher Verbesserungsbedarf** im Fußgänger- und Radverkehr an Hauptverkehrsstraßen wird gesehen in den Bereichen

- Auguststraße,
- Lübecker Straße,
- Eutiner Straße – Riesebusch und
- Bahnhofstraße.

Wesentlich für den Fußverkehr ist die **Gestaltung der Gehwegbeläge**, die nicht nur den Aspekt der Verkehrssicherheit, sondern auch den Gehkomfort und das städtebauliche Ambiente betreffen. In Bad Schwartau findet sich zurzeit eine Vielfalt von Belagsformen vom Kopfsteinpflaster über Klinkerpflaster bis hin zur Asphaltdecke, die aber häufig an die städtebaulichen Randbedingungen angepasst sind. Für künftige Neubauten von Gehwegen sind aber inzwischen Gestaltungsvorgaben festgelegt (Gehwege in rotem Betonpflaster, im Innenstadtbereich rotem Klinkerpflaster).

Schließlich werden auch die Themen **subjektive Sicherheit und Barrierefreiheit** in Bad Schwartau insbesondere im Bestandssystem noch nicht konsequent genug angegangen. Dies schwächt nicht nur die Rolle des Fußverkehrs, sondern kann auch indirekt zur Meidung des ÖPNV beitragen, wenn beispielsweise Haltestellen nicht sicher und bequem erreichbar sind. Hinzu kommt, dass bereits viele ältere Menschen in Bad Schwartau leben oder Besucher des Stadtzentrums sind. Ein barrierefreies Verkehrssystem ist damit auch ein Standortfaktor. Bei der Umgestaltung der Fußgängerzone sind erstmals in einem größeren räumlichen Umfang die Belange der Barrierefreiheit systematisch berücksichtigt (u.a. auch mit taktilen Leiteinrichtungen).

Auch im Beleuchtungssystem, das die subjektive Sicherheit maßgeblich beeinflusst, gibt es derzeit eine Ausführungsvielfalt. Hier wäre ebenfalls eine Vereinheitlichung auch im Hinblick auf Energieeinsparung anzustreben. Generell sollte für wichtige Routen des Fuß- und Radverkehrs und Haltestellenzuwegungen eine strukturierte Überprüfung der subjektiven Sicherheit erfolgen.



*Vielfalt der Beläge von Fuß- und Radverkehrsanlagen*



**Markt:**  
Die Sensibilität der Verkehrsplaner für die Belange des Fußverkehrs ist immer noch zu wenig ausgeprägt.



**Bahnhofstraße:**  
Hindernisse wie parkende Kfz sowie Objekte der Stadtmöblierung und Stadttechnik beeinträchtigen auch in Wohnstraßen die Qualität für den Fußverkehr.



**Hauptstraße:**  
Besonders in Stadtteilzentren ist die Dominanz des Kfz-Verkehrs und eine Kfz-orientierte Straßenraumgestaltung zu Lasten der Aufenthaltsqualität typisch.



**Marktwiese:**  
Kfz-freie Quartiersplätze für multifunktionale Nutzungen fördern nicht nur die Aufenthaltsqualität, sondern können auch städtebauliche Impulse setzen.



**Neue Fußgängerzone:**  
Die Umgestaltung der Fußgängerzone bringt neue Impulse für die Attraktivität des Stadtzentrums und steigert damit auch die Standortqualität für den Einzelhandel.



**Lübecker Straße:**  
Außengastronomie und Ruhezeiten sind entscheidende „Wohlfühlfaktoren“ und werten Straßenräume auf. Dies erfordert entsprechende planerische Voraussetzungen.

**Bild 2-17: Beispiele für die Situation im Fußgängerverkehr**

## 2.5.4 Radnetz und Radverkehrsanlagen

Die Stadt Bad Schwartau weist trotz der noch bestehenden Defizite im Radverkehrssystem schon einen erstaunlich hohen Radverkehrsanteil auf, der aber stark durch den Schülerverkehr beeinflusst wird. Auch wenn bereits Qualitätsverbesserungen für den Radverkehr erreicht werden konnten, fehlt es an einer systematischen Radverkehrsförderung und hierbei zunächst an einer **transparenten hierarchischen Netzstruktur**, in der die Hauptrouten insbesondere für den Alltagsverkehr einen durchgehend hohen Qualitätsstandard aufweisen und eine „Kanalisation“ des Radverkehrs auf besonders sichere und komfortable Routen ermöglichen. Anders als in Städten mit systematischer Radverkehrsförderung wie z.B. Kiel oder Münster, ist der Radverkehr im Stadtbild Bad Schwartaus insgesamt noch wenig präsent. Die Radverkehrsplanung orientiert sich derzeit noch mehr an punktuellen Maßnahmen und einzelnen Straßenabschnitten und nicht konsequent an Nachfragepotenzialen und Verkehrsrelationen bzw. durchgehenden Routenverbindungen.

Bei den Radverkehrsanlagen dominieren insbesondere bei Straßenneu- und –ausbauten weiterhin **eigenständige Radverkehrsanlagen** in Form straßenbegleitender Radwege sowie im Altbestand kombinierte Geh- und Radwege, wobei hier der aktuellen Rechtsprechung folgend, zum Teil die Benutzungspflicht aufgehoben wurde. Bisher gibt es in Bad Schwartau noch keine Fahrradstraßen, Schutzstreifen oder Radfahrstreifen.

An den Hauptverkehrsstraßen bestehen teilweise noch straßenbegleitende Radwege oder gemeinsame Geh-Radwege, die nicht mehr den aktuellen Regelbreiten entsprechen (z.B. Riesebusch). Die **Aufhebung der Benutzungspflicht** ist hier wegen der hohen Kfz-Belastung aber oft kritisch. In Tempo-30-Zonen wird der Radverkehr in Übereinstimmung mit dem Regelwerken überwiegend in der Fahrbahn geführt. Die Verkehrsbehörde arbeitet zudem an einer Überprüfung weiterer benutzungspflichtiger Radverkehrsanlagen.

In mehreren Straßenzügen, auch in Hauptverkehrsstraßen, sind keine eigenständigen bzw. benutzungspflichtigen Radverkehrsanlagen vorhanden (z.B. Riesebusch). Auffällig sind die starken **Brüche in der Radverkehrsführung**. Bei künftigen übergeordneten Routenführungen wären durchgehende Führungen über längere Abschnitte anzustreben.

Nur noch Vereinzelt kommen noch Situationen vor, in denen kombinierte Geh-Radwege benutzungspflichtig sind, obwohl aufgrund der Rahmenbedingungen eine Radverkehrsführung in der Fahrbahn sinnvoll und vertretbar wäre (z.B. Geibelstraße). Diese sollten überprüft und soweit vertretbar angepasst werden.

In Ergänzung zu den Radführungen im Straßenraum existiert ein, in Bad Schwartau relativ umfangreiches Netz an **straßenunabhängig geführten Wegen** bzw. kombinierten Geh- und Radwegen in städtisches Grün- bzw. Parkanlagen, die zum Teil aber nicht beleuchtet und mit einer befestigten Oberfläche ausgestattet sind. Auch hier sollte ein qualitativ hochwertiges Netz außerhalb des Straßennetzes noch systematischer entwickelt bzw. ausgebaut werden.

Auch im **Stadtzentrum** sind deutliche Qualitätsunterschiede festzustellen. Während die Verkehrsberuhigung grundsätzlich positiv wirkt, wird hier die Radverkehrsqualität vor allem durch Konflikte mit dem Fußverkehr (insbesondere Umfeld der Marktwiese) und unzureichende Belagsgestaltung (insbesondere Lübecker Straße Nord) beeinträchtigt.

Bei den **Belägen der Radverkehrsanlagen** ist ähnlich wie im Fußverkehr die bestehende Vielfalt zu bemängeln. Während sich bei Neubauten inzwischen Betonverbundpflaster oder Asphaltdecken etabliert haben, gibt es vor allem im Altbestand noch zahlreiche verbesserungsbedürftige Gestaltungsformen. Dabei sind der Zustand der Flächen und die optische Abgrenzung zwischen Rad- und Gehweg sogar oft problematischer als die Belagsform selber. Für Neubaumaßnahmen ist inzwischen als Standard graues bzw. anthrazitfarbiges Betonpflaster festgelegt, leider kein besonders radverkehrsfreundliches Asphalt.

Bei der Radverkehrsführung in der Fahrbahn werden zum Teil nicht die Belange des Radverkehrs ausreichend berücksichtigt (z.B. Kopfsteinpflaster s.o.).

Ein wichtiger, häufig vernachlässigter Aspekt ist auch in Bad Schwartau die Unterhaltung der Anlagen für den Fuß- und Radverkehr. Zum Teil werden auch positive Ansätze in der Führung durch eingeschränkte Befahrbarkeit wieder herabgestuft. Insbesondere bei älteren Radverkehrsanlagen ist hier ein „Sanierungsstau“ festzustellen.



*Rensefelder Weg:  
Defizite in der Schnittstellengestaltung zwischen Neubau  
und Altbestand können erhebliches Konfliktpotenzial  
erzeugen.*



*Mühlenstraße:  
Häufige und nicht ausreichende gestaltete Wechsel in der  
Radverkehrsführung führen zu einer erheblicher Qualitäts-  
minderung für viele städtische Radverkehrssysteme.*



*Alt Rensefeld:  
Beispiele mit sowohl ausreichend dimensionierten als  
auch gut befahrbaren Radverkehrsanlagen sind bisher  
in Bad Schwartau noch zu selten anzutreffen.*



*Riesebusch:  
Viele Straßenprofile städtischer Hauptverkehrsstraßen bieten  
keine ausreichende Flächenressourcen für eigenständige  
Radverkehrsanlagen und bilden planerische Herausforderungen.*

*Bild 2-18: Beispiele für Radverkehrsanlagen in Bad Schwartau*

### 2.5.5 Überquerungsstellen

**Gesicherte Querungsmöglichkeiten** bestehen für Fußgänger wie auch für Radfahrer vorrangig an LSA-geregelten Knoten sowie an speziellen Fußgängerampeln. Dabei sind an Knoten die Radfurten noch häufig abgerückt und liegen somit nicht in der direkten Geh- bzw. Fahrtrichtung. Vereinzelt werden auch Fußgängerüberwege und Fahrbahnteiler / Mittelinseln als Überquerungshilfen eingesetzt (z.B. Mühlenstraße).

Die Knoten gehören zu den Schwachpunkten im Bad Schwartauer Fuß- und Radverkehrssystem, da sie noch überwiegend an den Belangen des Kfz-Verkehrs orientiert sind. Hier gibt es bisher nur wenige gute Ausführungsbeispiele. Problematisch sind vor allem Kreuzungen und Einmündungen mit hoher Verkehrsbelastung, die bisher nicht lichtsignalgeregelt sind (z.B. Pariner Straße) sowie Übergänge zwischen verschiedenen Radverkehrsführungen (z.B. Wechsel vom Radweg auf die Fahrbahn). Besonders kritisch sind unübersichtliche Führungen im Verlauf von Zweirichtungsführungen.

Eine nicht ausreichend transparente und komfortable Führung kann ein Fehlverhalten der Radfahrer und Fußgänger provozieren und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.

Wenige Beanstandungen bezüglich der Überquerungsanlagen gibt es an (den wenigen) neu gebauten bzw. in den letzten Jahren umgebauten Straßen, wo die neuesten Erkenntnisse und Regelwerke der Radverkehrsplanung umgesetzt wurden. Auch in den Außenbereichen des Stadtgebietes bzw. den Übergängen zum regionalen Radnetz sind meist nur Minimalanforderungen für den Fuß- und Radverkehr – meist in Form kombinierter Geh- und Radwege in Zweirichtungsführung – erfüllt.

Bisher nicht zum Einsatz kommen in Bad Schwartau derzeit moderne **Rad-LSA**, mit denen die Grünzeiten für den Radverkehr verlängert werden können.



*Ludwig-Jahn-Straße:  
Schulwege erfordern eine besonders umsichtige Planung. Unfälle mit Radfahrereteiligung an nicht ausreichend gesicherten Überquerungsstellen nehmen weiter zu.*



*Eutiner Straße:  
Fuß- und Radverkehrs-unfreundliche Knotengestaltungen bieten ein erhebliches Verbesserungspotenzial auch in Bezug auf die Verkehrssicherheit.*



*Cleverbrücker Landstraße:  
Unübersichtliche Knoten an Zweirichtungsradwegen bilden ein hohes Sicherheitsrisiko. Oft sind aber mit einfachen Mitteln deutliche Verbesserungen möglich.*



*Alt Rensefeld:  
Gradlinige Rdaverkehrsführung und auffällige Markierung ggf. ergänzt durch eine Beschilderung bilden die Basis für gut gestaltete und sichere Überquerungsstellen.*

**Bild 2-19: Beispiele für Überquerungsstellen**

## 2.5.6 Radabstellanlagen und flankierende Maßnahmen

Eine sichere und komfortable Abstellmöglichkeit ist für die Radnutzung mittlerweile ein fast ebenso wichtiges Kriterium wie die Verbindungs- bzw. Wegequalität, insbesondere da immer mehr teurere Fahrräder angeschafft werden. Sowohl an der Wohnung als auch am Zielort sind entsprechende Angebote bereitzustellen. Da hier jedoch auch private Zuständigkeiten bestehen (z.B. seitens der Wohnungseigentümer und des Einzelhandels), hat die Stadt Bad Schwartau nur bedingten Einfluss auf die Qualität.

Die **Situation bei den Abstellanlagen** in Bad Schwartau hat sich in den letzten Jahren kaum verbessert. Selbst bei den öffentlichen Radstellplätzen sind Vorderradklemmen noch weit verbreitet, die keinen ausreichenden Abstellkomfort bieten. Überdachte Fahrradstellplätze sind bisher nur vereinzelt anzutreffen (z.B. am Bahnhof). Hier wäre eine intensivere Einbindung der Wohnungswirtschaft, des Einzelhandels und von Unternehmen erforderlich.

Wegen der starken Zunahme des Radverkehrs treten inzwischen auch überall Kapazitätsengpässe auf. Besonders auffällig ist die Situation am Bahnhof im Stadtzentrum, wo sich das „Wildparken“ deutlich ausbreitet. Zum Teil besteht hier auch ein Problem der Flächenverfügbarkeit, so dass wünschenswerte Komfortlösungen nicht immer umsetzbar sind. Selbst an den Schulen mit der größten Nutzergruppe im Radverkehrssystem bestehen verbreitet Defizite.

Auch im Bereich der Verkehrsordnung ist die Stadt Bad Schwartau bestrebt, den Radverkehr zu fördern, wenngleich auch hier kein systematisches Vorgehen erkennbar ist. Die Freigabe der Fußgängerzone für den Radverkehr und die Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr sind kontrovers diskutierte Themen in Bad Schwartau.

Schließlich fehlt es auch im Bereich der „weichen Maßnahmen“ an Aktivitäten zur Unterstützung der Nahmobilität. Für ein offensives Nahmobilitäts-Marketing sind allerdings auch die derzeitigen infrastrukturellen Voraussetzungen nicht ausreichend gegeben. Zudem fehlt es an ausreichenden Ressourcen in der Stadtverwaltung.



**Stadtzentrum:**  
Der Einzelhandel hat radfahrende Kunden noch nicht ausreichend im Fokus. Hochwertige Abstellanlagen an guten Standorten bilden immer noch die Ausnahme.



**Eutiner Ring / Kinocenter:**  
Auch bei neueren Planungen finden sich immer noch veraltete Standards beim Fahrradparken, obwohl moderne Rahmenbügel heute kostengünstig zu installieren sind.



**Bahnhof:**  
Guter Ansatz mit Verbesserungspotenzial: B&R-Anlagen an Bahnhöfen haben großen Zulauf und erfordern sowohl ausreichende Kapazität als auch Abstellkomfort.



**Schwimmbad:**  
Öffentliche Einrichtungen sollten eine Vorbildfunktion für das Fahrradparken übernehmen. Die Stadtverwaltung kann auch für private Investoren Unterstützung leisten.

**Bild 2-20: Beispiele für Defizite an Radabstellanlagen**

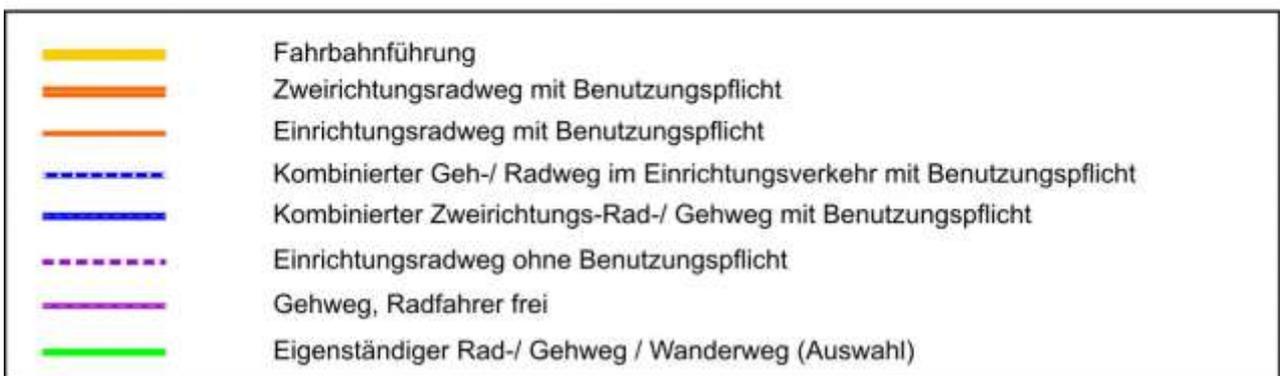
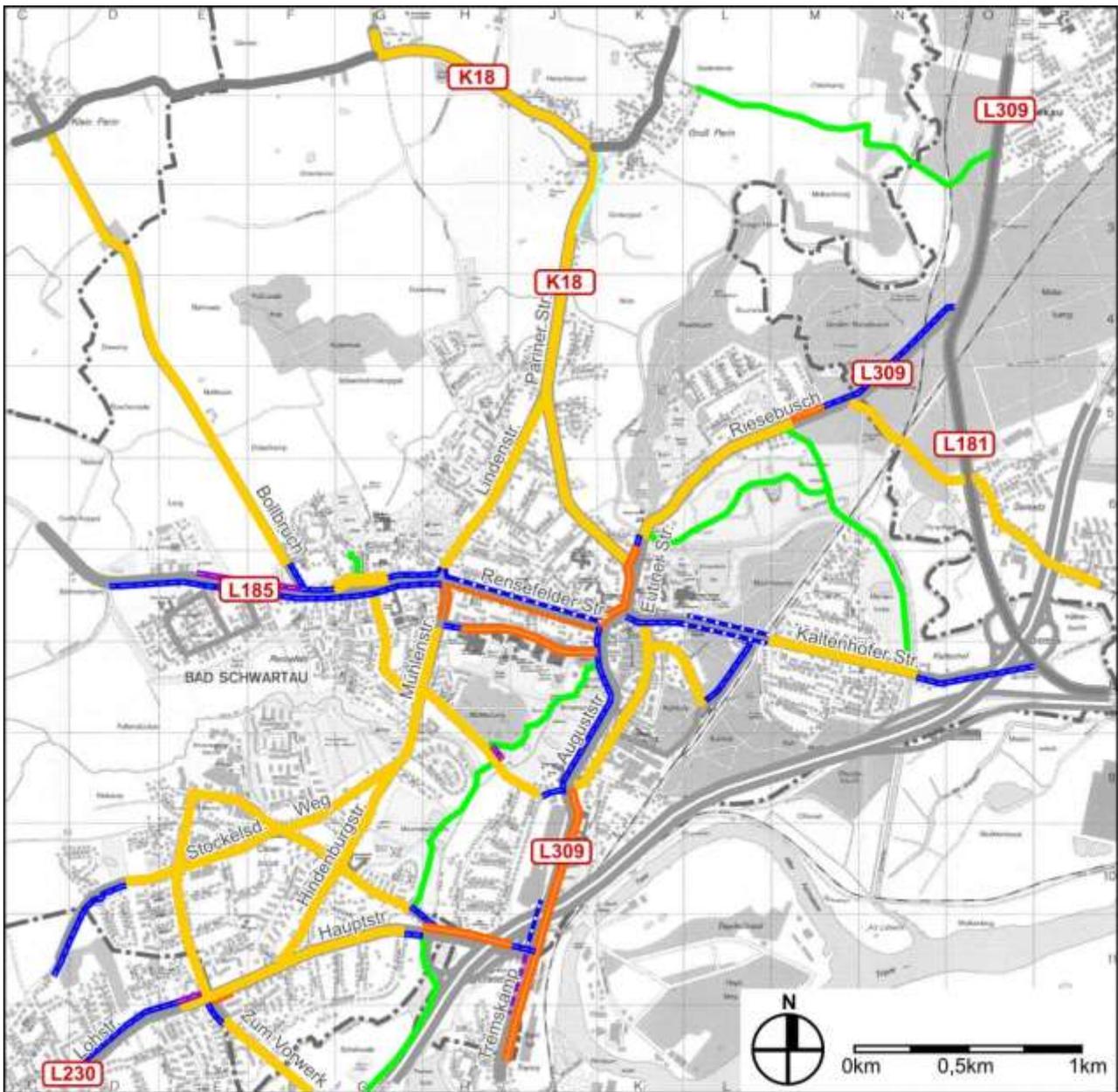


Bild 2-21: Führung des Radverkehrs in Bad Schwartau (Stand 2015)

## 2.6 Ergänzende Befunde zum Gesamtverkehrssystem

### 2.6.1 Ergebnistelegamm

#### Stärken

- ↑ Mit dem Lärmaktionsplan geht die Stadt Bad Schwartau aktiv die Lärminderung in Wohngebieten an.
- ↑ Mit Unfallprävention wird kontinuierlich an einer Erhöhung der Verkehrssicherheit gearbeitet. Die Unfallstatistik für Bad Schwartau ist unauffällig.

#### Schwächen

- ↓ Durch die Autobahn und die Bahnstrecke wird insbesondere das östliche Stadtgebiet erheblich vom Lärm und Schadstoffen beeinträchtigt.
- ↓ Fast 18% der Bad Schwartauer leben an Straßen, an denen die Lärmgrenzwerte überschritten werden, zum Teil sogar potenziell gesundheitsgefährdende Lärmbelastungen bestehen.
- ↓ Die hohe Kfz-Belegung und die tendenzielle Benachteiligung des nichtmotorisierten Verkehrs führen speziell im inneren Stadtgebiet zu straßenräumlichen Unverträglichkeiten, die die städtebauliche Qualität und die Wohnumfeldqualität beeinträchtigen.

### 2.6.2 Luftschadstoff- und Lärmbelastungen

Der Kfz-Verkehr ist eine der wesentlichen Ursachen für die Belastung des städtischen Raumes mit Luftschadstoffen und Lärm. Die Stadt Bad Schwartau engagiert sich für eine systematische Erfassung und Bewertung der Schadstoff- und Lärmbelastungen. Um die europäischen und deutschen Gesetzesvorgaben (v.a. Bundes-Immissionsschutzgesetz) zu erfüllen, wurde 2008 ein erster **Lärmaktionsplan** aufgestellt und 2013 fortgeschrieben, in dem sowohl eine Bewertung der aktuellen Situation als auch Maßnahmen zur Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte enthalten sind.

Insgesamt gehört der Kfz-Verkehr zu den Hauptverursachern von Lärm- und Schadstoffbelastung im Stadtgebiet. Vor allem die Autobahn mit einer Belegung von über 60.000 Kfz/24h und zusätzlich hohem Schwerverkehrsanteil und die L309 mit bis zu 21.000 Kfz/24h sowie die parallel verlaufende Eisenbahnstrecke bilden wesentliche Lärmquellen und führen zu deutlichen Lärmbelastungen vor allem für das östliche Stadtgebiet.

Ausgehend von den Verkehrsbelegungen und den verkehrs-städtebaulichen Rahmenbedingungen wurden zur Bewertung der Lärmbelastung „Lärmkarten“ berechnet. Unterschieden wird dabei nach Tag-Abend-Nacht-Lärmindex über 24 Stunden (L\_DEN) und Nacht-Lärm (L\_Night). Wie zu erwarten bestehen an den Straßen mit der höchsten Verkehrsbelastung auch die stärksten Lärmbelastungen. Neben der Kfz-Belegung wirken im städtischen Straßennetz auch der eingeschränkte Verkehrsfluss und die dichte Folge an LSA-Knoten lärmverstärkend.

Im **Ergebnis der Lärmkartierung** sind in Bad Schwartau ca. 3.570 Personen und somit rund 18 % der Einwohner durch Umgebungslärm über 55 dB(A) L\_DEN, verursacht durch die Hauptverkehrsstraßen (> 3 Mio. Kfz/a) betroffen. Von hohen Belastungen mit potenziell gesundheitsgefährdender Wirkung über 65 dB(A) L\_DEN sind 480 Personen, über 55 dB(A) L\_Night sind 930 Personen durch die Hauptverkehrsstraßen betroffen. Dies entspricht für den Nachtzeitraum rund 4,6 % Prozent der Gesamtbevölkerung. Die Gesamtzahl der durch Verkehrslärm Betroffenen liegt in Bad Schwartau zum Teil über anderen Kleinstädten (z.B. Ahrensburg, Summe der Belasteten L\_DEN über 6.000, L\_Night über 3.000).

Besonders negativ sind die Auswirkungen, wenn sich an den betreffenden Straßen Wohnnutzungen befinden. Besonders stark verlärmte sind die Wohnquartiere Hamburger/Berliner Straße, Cleverbrücker Straße sowie Innenstadt, Kaltenhof und Tremskamp mit der Doppelbelastung durch die Bahn.

Geschätzte Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen in Bad Schwartau belasteten Menschen nach der veröffentlichten Lärmkartierung des Ministeriums f. Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländl. Räume

L_DEN				Belastete	L_Night				Belastete
dB(A)				Menschen	dB(A)				Menschen
über	55	bis	60	1.950	über	50	bis	55	1.510
über	60	bis	65	1.140	über	55	bis	60	760
über	65	bis	70	370	über	60	bis	65	170
über	70	bis	75	110	über	65	bis	70	0
über	75			0	über	70			0
<b>Summe</b>				<b>3.570</b>	<b>Summe</b>				<b>2.440</b>

Quelle: Lärmaktionsplan Stadt Bad Schwartau 2013

Bild 2-22: Durch Lärm belastete Menschen an Hauptverkehrsstraßen

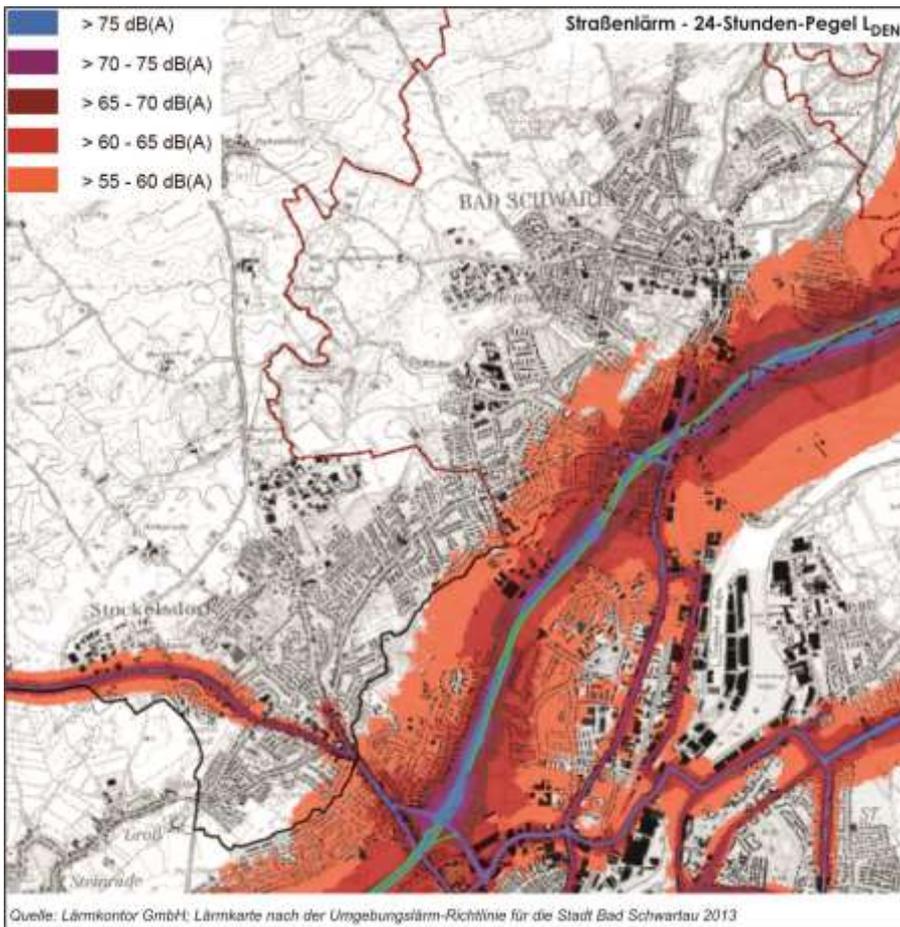


Bild 2-23: Schallimmissionsplan für das Stadtgebiet

### 2.6.3 Straßenräumliche Verträglichkeiten

Als Grundlage für die spätere Konzeption von Maßnahmen im Straßenraum wurde auch die straßenräumliche bzw. verkehrs-städtebauliche Verträglichkeit ausgewählter Hauptverkehrsstraßen, d.h. die Verträglichkeit des Kfz-Verkehrs mit den anderen Verkehrsnutzungen und dem städtebaulichen Umfeld, qualitativ untersucht. Dabei wurden im Rahmen von Ortsbegehungen die folgenden **Verträglichkeits-Merkmale** für jeden Streckenabschnitt aufgenommen und bewertet:

- **Nutzungsart und Nutzungsdichte:**  
Empfindliche Sondernutzungen und Wohnnutzungen sind sensibler als Misch- oder Gewerbenutzungen. Hohe Kfz-Belastungen in Wohngebieten sind generell kritisch.
- **Bebauungsstruktur:**  
Geschlossene, mehrgeschossige Bebauung ist empfindlicher als offene Bebauung oder Anbaufreiheit.
- **Straßenraumbreite:**  
Enge Straßenräume sind empfindlicher für hohe Verkehrsstärken, da leichter Nutzungskonflikte, aber auch höhere Lärmbelastungen entstehen.
- **Kfz-Belegung und Schwerverkehrsanteil:**  
Ein hohes Kfz-Aufkommen und viele Lkws sind generell negativ.
- **Fuß- und Radverkehrsanlagen:**  
Ausreichende Aufenthalts- und Bewegungsräume sowie komfortable und sichere Überquerungsanlagen fördern den nichtmotorisierten Verkehr.
- **Kfz-Fahrgeschwindigkeiten:**  
Hohe Fahrgeschwindigkeiten erhöhen nicht nur die Lärmbelastung, sondern wirken sich auch negativ auf die Verkehrssicherheit und die Aufenthaltsqualität aus (dieses Kriterium konnte mangels ausreichend differenzierter Daten nur für ausgewählte Straßen bewertet werden).

Auf der Grundlage einer zusammenfassenden Bewertung dieser Kriterien werden die einzelnen Straßennetzabschnitte den folgenden Kategorien zugeordnet:

- **Hohe Unverträglichkeit:**  
Große Problemkonzentration und hohes Konfliktpotenzial zwischen den Verkehrsträgern und/oder zwischen Verkehr und Städtebau, das in der Regel nur durch eine systematische Reduzierung und Beruhigung des Kfz-Verkehrs abzubauen ist.
- **Bedingte Unverträglichkeit:**  
Abgestufte Defizite und Konfliktpotenziale, die durch verkehrliche oder bauliche Maßnahmen zu beseitigen, oder aufgrund der örtlichen Rahmenbedingungen noch tolerierbar sind.

- **Weitgehende Verträglichkeit:**

Die vorhandenen Kfz-Verkehrsbelastungen sind weitgehend verträglich abwickelbar, mögliche Defizite in der Straßenraum-aufteilung oder -gestaltung ergeben keinen vorrangigen Handlungsbedarf.

Die **Bewertung der straßenräumlichen Verträglichkeit** wurde für die Hauptverkehrsstraßen durchgeführt, da hier in der Regel die größten Problemkonzentrationen bestehen bzw. zu erwarten sind. Im Ergebnis gibt es nur wenige Straßenabschnitte, für die keinerlei Handlungsbedarf vorliegt. Andererseits gibt es aber auch keine Straße, wo akuter Handlungsbedarf beispielsweise durch eine Gefährdung der Verkehrssicherheit besteht. Am wenigsten kritisch sind weitgehend anbaufreie Straßen(abschnitte) mit geringer oder mittlerer Kfz-Belegung, die für den Fuß- und Radverkehr nur eine untergeordnete Rolle spielen. Dazu gehören u.a. die Pariner Straße, die Pohnsdorfer Straße und der Stockelsdorfer Weg (West).

Die besonders Straßenzüge mit hohen Unverträglichkeiten erfordern in jedem Falle eine systematische Herangehensweise und Entlastung vom Kfz-Verkehr:

(1) **Tremskamp**

Unverträglichkeit im Wesentlichen bedingt durch sehr starken Kfz-Verkehr mit Schwerverkehr und Linienbusverkehr. Zusätzliche Nutzungskonflikte im Seitenraum in der Überlagerung von Parken-Fußgänger-Radfahrer. Dimensionierung der Seitenräume ist nicht richtlinienkonform.



(2) **Auguststraße**

Sehr hohe Kfz-Belegung mit Linienbusverkehr in einem beengten Straßenprofil. Randbebauung mit Wohnen und Gewerbe. Mindestanforderungen für Fuß- und Radverkehr sind nicht erfüllt, Beläge sind teilweise in einem schlechten Zustand. Keine städtebaulichen Qualitäten.



(3) **Kaltenhöfer Straße**

Deutliche Verkehrszunahme mit inzwischen mittlerer Kfz-Belegung. Wichtige Verkehrsachse für Linienbusse und Radverkehr, auch Schulweg. Konflikte durch starke Überlagerung der Straßenraumansprüche Fuß, Rad, Kfz, Parken). Dimensionierung der Seitenräume durchgehend nicht richtlinienkonform. Keine gesicherten Überquerungsstellen. Kontinuierliche Verkehrsbehinderungen durch Bahnübergang.



(4) **Cleverbrücker Straße - Hauptstraße**

Hohe Kfz-Belastung mit starker Lärmbelastung der angrenzenden Wohnbebauung. Schmale Seitenräume und unbefriedigende Führung für den Radverkehr. Unbefriedigende Wohnumfeldqualität.



(5) **Riesebusch**

Insgesamt enger Straßenraum bei hoher Kfz-Belastung, gleichzeitig wichtiger Schulweg. Kritisch für Befahren mit Lkw und Linienbussen (Fahrbahn z.T. nur 6 m). Flächen für Fußgänger und Radfahrer liegen unter den Regelmaßen. Aufgrund der angrenzenden Bebauung aber praktisch keine Spielräume für veränderte Aufteilung des Straßenraums.



(6) **Mühlenstraße (Süd)**

Deutliche Verkehrszunahme mit inzwischen hoher Kfz-Belegung. Wichtige Verkehrsachse für Linienbusse und Radverkehr, auch Schulweg. Dimensionierung der Seitenräume ist durchgehend nicht richtlinienkonform. Wenig gesicherten Überquerungsstellen. Teilweise schlechter Zustand der Seitenraumbeläge.



#### 2.6.4 Verkehrssicherheit

Trotz intensiver Verkehrssicherheitsarbeit hat es in den letzten Jahren eine Erhöhung der Unfallzahlen im Kreis Ostholstein und auch in der Stadt Bad Schwartau gegeben. Dennoch liegt der Kreis Ostholstein bei der Unfalldichte (Anzahl Unfälle je Kilometer Straßennetz) in Schleswig-Holstein noch knapp unter dem Landesdurchschnitt und beispielsweise deutlich unter den Kreisen Stormarn und Segeberg. Durch Verbesserungen von aktiver Fahrzeugsicherheit, sicherheitsorientierten Maßnahmen im Verkehrswegebau und verkehrsregelnden Maßnahmen sowie Anpassung und Intensivierung von Verkehrsüberwachungen und Präventionsmaßnahmen konnten die **Unfallzahlen** zwischen 2009 und 2012 zunächst deutlich reduziert werden, steigen aber seitdem wieder spürbar an. Im vergangenen Jahr wurden im Kreis Ostholstein etwa 5.700 Unfälle gemeldet, im Wesentlichen handelt es sich aber um „Bagatellunfälle“. Bei rund 15% der Unfälle kamen auch Personen zu Schaden, wobei die Anzahl der Verletzten seit 10 Jahren in etwa konstant, die Anzahl Toter aber gestiegen ist.

Auffällig ist der deutliche **Anstieg von Unfällen mit Kindern und Radfahrern**. Dies untermauert die Bedeutung der Präventionsarbeit für diese Zielgruppen, aber auch die Notwendigkeit für attraktive und sichere Fuß- und Radverkehrsanlagen.

Die meisten Unfälle ereignen sich innerhalb geschlossener Ortschaften, wobei die Gemeinde Timmendorfer Strand den räumlichen Unfallschwerpunkt im Kreisgebiet bildet. Unfalld häufungen treten insbesondere an schmalen Straßen mit mittlerer bis hoher Kfz-Belegung und einem schlechten baulichen Zustand auf.

Die Stadt **Bad Schwartau** ist bezüglich des Unfallgeschehens eher unauffällig, einziger statistisch auffälliger Unfallschwerpunkt ist der Knoten L181 / Kaltenhöfer Str. an der Autobahnanschlussstelle Seeretz. Auch in Bad Schwartau haben aber die Unfälle insgesamt zugenommen, auch solche mit Personenschaden.

Die mit Abstand bedeutendsten **Unfallursachen** in Bad Schwartau sind Nichtbeachtung der Vorfahrt (einschließlich Rotlicht) und falsches Abbiegen / Wenden, gefolgt von nicht angepasster Geschwindigkeit. Diese Ursachen stehen auch in der kreisweiten Unfallstatistik ganz vorne. Geschwindigkeitsübertretungen sind nach wie vor die häufigsten Verstöße bei der Verkehrsüberwachung und die Hauptunfallursache bei Einfluss von Alkohol und Drogen.

Bei den **Unfallarten** handelt es sich hauptsächlich um Unfälle beim Abbiegen und an Kreuzungen.

Die meisten Unfälle ereignen sich am Nachmittag, die Hauptunfallzeit deckt sich in etwa mit der Verkehrsspitze im Tagesgang, die sich in den letzten Jahren vom Morgen auf den Nachmittag verschoben hat.

Eine erhöhte Aufmerksamkeit sollte den zunehmenden Unfällen mit **Fußgängern und Radfahrern** gewidmet werden. Die Dunkelziffer dürfte hier hoch sein, da Fuß- und Radfahrungsunfälle ohne Personenschaden oft nicht gemeldet werden. Im Übrigen verunfallen auch bei den Kindern die meisten beim Radfahren.

Insgesamt gibt die Verkehrssicherheit in Bad Schwartau derzeit keinen Anlass zur Besorgnis, zeigt aber die große Bedeutung von „transparenten“ Verkehrsanlagen und verkehrsberuhigender Maßnahmen, präventiver Maßnahmen insbesondere Schulungen sowie die Notwendigkeit regelmäßiger Verkehrsüberwachungen.

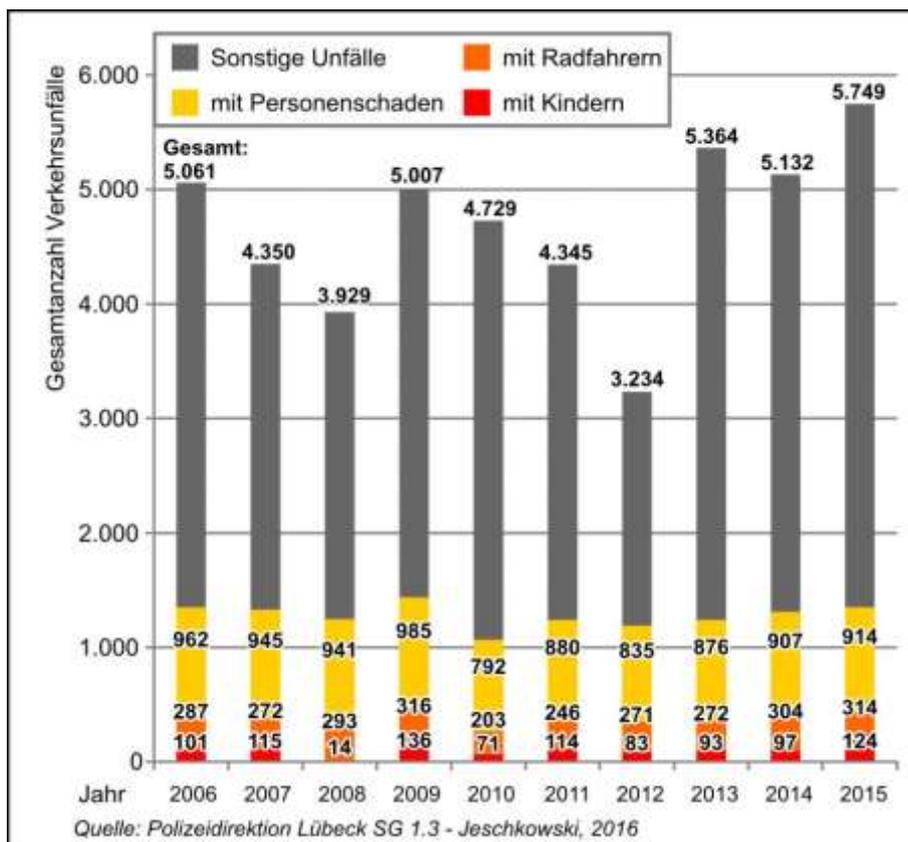


Bild 2-24: Unfallentwicklung im Kreis Ostholstein

	Jahr		
	2012	2013	2014
<b>Gesamtzahl der Verkehrsunfälle</b>	<b>295</b>	<b>472</b>	<b>512</b>
VU Personenschaden	59	69	80
VU Straftat (ursächlich, ohne Personenschaden)	5	1	6
VU Sachschaden mit Aufnahme	32	35	39
VU Sachschaden ohne Aufnahme (2012 ab Juli)	199	367	387

<b>Gesamtzahl der Verunglückten</b>	<b>64</b>	<b>76</b>	<b>105</b>
Getötete	0	0	0
Schwerverletzte	6	6	8
Leichtverletzte	58	70	97

<b>Ursachen</b>			
Abbiegen, Wenden, Rückwärtsfahren	26	40	33
Vorfahrt, Rotlicht	29	27	25
Geschwindigkeit	10	6	19
Verkehrstüchtigkeit	7	2	9
falsche Fahrbahn, Rechtsfahrgebot	10	10	17

<b>Unfallart</b>			
1. Fahr Unfall	10	7	6
2. Abbiegeunfall	16	19	20
3. Einbiegen-/Kreuzenunfall	34	40	31
4. Überschreiten-Unfall	5	1	7
5. Unfall durch ruhenden Verkehr	3	6	5
6. Unfall im Längsverkehr	15	15	31
7. sonstiger Unfall	13	17	25

Quelle: PD Lübeck SG 1.3 - Jeschkow ski

Bild 2-25: Unfallstatistik für Bad Schwartau

## 2.6.5 Wegweisung

Grundsätzlich positiv zu bewerten ist die **Fußwegweisung** im Stadtzentrum, die eine starke Präsenz aufweist und eine wichtige Komponente im Fußverkehrssystem darstellt. Zusätzliche Entfernungangaben wären hier wünschenswert, aber aufgrund der kurzen Wege nicht zwingend erforderlich. Insgesamt besteht hier kein nennenswerter Handlungsbedarf, allenfalls eine Überprüfung eventueller Lücken in der Wegweisung insbesondere am Rand der Innenstadt.

Für den Radverkehr gibt es eine, allerdings sehr lückenhafte **Radwegweisung**, die aber in weiten Teilen weder zeitgemäßen Gestaltungsformen noch den aktuellen Vorgaben der landesweiten Wegweisung entspricht. Die regionale Wegweisung wurde allerdings nicht von der Stadt Bad Schwartau installiert. Die dort verwendeten Pfeilwegweiser sind für den städtischen Raum aufgrund der Zielkomplexität und Aufnahmefähigkeit für den Radnutzer nur bedingt geeignet, die vorhandenen älteren Tafelwegweiser sind gestalterisch unbefriedigend. Ob hier eine Vereinheitlichung möglich ist, sollte ggf. gemeinsam mit dem Land geprüft werden.

Durch das **unkoordinierte Nebeneinander verschiedener Leitsysteme** ohne einheitliche Zielsystematik und Gestaltungselemente entstehen in Bad Schwartau insbesondere im Stadtzentrum Ansätze für einen „Schilderwald“, der sich negativ auf die Orientierung auswirkt. Zudem lässt auch an einigen peripheren Standorten die Unterhaltung zu wünschen übrig (z.B. Schilderverschmutzung, Beschädigungen, Zuwuchs).



Bild 2-26: Nebeneinander verschiedener Leitsysteme

## Bildverzeichnis

Bild 1-1: Übergeordnete Verkehrsziele in Bad Schwartau.....	8
Bild 1-2: Regionale verkehrliche Einbindung der Stadt Bad Schwartau .....	10
Bild 1-3: Prognose der Bevölkerungsentwicklung in Schleswig-Holstein.....	13
Bild 1-4: Entwicklung der Altersstruktur im Kreis Ostholstein bis 2030.....	14
Bild 1-5: Pendlerverflechtungen für Bad Schwartau .....	18
Bild 1-6: Motorisierung in Schleswig-Holstein im Vergleich .....	20
Bild 1-7: Städtebauliche Verdichtungspotenziale im Stadtgebiet.....	23
Bild 2-1: Struktur des Verkehrsmodells „privater Personenverkehr“ .....	24
Bild 2-2: Einteilung der Verkehrszellen für das Stadtgebiet.....	25
Bild 2-3: Übergeordnetes Straßennetz Gesamtstadt.....	28
Bild 2-4: Entwicklung der Verkehrsbelegungen.....	29
Bild 2-5: Beispiele für Geschwindigkeitsbeschränkungen in Bad Schwartau.....	30
Bild 2-6: Geschwindigkeitsprofile an ausgewählten Straßen .....	31
Bild 2-7: Geschwindigkeitsbeschränkungen im städtischen Straßennetz.....	32
Bild 2-8: Verkehrsbild im übergeordneten Straßennetz 2014 .....	35
Bild 2-9: Verkehrsbild 2014 – Ausschnitt Innenstadt .....	36
Bild 2-10: Schwerverkehrsanteile im übergeordneten Straßennetz.....	37
Bild 2-11: Räumliche Verteilung des Durchgangsverkehrs .....	39
Bild 2-12: Öffentlicher Parkraum im Stadtzentrum .....	42
Bild 2-13 Reisezeitvergleich auf ausgewählten Verbindungen .....	46
Bild 2-14: ÖPNV-Netz und ÖPNV-Erschließung in Bad Schwartau.....	47
Bild 2-15: Verkehrsangebot im Bad Schwartauer ÖPNV-System 2017.....	48
Bild 2-16: Anschlüsse Bus <> Bahn am Bahnhof Bad Schwartau .....	50
Bild 2-17: Beispiele für die Situation im Fußgängerverkehr.....	55
Bild 2-18: Beispiele für Radverkehrsanlagen in Bad Schwartau.....	58
Bild 2-19: Beispiele für Überquerungsstellen .....	59
Bild 2-20: Beispiele für Defizite an Radabstellanlagen .....	61
Bild 2-21: Führung des Radverkehrs in Bad Schwartau.....	62
Bild 2-22: Durch Lärm belastete Menschen an Hauptverkehrsstraßen .....	64
Bild 2-23: Schallimmissionsplan für das Stadtgebiet.....	65
Bild 2-24: Unfallentwicklung im Kreis Ostholstein .....	70
Bild 2-25: Unfallstatistik für Bad Schwartau .....	71
Bild 2-26: Nebeneinander verschiedener Leitsysteme .....	72