



*Strukturentwicklung • Raumplanung
Verkehrsgestaltung • Marketing*

Verkehrsuntersuchung zum Entwicklungskonzept Priwall

Aktualisierung 2018

Auftraggeber:

Hansestadt Lübeck
Bereich Stadtplanung und Bauordnung
Mühlendamm 10-12
23552 Lübeck

Ausgearbeitet von:

urbanus GbR
An der Untertrave 81-83
23552 Lübeck

Stefan Luft
Heike Drücker
Christoph Lüth

ENTWURF, Stand 10.10.2018

Lübeck, 10.10.2018

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangslage, Anlass und Ablauf der Verkehrsprognose	2
2. Verkehrliche Ausgangssituation	5
2.1 Anbindung des Priwalls.....	5
2.2 Verkehrsentwicklung bis 2012	7
2.3 Bewertung der aktuellen Verkehrssituation (Stand 2017)	14
2.4 Bewertung der Datenqualität zum Straßenverkehr	17
3. Prognose für die Entwicklung des Verkehrs auf dem Priwall bis 2030	20
3.1 Städtebauliche Rahmenbedingungen für die Verkehrsprognose	20
3.2 Weitere Prognosegrundlagen und Berechnungsansätze	22
3.3 Allgemeine Verkehrsentwicklung	24
3.4 Abschätzung des Verkehrsaufkommens aus den künftigen Nutzungen	26
4. Auswirkungen der Verkehrsprognose	37
4.1 Verteilung des Verkehrs auf das Straßennetz (Verkehrsumlegung)	37
4.2 Gesamtergebnis und Auswirkungen auf die Verkehrssituation auf dem Priwall	41
5. Entwicklungskonzept für das Verkehrssystem auf dem Priwall	45
5.1 Strategische Ausrichtung des Verkehrssystems	45
5.2 Ruhender Verkehr.....	48
5.3 Gestaltung von Straßenräumen und Knoten	54
Verzeichnis der Bilder.....	66
Quellen- und Literaturverzeichnis.....	68

1. Ausgangslage, Anlass und Ablauf der Verkehrsprognose

Der Priwall ist traditionell ein beliebtes Ausflugsziel für die Naherholung der Bevölkerung in der Region Lübeck, aber auch von auswärtigen Besuchern und Urlaubern. Hauptbezugspunkte bzw. Anlaufstationen sind zurzeit der Strandbereich mit den dahinterliegenden Dünen sowie der Yachthafen mit dem Liegeplatz der Passat. Aufgrund der geringen Siedlungsdichte bilden die Touristen und Ausflügler zumindest im Sommer die Hauptgruppe der Verkehrsteilnehmer mit Fahrtenziel oder –quelle auf dem Priwall.

Von besonderer verkehrlicher Relevanz ist die im Vergleich zu anderen Freizeit- und Tourismuszielen an der Ostsee eingeschränkte Erreichbarkeit des Priwalls. So ist der Priwall von Lübeck bzw. der Festlandseite in Travemünde aus nur über zwei Fährverbindungen (eine als kombinierte Auto- und Personenfähre, die andere als Personenfähre mit Fahrradmitnahme im Saisonbetrieb von Mai bis September) angebunden. Die Personenfähre ist seit der Saison 2016 barrierefrei nutzbar und auch für Rollstuhlfahrer geeignet. Landseitig besteht eine Anbindung nur über den Kreis Nordwestmecklenburg mit einem Anfahrtsweg über Dassow / Pötenitz, der allerdings für Verkehre, die nicht aus Mecklenburg-Vorpommern kommen, einen großen Umweg mit entsprechendem Zeitaufwand bedeutet.

Die Verkehrssituation auf dem Priwall unterteilt sich deutlich in zwei Jahreszeiten. Im Winterhalbjahr konzentrieren sich die Verkehrsströme auf den Einwohner- und Besucherverkehr insbesondere von/zur Seniorenwohnanlage Rosenhof sowie auf Berufspendler-Durchgangsverkehre. Aufgrund der geringen Motorisierung auf dem Priwall ist die Straßenverkehrsdichte im Winterhalbjahr gering. Im Sommer sowie an Feiertagen und sogenannten „Brückentagen“ (z.B. Ostern, Himmelfahrt) steigt das Verkehrsaufkommen mit zunehmender Anzahl von Touristen und Tagesausflüglern erheblich an. An Spitzentagen vorwiegend am Wochenende wird die Leistungsfähigkeit der Straßen auf dem Priwall bzw. der Zufahrtsstraßen zur Fähre sowie vor allem der Autofähre selber zeitweise erreicht. Dann entstehen an beiden Fähranlegern entsprechende Wartezeiten bzw. Rückstaus.

Seit langer Zeit wird die städtebauliche Weiterentwicklung des Priwalls diskutiert. In den Jahren 2006 bis 2013 wurde in einer ersten Ausbaustufe das Feriendorf „Priwall Strand“ umgesetzt. Hierbei entstanden ca 170 Ferienhäuser und Ferienwohnungen mit einer Kapazität von insgesamt 970 Betten. Im Jahr 2013 waren hier knapp 160.000 Übernachtungen zu verzeichnen. Auch das Urlaubsverhalten der Touristen hat sich seit den ersten Planungen in 2002 deutlich verändert. Die Tendenz geht zum Einen zu kürzeren Urlaubs- bzw. Aufenthaltszeiten. Zum Anderen hat sich das An- und Abreiseverhalten verändert: Anstatt des früheren „alleinigen Wechseltages“ am Samstag findet der Gästewechsel mittlerweile täglich statt. Dies trägt zu einer Entzerrung der touristischen Verkehre und zu einer Entspannung der Gesamtverkehrssituation bei. Dennoch gibt es je nach Unterkunftsart weiterhin deutlich bevorzugte Wechseltage, beim Feriendorf auf dem Priwall ist der Spitzentag am Freitag gefolgt vom Samstag.

Der Bebauungsplan **33.05.00 „Priwall Waterfront“**, Teilbereich 1 befindet sich in der Umsetzung. Mit der Fertigstellung der gut 450 Ferienwohnungen ist in 2019 zu rechnen. Für die Feriengäste im Raum Travemünde/Priwall entstehen in diesem Zuge ein Erlebniscenter sowie kleinere Einheiten der Gastronomie sowie des Einzelhandels bzw. Tourismusbedarfs. Zudem soll am Zentralerplatz (s. Bebauungsplanzeichnung) ein Tagungscenter für bis zu 240 Gäste realisiert werden. Die Ostseestation an der Straße Am Priwallhafen ist seit 2007 in Betrieb. Der BPlan für den Teilbereich 2 muss noch aufgestellt werden (Hotel mit ca. 240 Zimmern mit je 2 Betten und 70 Dauerwohnungen).

Vorgezogen wurde die Aufstellung des Bebauungsplans **33.06.00 „Mecklenburger Landstraße 49-67“**, der am 21.02.2017 beschlossen wurde. Hier ist östlich der Zufahrt zum Feriendorf vorgesehen, einen Lebensmitteleinzelhandel mit max. 1200 m² Verkaufsfläche sowie Stellplätze für Wohnmobile (als Parkplatz für eine Nacht) und die Segler (Sommer) bzw. die Boote (Winterlager) einzurichten. Für die BPlan-Erstellung wurde die verkehrliche Erschließung des Gesamtkomplexes aktualisiert und zusammengeführt.

Die in diesem Bericht erläuterte „Abschätzung der verkehrlichen Auswirkungen“ zum städtebaulichen Konzept der „Waterfront“ bildet eine wesentliche Grundlage für die weiteren Planungs- und Umsetzungsschritte. Die Prognose des Verkehrsaufkommens baut von der Verfahrensweise prinzipiell auf den bereits 2008 und 2014 durchgeführten Betrachtungen auf.

Zur Verkehrskonzeption bzw. Abschätzung der verkehrlichen Auswirkungen, deren Ergebnisse im vorliegenden Bericht dokumentiert sind, gehören im Wesentlichen folgende **Arbeitsbausteine**:

- ⇒ Die Bewertung der aktuellen Verkehrsverhältnisse („Verkehrsanalyse“),
- ⇒ die Abschätzung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens aus den neuen Nutzungen („Verkehrsprognose“),
- ⇒ die Darstellung der verkehrlichen Auswirkungen auf das Verkehrssystem auf dem Priwall und seinem Umfeld sowie
- ⇒ die Überprüfung der örtlichen Straßen und die Fähranbindung (überschlägig) auf die Leistungsfähigkeit und die verkehrstechnische Gestaltung.
- ⇒ Neben den Neuverkehren werden auch die Auswirkungen von Verkehrsverlagerungen abgeschätzt, die sich unter anderem aus der geplanten Ansiedlung eines Versorgers auf dem Priwall ergeben. Weiter einbezogen werden Entwicklungen auf der Travemünder Seite (z.B. Baggersand) soweit sie für den Priwall als relevant eingestuft werden.

In Bild 1-1 ist der **Ablauf der Verkehrsprognose** dargestellt. Ausgangspunkt bilden weiterhin die in den Jahren 2001 / 2002 von der urbanus GbR und der Lübecker Stadtverwaltung durchgeführten umfangreichen Verkehrserhebungen, die ein besonders differenziertes Bild insbesondere der Verkehrsnachfrage lieferten. Die grundsätzlichen Aussagen sind auch auf die heutige Situation übertragbar. Die Ergebnisse der damaligen Verkehrsanalyse sind im Schlussbericht der Verkehrsprognose 2005 ausführlich dokumentiert (vgl. urbanus 2005). In das Verkehrsgutachten wurden zusätzlich Verkehrserhebungen aus dem Jahr 2007 und 2011/2012 zum Abgleich herangezogen:

- Eine Zählung der Kfz- und Rad-Verkehrsströme am Knoten Kohlenhof / Mecklenburger Landstraße durch die Stadtverwaltung Lübeck (September 2007) und
- Verkehrszählungen und Nutzerbefragungen auf den Travefähren in Kombination mit einer Haushaltsbefragung zum Verkehrsverhalten in der Region Lübeck durch das Konsortium Hamburg-Consult / omniphon (Sommer und Herbst 2007).
- Knotenstromzählungen aus 2011 und 2012 für den Knoten „Kohlenhof/Mecklenburger Landstraße“.

Für die jetzt vorgenommene Aktualisierung der Verkehrsprognose stehen weitere Zählungen auf der Mecklenburger Landstraße durch die Hansestadt Lübeck aus Juni 2015 sowie Juni 2017 an den Querschnitten „Fähranleger“ und „Grenze“ zur Verfügung. Der Stadtverkehr Lübeck stellt außerdem Tages- und Wochenangablinien für die Nutzung der Priwallfähre aus dem Jahr 2015 zur Verfügung.

Um eine Unterscheidung vornehmen zu können, welcher Anteil des Verkehrs auf die neuen Nutzungen entfallen und welche „Vorbelastungen“ durch andere verkehrlich-städtebauliche Entwicklungen zu erwarten sind, wird die vom Projekt „Waterfront“ sowie „Mecklenburger Landstraße 49-67“ unabhängige Verkehrsentwicklung im Sinne eines „**Prognose-Nullfalls**“ abgebildet.

Das Verkehrsaufkommen aus den Bebauungsplänen 33.05.00 und 33.06.00 “ wird dann auf den sonstigen Verkehrsveränderungen und den vorhandenen Verkehrsbelegungen aufgesetzt, so dass sich daraus eine Gesamtverkehrsprognose bzw. eine Gesamtverkehrsbelegung ergibt. Als Prognosezeithorizont wurde das Jahr 2030 gewählt, da bis zu diesem Zeitpunkt die derzeit geplanten bzw. absehbaren Entwicklungen abgeschlossen und etabliert sein sollen. Zudem stehen für diesen Zeitraum entsprechende Strukturdatenprognosen zur Verfügung.

Um eine höchstmögliche Transparenz zu gewährleisten und den Aufwand in einem angemessenen Rahmen zu halten, erfolgt die Verkehrsprognose anhand eines etablierten, **pragmatischen Berechnungsverfahrens** auf Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse und Regelwerke, das bereits bei anderen Verkehrsprognosen und auch bei den Priwall-Prognosen 2008 und 2014 zum Einsatz kam.

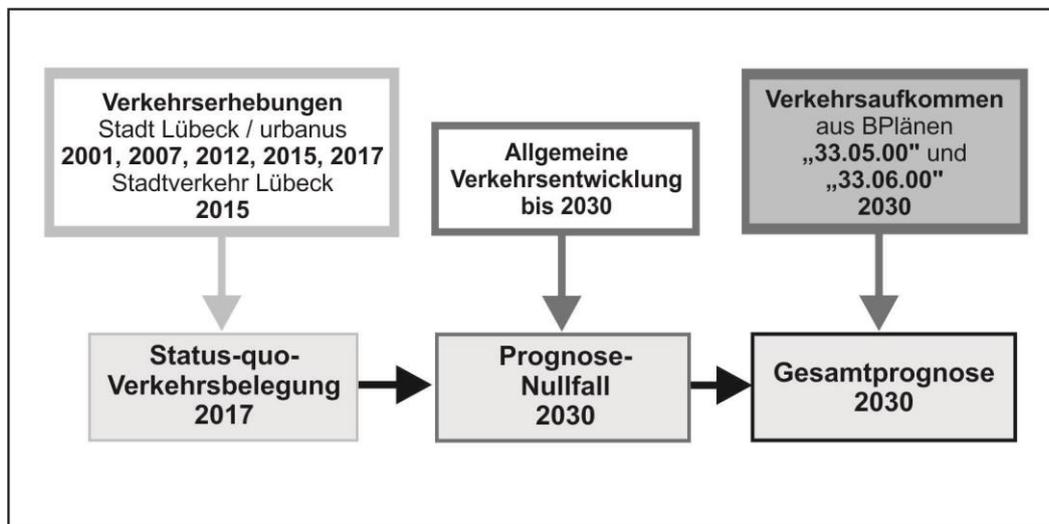


Bild 1-1: Ablauf der Verkehrsprognose

Um aktuelle Tendenzen der Verkehrsentwicklung auf dem Priwall darzustellen und den Durchgangsverkehr zu ermitteln, wurde im Juni 2017 nochmals eine Verkehrserhebung in Form einer Kennzeichenverfolgung an den gleichen Querschnitten wie in den vorhergehenden Erhebungen durchgeführt.

2. Verkehrliche Ausgangssituation

2.1 Anbindung des Priwalls

Straßenverkehr

Sowohl regional als auch großräumig ist Travemünde mit dem Priwall gut erreichbar. Wie aus dem Bild 2-1 ersichtlich, erreichen die meisten Gäste den Priwall aus Westen kommend über die Bundesautobahnen A1 Hamburg-Fehmarn und die A226 bzw. B75 Lübeck-Travemünde, die ebenfalls 4-spurig ausgebaut ist. In Travemünde ist ein Übersetzen mit der Fähre, die einen ständigen Pendelverkehr rund um die Uhr anbietet, zum Priwall notwendig. Aus Richtung Osten ist der Priwall direkt über die A20 Rostock–Lübeck (Anschlussstelle Grevesmühlen oder Schönberg) und die B105 bis Dassow zu erreichen. Für die letzten 8 km zwischen Dassow und dem Priwall sind Kreisstraßen zu nutzen.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Nutzer der öffentlichen Verkehrssysteme nehmen die Bahnlinie Hamburg-Lübeck-Travemünde bis zum Haltepunkt „Travemünde-Hafen“ oder zum Strandbahnhof. Die Bahnstrecke Lübeck-Travemünde wird tagsüber stündlich bedient. Nach einem Fußweg von ca. 500m ist ein Umstieg auf eine Fähre notwendig, die den Gast auf den Priwall bringt. Als Alternativen stehen dabei die Personen-/Autofähre und während der Hauptsaison zusätzlich eine Personen-/Fahrradfähre, die ihre Anlegestelle in Höhe der Lotsenstation hat, sowie die über die Fähre nach Travemünde verlängerte Quartiers-Buslinie 38 zur Verfügung.

Von Lübeck kommend ist der Priwall mit den Buslinien 30 und 40 der Lübeck-Travemünder Verkehrsgesellschaft LVG zu erreichen, wobei hierbei ein Umstieg auf die Priwallfähre erforderlich ist. Beide Linien verkehren tagsüber im 30-Minuten-Takt. Hinzu kommen die Quartiers- bzw. Stadtteil-Linien 35 und 38, die zweistündlich innerhalb Travemündes verkehren. Alle genannten Buslinien halten an der Haltestelle „Priwallfähre“, so dass kurze Wege beim Umstieg auf die Fähre zum Priwall entstehen. Auf dem Priwall selber befördert die Linie 38 die Fahrgäste im Zwei-Studentakt, wobei zeitweise eine direkte Durchbindung der Linie über die Fähre bis Gewerbegebiet Gneversdorfer Weg besteht. Somit entfällt der früher noch erforderliche Umstieg auf die Fähre. Eine Busanbindung nach Nordwestmecklenburg wurde eingestellt.

Fährverkehr

Um auf den Priwall zu gelangen, muss von der Travemünder Seite mit der **Priwall-Autofähre oder der Priwall-Personenfähre** übergesetzt werden. Beide Fähren haben tagsüber einen festen Fahrplan, der weitgehend einem kontinuierlichen Pendelbetrieb entspricht.

Bei einer Kapazität von bis zu 18 Pkw und 300 Personen je **Autofähre** ergibt sich beim Regelbetrieb nach heutigem Fahrplan mit planmäßig 6 Fahrten pro Stunde und Richtung eine Gesamtkapazität von rund 100 Pkw sowie 1.800 Personen pro Stunde und Richtung (bei Einsatz von 2 Fähren). In der Hauptsaison beförderte die Autofähre an einem Normalwerktag insgesamt (beide Fahrrichtungen) bis zu 2.500 Kfz pro Tag und am Spitzentag „Freitag“ knapp 2.700 Kfz pro Tag (Zählung Stadtverkehr Lübeck, 2015). Jeder Erwachsene zahlt 1,30 € je Überfahrt, ein Kind 0,90 €, ein Pkw kostet 3,90 € und ein Fahrrad 0,90 €. Mehrfahrten-, Wochen-, Monats und Jahreskarten für Vielfahrer stehen zur Verfügung. Für Bewohner des Priwalls (mit Erstwohnsitz) gilt eine Sonderregelung.



Bild 2-1: Räumliche Einordnung des Priwalls und des Untersuchungsgebietes

Die Personen-/Fahrradfähre „Priwallf VI“ hat eine Kapazität von 190 Personen. Eine Fahrradmitnahme ist möglich. Auch diese Fähre verkehrt im regelmäßigen Pendelbetrieb, so dass sich in etwa ein Takt unter 20-min ergibt. Die Kosten sind die gleichen wie bei der Autofähre.

Die Anbindung Travemündes wird darüber hinaus durch Fährverbindungen zwischen Travemünde und Skandinavien ergänzt. Die gute wasserseitige Verkehrsanbindung Travemündes mit dem Skandinavienkai als zentraler Fährhafen und dem Ostpreußenkai als weitere Anlaufstelle für Kreuzfahrer wird gerade von den Skandinaviern intensiv für Ausflugsfahrten und Kurzurlaube nach Travemünde und Lübeck genutzt.

Radverkehr

Auch der Radverkehr spielt auf dem Priwall eine wichtige strategische Rolle, wobei sowohl auf der Priwall-Autofähre als auch auf der Norderfähre „Priwall VI“ (seit 2016) eine Fahrradmitnahme möglich ist. Auf dem Priwall gibt es sowohl einen Rundweg für den Radverkehr als auch über den Ostseeküsten-Radweg eine regionale und überregionale Anbindung.

2.2 Verkehrsentwicklung bis 2012

Die Ergebnisse der Verkehrserhebungen aus den Jahren 2001 / 2002 und 2007 sind ausführlich in den Verkehrsprognosen dargestellt (vgl. urbanus 2005, urbanus 2008 und urbanus 2014). Da die differenzierten Verkehrsdaten weiterhin als wichtige Basis für die Verkehrsprognose dienen, sind im Folgenden die wichtigsten Erkenntnisse nochmals zusammengefasst.

Räumliche Verteilung der Verkehrsnachfrage und Verkehrsbelegungen

Um auf den Priwall zu gelangen, muss von der Travemünder Seite mit der **Priwall-Autofähre oder der Priwall-Personenfähre** übersetzt werden. Beide Fähren haben tagsüber einen festen Fahrplan, der weitgehend einem kontinuierlichen Pendelbetrieb entspricht. An einem Normalwerktag beförderte die Autofähre insgesamt (beide Fahrrichtungen) bis zu 3.000 Kfz pro Tag (Zählung von Hamburg-Consult, 2001).

Das **Verkehrsaufkommen** ist erwartungsgemäß in den Sommermonaten am höchsten, im Spitzenmonat August lag das Verkehrsaufkommen etwa 15% über dem Wert vom Juni. Der Zugang über die Fähre von Travemünde aus wird von Kraftfahrzeugen stärker genutzt als die Landverbindung über Nordwestmecklenburg. Fußgänger und Radfahrer kommen fast ausschließlich über die Fährverbindung(en) auf den Priwall.

Verkehrsbelegungen auf dem Priwall

Die Querschnittserhebungen mit der Kennzeichenerfassung im Juni und August 2001 erfolgten zwischen 6 und 19 Uhr getrennt für die Fahrzeugarten Pkw (inkl. Krafträder), Schwerlastverkehr (Lkw, Bus) und Radfahrer. Die höchsten Verkehrsbelegungen (Querschnittsbelastungen) traten erwartungsgemäß an der Priwallfähre auf, die geringsten Verkehrsbelegungen wurden am östlichen Rande des Untersuchungsgebietes gezählt: Im Querschnitt vor dem Fähranleger wurden 2760 Kfz/13h im Juni (3070 bei der Zählung im August) erfasst, an der Stadtgrenze Lübecks 2160 (2570) Kfz/13h. Die höchste Querschnittsbelastung wurde auf der Mecklenburger Landstraße zwischen den Einmündungen „Am Priwallhafen“ und „Seeweg“ mit 3100 (3540) Kfz/13h registriert. Der Schwerlastanteil lag zwischen 5 und 7 %.

Quell-, Ziel- und Durchgangsverkehr auf dem Priwall

Durch die Kennzeichenerfassung im Zuge der Querschnittserhebungen im Juni und August 2001 konnten die Anteile des Quell-, Ziel- und Durchgangsverkehrs am Verkehrsaufkommen in Bezug auf den Priwall bestimmt werden. Während des Erhebungszeitraumes hatten etwa 34% der Fahrten ihre Quelle und knapp 40 % ihr Ziel auf dem Priwall. Gut ein Viertel der Kfz-Fahrten auf dem Priwall ist Durchgangsverkehr. Der Quell- und Zielverkehr ist mit etwa 60% am stärksten auf die Travemünder Festlandseite ausgerichtet. Beim Durchgangsverkehr ergibt sich ein umgekehrtes Bild: Hier überwiegt mit etwa 50% der Anteil Kfz, die über die Landesgrenze von Mecklenburg-Vorpommern kommen. In der Gesamtschau ist die Ausrichtung Richtung Travemünde deutlich stärker als Richtung Mecklenburg-Vorpommern.

Zeitliche Verteilung der Verkehrsnachfrage und Verkehrsmittelnutzung

Aus den Erhebungen im Juni und August 2001 konnten die Tagesganglinien für die einzelnen Verkehrsmittel für die Querschnitte an der Priwall-Autofähre und an der Landesgrenze ausgewertet werden. Die Verkehrsspitze in der Summe aller Verkehrsmittel liegt zwischen 16 und 18 Uhr. Der Anteil der Spitzenstunde am Tagesverkehr liegt zwischen rund 8% für den Kfz-Verkehr und gut 10% für Radfahrer und Fußgänger. Die Verkehrsteilnehmer im Querschnitt „Autofähre“ sind zu jeweils 40% mit dem Kfz und zu Fuß unterwegs sowie zu knapp 20% mit dem Fahrrad. Die Verkehrsmittelverteilung an der Landesgrenze hebt sich deutlich von der Aufteilung im Querschnitt an der Priwallfähre ab: Die nicht-motorisierten Verkehrsmittel (Fuß und Rad) haben gemeinsam nur noch einen Anteil von 18%, während 82% mit dem Kfz unterwegs sind.

In Bezug auf die jahreszeitliche Schwankung liegt die Verkehrsnachfrage in den Sommermonaten um 10 bis 15% über den Wintermonaten, wobei sich die tageszeitliche Verteilung ähnlich darstellt. Bei den einzelnen Wochentagen ragen die Verkehrsspitzen am Montagmorgen und am Freitagnachmittag heraus (wahrscheinlich Wochenendpendler).

Erkenntnisse aus den Verkehrserhebungen 2007 und 2011/2012

Im Sommer / Herbst 2007 wurden zwei Erhebungen durchgeführt, um die Daten aus 2001/2002 zu aktualisieren.

Selbst unter Einbeziehung möglicher Schwankungen im Verkehrsaufkommen ließ sich aus den 2007 durchgeführten Verkehrserhebungen ein **klarer Trend für die Verkehrsentwicklung** ableiten: Das Verkehrsaufkommen bzw. die Verkehrsströme auf dem Priwall hatten sich seit 2001 deutlich verringert. Nach den Erhebungen von Hamburg-Consult (vgl. Bild 2-2) liegen die Rückgänge auf der Priwallfähre bei fast -30%, in der Summe beider Travefähren noch bei über 10%. Die Zunahme des Verkehrs auf der Norderfähre im Vergleich 2007 zu 2001 dürfte im Wesentlichen auf die damalige Sandworld zurückzuführen sein. Seit 2008 fand aber kein vergleichbares Event auf dem Priwall mehr statt.

Durch die Erhebungen der Hansestadt Lübeck wird der Rückgang im Verkehrsaufkommen bestätigt. Die Kfz-Belegung auf der Mecklenburger Landstraße am Übergang zur Priwallfähre lag 2007 für den Normalwerktag nur noch bei 2.700 Kfz/Tag (vgl. 2001: ca. 3.400 Kfz/Tag) und am Sonntag bei rund 2.300 Kfz/Tag (vgl. Bild 2-3).

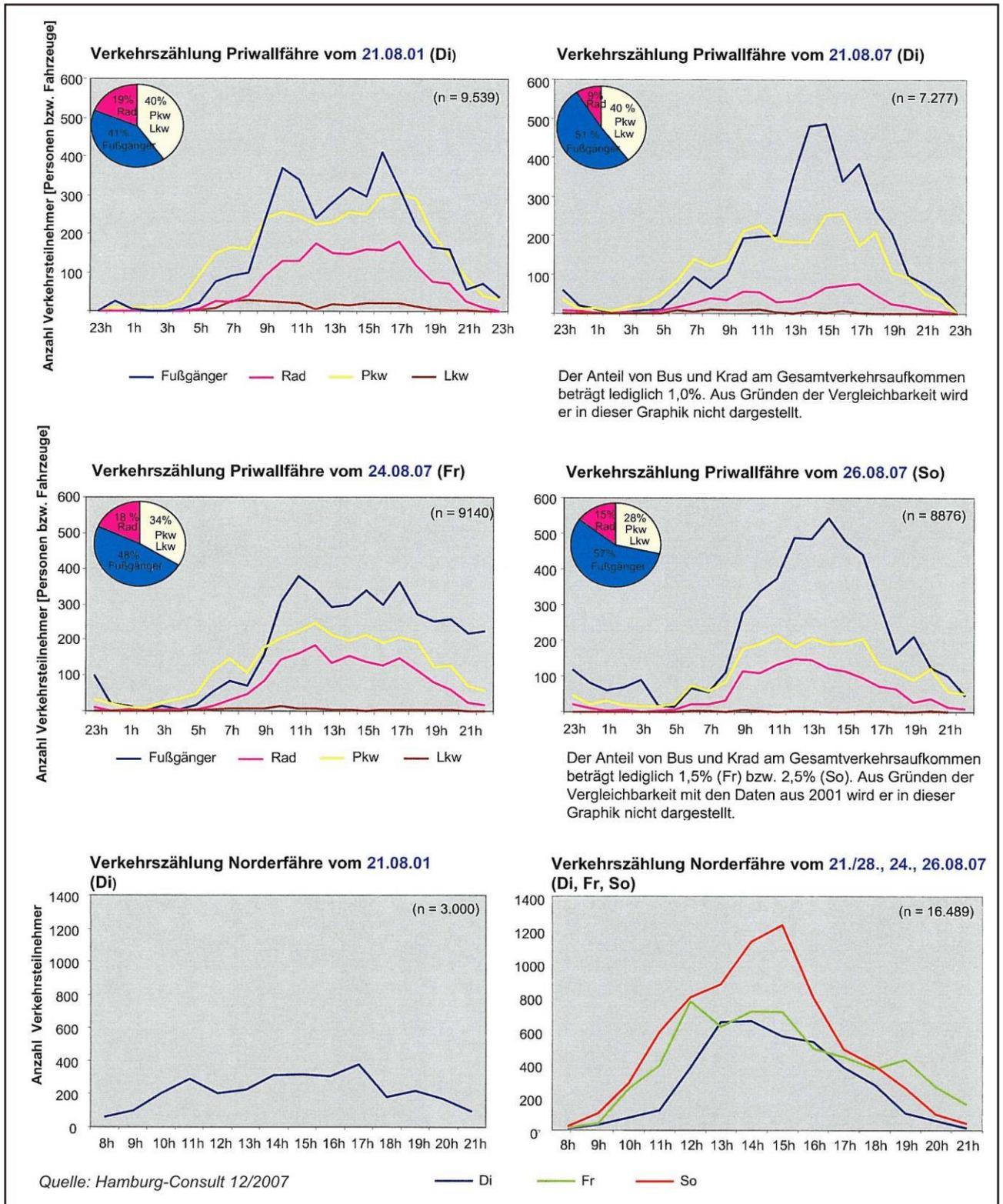


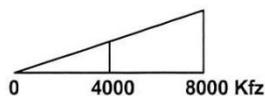
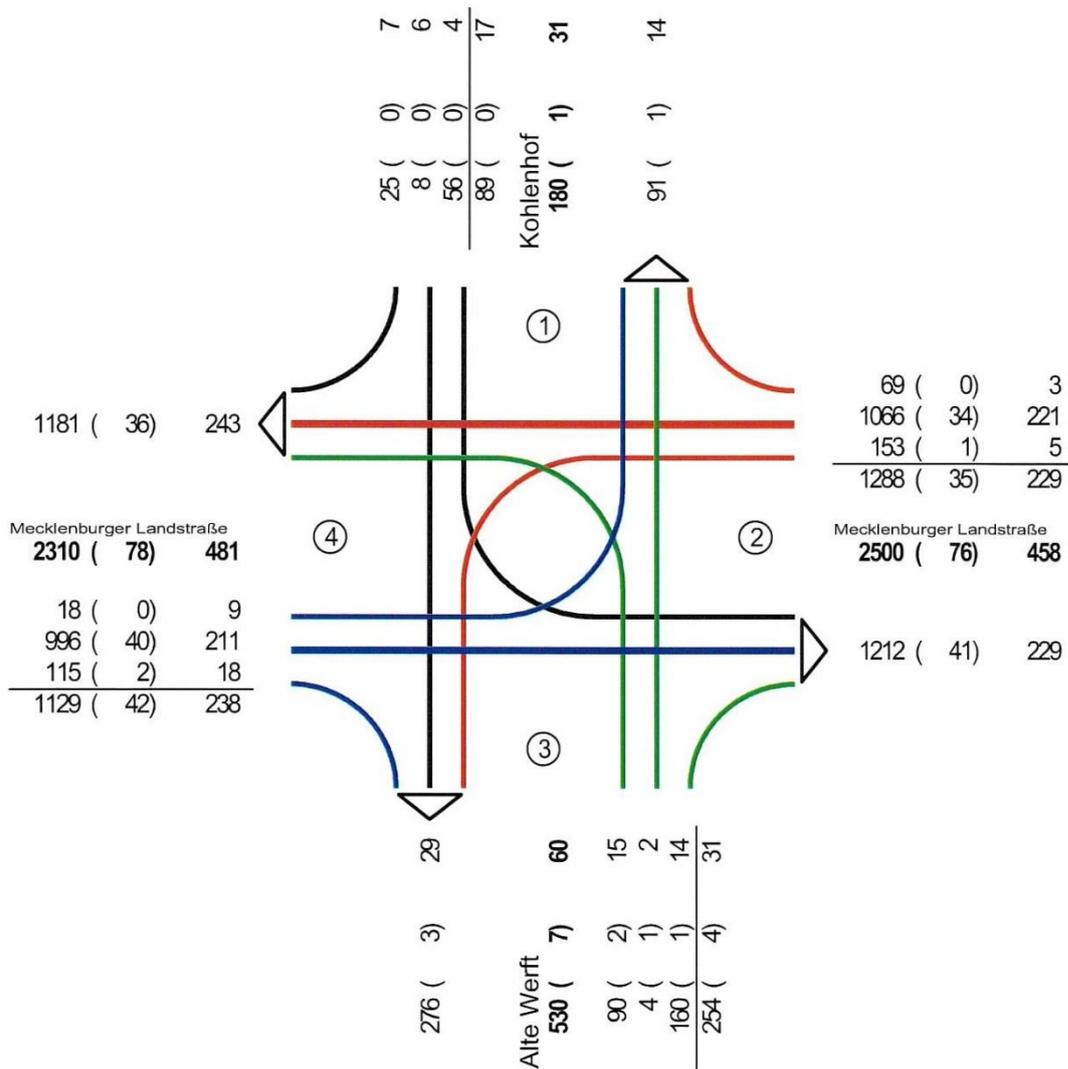
Bild 2-2: Ergebnisse der Verkehrserhebungen 2007 (Hamburg-Consult) im Vergleich zur Erhebung 2001



Zählstelle : 100603_05
 Platz :
 Datum : Sonntag, 02.09.2007
 DTV

1 Kohlenhof
 2 Mecklenburger Landstraße
 3 Alte Werft
 4 Mecklenburger Landstraße

Angaben in [Kfz/ h]



Kfz (SV) Rad - Mit Hochrechnungsfaktoren
 Kfz=Pkw + Lkw + Bus
 SV=Lkw + Bus
 Rad=Rad

Bild 2-3: Verkehrsströme am Knoten Kohlenhof – Mecklenburger Landstr. (Erhebung Hansestadt Lübeck 2007)

Für die Aktualisierung der Verkehrssituation auf dem Priwall standen dann weitere Knotenzählungen am Knoten „Kohlenhof/Mecklenburger Landstraße“ aus den Jahren 2011 und 2012 zur Verfügung, wobei die Werte aus 2012 schon die Verkehre aus der ersten Ausbaustufe der Ferienanlage „Priwall Strand“ (BPlan 33.04.00) enthalten. Beide Jahre wurde an einem Dienstag erhoben und die Daten auf den „durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV)“ hochgerechnet. In 2011 wurde im Mai erhoben, 2012 wurde im August erhoben, wobei die Erhebungstage außerhalb der Ferien in Schleswig-Holstein lagen, 2012 aber in den Sommerferien der Bundesländer Baden-Württemberg und Bayern. Damit sind in der Zählung sowohl die Berufsverkehre als auch die Tourismusverkehre auf der Mecklenburger Landstraße erfasst.

Gegenüber 2007 ergab sich eine Zunahme der Kfz--Belastungen. Das ist aber im Wesentlichen den unterschiedlichen Erhebungsmonaten und Erhebungstagen geschuldet. Zusatzverkehre haben sich aber auch aus dem Feriendorf „Priwall Strand“ ergeben, das in 2012 fertiggestellt war. Die Knotenströme am Knoten Kohlenhof / Mecklenburger Landstraße als DTV zeigt Bild 2-4.

Parallel dazu lagen die Querschnittsbelastungen der Mecklenburger Landstraße westlich und östlich der Einmündung Kohlenhof in 10-Minuten-Intervallen für die erhobenen Zeitbereiche 6 – 9 Uhr, 11 – 14 Uhr sowie 15 - 19 Uhr vor. Hieraus lässt sich die Spitzenstunde herausfiltern und deren prozentualer Anteil am täglichen Verkehrsaufkommen ermitteln. Die morgendliche Spitzenstunde zwischen 7 und 8 Uhr liegt mit 6,8% des Tagesverkehrs deutlich niedriger als die **nachmittägliche Spitzenstunde** zwischen 15.40 und 16.40 Uhr mit 8,5% des Tagesverkehrs. Damit bestätigen sich die auf Lübeck übertragbaren Erkenntnisse, dass der Spitzenverkehr sich in den letzten Jahren vom Früh- auf den Nachmittagsbereich verlagert hat.

Touristische Verkehre aus dem bestehenden Ferienhauspark

Zur Hinterlegung der Verkehrsdaten für den touristischen Verkehr wurden vom Betreiber für das Jahr 2013 folgende Daten tabellarisch zur Verfügung gestellt:

- Zahl der Anreisen je Monat für „Priwall Strand“ (Bestand) und
- Zahl der Anreisen je Wochentag für „Priwall Strand“ (Bestand).

Eine grafische Aufbereitung der Jahreganglinie der Anreisen findet sich in Bild 2-5 sowie der Wochenganglinie der Anreisen in Bild 2-6.

Kohlenhof/Mecklenburger Landstraße

Zählstelle : 100603_07

Platz :

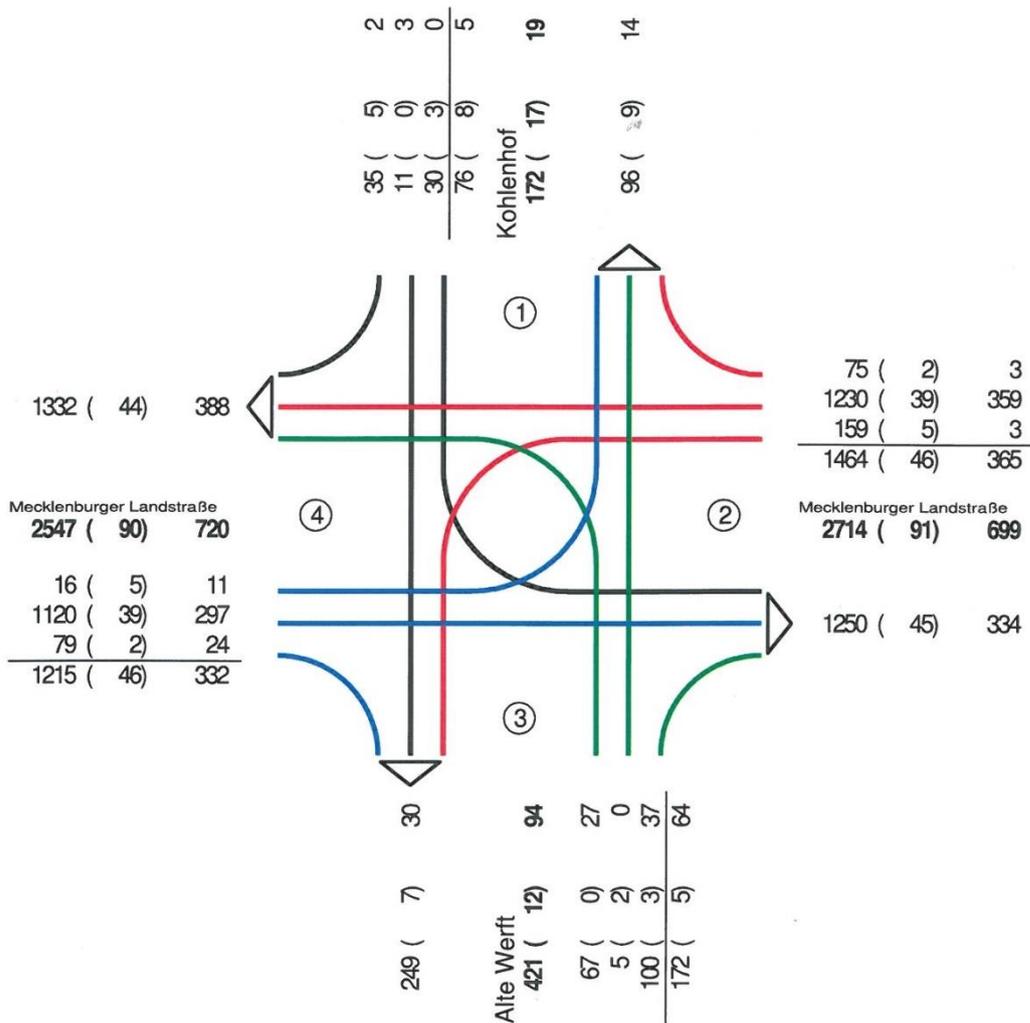
Datum : Dienstag, 21.08.2012

DTV



- 1 Kohlenhof
- 2 Mecklenburger Landstraße
- 3 Alte Werft
- 4 Mecklenburger Landstraße

Angaben in [Kfz/24h]



Kfz ((SV)) Rad - Mit Hochrechnungsfaktoren

Kfz=Pkw + Lkw + Lz

(SV)=Lkw + Lz

Rad=Rad

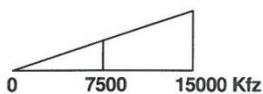


Bild 2-4: Verkehrsströme am Knoten Kohlenhof – Mecklenburger Landstr. (Erhebung Hansestadt Lübeck 2012)

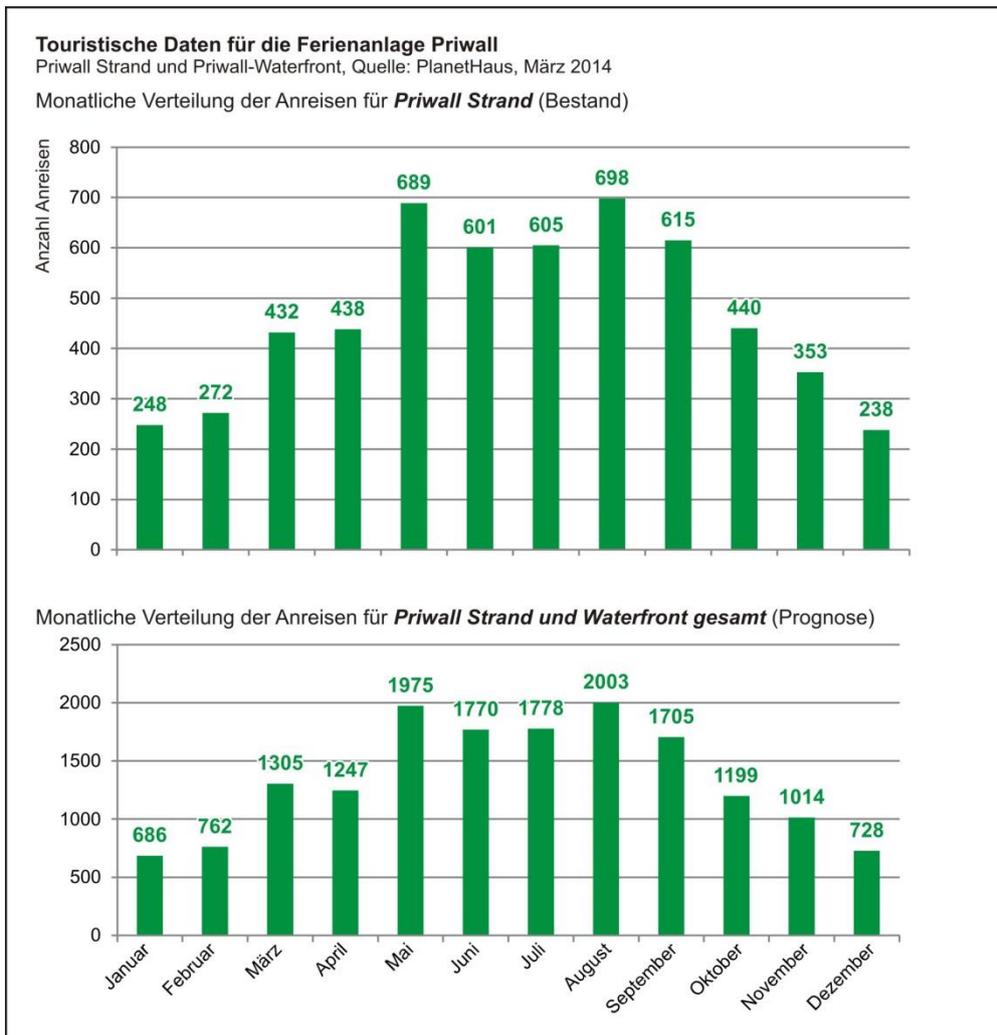


Bild 2-5: Monatliche Verteilung der Anreisen für die Ferienanlage „Priwall“ 2013 (Quelle: Planet-Haus AG)

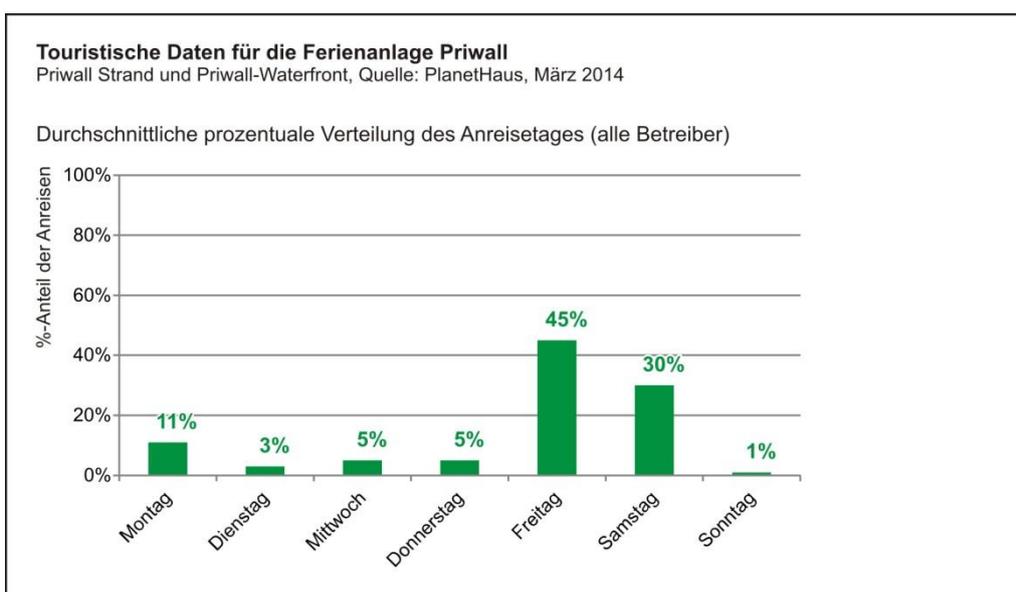


Bild 2-6: Wöchentliche Verteilung der Anreisen für die Ferienanlage „Priwall“ 2013 (Quelle: Planet-Haus AG)

2.3 Bewertung der aktuellen Verkehrssituation (Stand 2017)

Entwicklung des Kfz-Verkehrs

Für eine neuerliche Aktualisierung der Verkehrssituation auf dem Priwall stehen Querschnittszählungen am Fähranleger und an der Stadtgrenze vom Juni **2015** zur Verfügung, wobei diese Werte auch schon die Verkehre aus dem bis dahin in Betrieb genommenen Teil der Ferienanlage „Priwall Strand“ enthalten. In 2015 wurde an einem Donnerstag außerhalb der Ferien in Schleswig-Holstein erhoben und die Daten auf den „durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV)“ hochgerechnet. Da in der Erhebungswoche kein Bundesland Schulferien hatte, sind in der Zählung nur die Berufsverkehre und die Tourismusverkehre der Vor-/Zwischensaison auf der Mecklenburger Landstraße erfasst.

Gegenüber den letzten Erhebungswerten aus 2011 ergibt sich sowohl ein Rückgang der Kfz-Belastungen am Querschnitt „Fähranleger“ als auch am Querschnitt „Stadtgrenze“. Die Fahrzeugströme an den beiden Querschnitten der Mecklenburger Landstraße als DTV-Wert zeigt Bild 2-7.

Auch in 2015 wurde an den beiden Zählstellen in 10-Minuten-Intervallen für die erhobenen Zeitbereiche 6 – 9 Uhr, 11 – 14 Uhr sowie 15 - 19 Uhr erhoben. Hieraus lassen sich die Spitzenstunde und deren prozentualer Anteil am täglichen Verkehrsaufkommen ermitteln. Die morgendliche Spitzenstunde zwischen 6.50 und 7.50 Uhr liegt mit 6,9% des Tagesverkehrs an der Stadtgrenze (bzw. 7,2% am Fähranleger) deutlich niedriger als die **nachmittägliche Spitzenstunde** zwischen 15.40 und 16.40 Uhr mit 10,5% des Tagesverkehrs an der Stadtgrenze (bzw. 9,9% am Fähranleger). Damit bestätigen sich die auch auf die Gesamtstadt Lübeck übertragbaren Erkenntnisse, dass der Spitzenverkehr sich in den letzten Jahr(zehnt)en vom Früh- auf den Nachmittagsbereich verlagert hat.

Um den aktuellen Stand der Verkehrssituation auf dem Priwall und insbesondere den Durchgangsverkehr abbilden zu können, wurde von der Hansestadt Lübeck an einem Normalwerktag Ende Juni 2017 nochmals eine Verkehrserhebung in Form einer Kennzeichenverfolgung zwischen dem Fähranleger und der Stadtgrenze Lübecks durchgeführt. Mit einem Anteil des Durchgangsverkehrs auf der Mecklenburger Landstraße von etwa ein Viertel des Gesamtverkehrsaufkommens (24% bzw 30% je nach Fahrtrichtung) wurden vorhergehende Erhebungen und Abschätzungen bestätigt. Die absolute Verkehrsbelastung liegt derzeit bei rund 2.500 Kfz / Tag DTV. Sie ist gegenüber 2015 leicht angestiegen, sicherlich auch bedingt durch die inzwischen etablierte Nutzung der ersten neuen Unterkünfte. In der langfristigen Betrachtung seit 2001 ergibt sich aber immer noch ein signifikanter Rückgang der Kfz-Belastung auf dem Priwall.

Die Belegung bzw. Nutzung der Priwallfähre hat sich seit 2011 bei 800.000 bis 900.000 motorisierten Fahrzeugen pro Jahr eingependelt. Vom Stadtverkehr Lübeck liegen Pkw-Beförderungszahlen der Autofähre aus dem **Juli und August 2015** für die einzelnen Wochentage vor. Eine grafische Aufbereitung ist in Bild 2-8 dargestellt. Im Mittel über diese beiden Monate werden am wenigsten Pkw an einem Dienstag mit ca. 2.440 und am häufigsten an einem Freitag mit knapp 2.660 Pkw befördert. Über den Tag verteilt nutzen fast 90% der Pkw die Fähren im Zeitfenster zwischen 6 und 19 Uhr. Nach Aussage der Stadtverkehr Lübeck GmbH führt dieses Kfz-Verkehrsaufkommen in Spitzenzeiten zu Kapazitätsengpässen, wobei sich dies ausschließlich auf diese beiden Sommermonate bezieht.

Touristische Verkehre aus dem bestehenden Ferienhauspark

Die Verteilung der Ankünfte und Abreisen in den Bildern 2-5 und 2-6 hat sich mittlerweile bestätigt und kann auch für das geplante Objekt „Priwall Waterfront“ angewendet werden.

Als „Spitzenmonat“ ragte der August mit fast 700 Anreisen heraus (bei 173 WE). Wird eine 100%-ige Auslastung unterstellt, bedeutet das, dass die Belegung jedes Vermietungsobjektes in etwa wöchentlich wechselt. Über 600 Anreisen pro Monat sind durchgehend von Mai bis September (inkl.) zu verzeichnen.

Im Jahresschnitt 2013 gesehen sind die Wechseltage der WE je nach Betreiber sehr unterschiedlich. Bei Landal ist der bevorzugte Wechseltag Freitag (80%), bei Novasol weiterhin der Samstag (60%). Die Beobachtungen der letzten Jahre lassen den Betreiber vermuten, dass es zukünftig zu einer noch stärkeren Streuung der Wechseltage über die Woche geben wird.

ÖPNV

Der ÖPNV spielt auf dem Priwall weiterhin nur eine untergeordnete Rolle. Die Quartiersbuslinie 38 wird nach Auswertung der Schwerbehindertenerhebung 2015 in der Woche von etwa 80 - 90 Personen täglich genutzt, wobei hier zwischen den Jahreszeiten keine signifikanten Schwankungen festzustellen sind. Gegenüber 2010 haben sich damit deutliche Fahrgastrückgänge ergeben (150 Personen täglich; vgl. Ingenieurbüro Vössing, Verkehrserhebung ÖPNV Lübeck 2010). Der hohe Anteil an Fahrgästen mit Schwerbehindertenausweis deutet darauf hin, dass die Linie hauptsächlich von Personen genutzt wird, die keine Verkehrsmittel-alternative haben und/oder die die günstige Verbindung zur Praxisklinik am Dreilingsberg nutzen. Die 2005 erfolgte Verlängerung über die Priwallfähre hat zwar den Komfort für die Nutzer/innen erhöht, aber nicht zu signifikanten Kundenzuwächsen geführt. Die nur zweistündliche Bedienung ist allerdings auch wenig attraktiv insbesondere für wahlfreie Verkehrsteilnehmer, die meisten Wege in den Travemünder Ortskern können genauso gut zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden.

Ruhender Verkehr

Deutliche verkehrliche Defizite auf dem Priwall bestehen seit Jahren beim ruhenden Verkehr. Mit Ausnahme des bewirtschafteten Parkplatzes am östlichen Ortsrand mit nur knapp 40 Parkplätzen (lt. Internetseite des Lübeck-Travemünde Marketing, 13.12.2016) gibt es auf dem Priwall kein größeres Kontingent an öffentlichen Stellplätzen. Besuchern wird daher empfohlen auf der Travemünder Seite zu parken. Durch die geplante Bebauung des Parkplatzes Baggersand wird die für den Priwall attraktivste Parkierungsanlage auf einen neu hergestellten Parkplatz auf einer ehemaligen Grünfläche zwischen Travemünder Landstraße und Ivendorfer Landstraße verlegt, so dass der Parkdruck weiter zunehmen wird.

Die touristisch attraktive Lage des Priwalls und das fehlende bzw. unterdimensionierte Parkraumangebot führen dazu, dass vielfach „wild“, d.h. außerhalb der ausgewiesenen Parkflächen geparkt wird. Davon ist nicht nur der Bereich der Mecklenburger Landstraße negativ betroffen, sondern auch die Grünanlagen, die teilweise bereits mit Findlingen geschützt werden müssen. Es fehlt insgesamt an einem ausgewogenen Parkkonzept, das einerseits ausreichend legale Parkangebote schafft, andererseits aber auch eine deutliche Zunahme der Kfz-Zielverkehr zum Priwall vermeidet.

Straßenräumliche Situation der Mecklenburger Landstraße

Die Mecklenburger Landstraße entspricht in ihrer straßenräumlichen Gestaltung weitgehend noch der Zeit zur Grenzöffnung, obwohl sich mit der Grenzöffnung eine wichtige Verbindungsfunktion nach Nordwestmecklenburg ergeben hat. Auch auf Lübecker Stadtgebiet entsprechen der Straßenquerschnitt und die Straßenraumaufteilung nicht dem derzeit gültigen Standard. So ist beispielsweise ein Begegnungsfall Pkw / Lkw bzw. Bus und Lkw / Lkw abschnittsweise gar nicht oder nur mit Befahren der Bankette möglich. Im Hinblick auf die Funktion der Straße, die zu erwartenden Neuverkehre und die insgesamt unbefriedigenden straßenräumlichen Verträglichkeiten ist hier Ausbaubedarf gegeben.

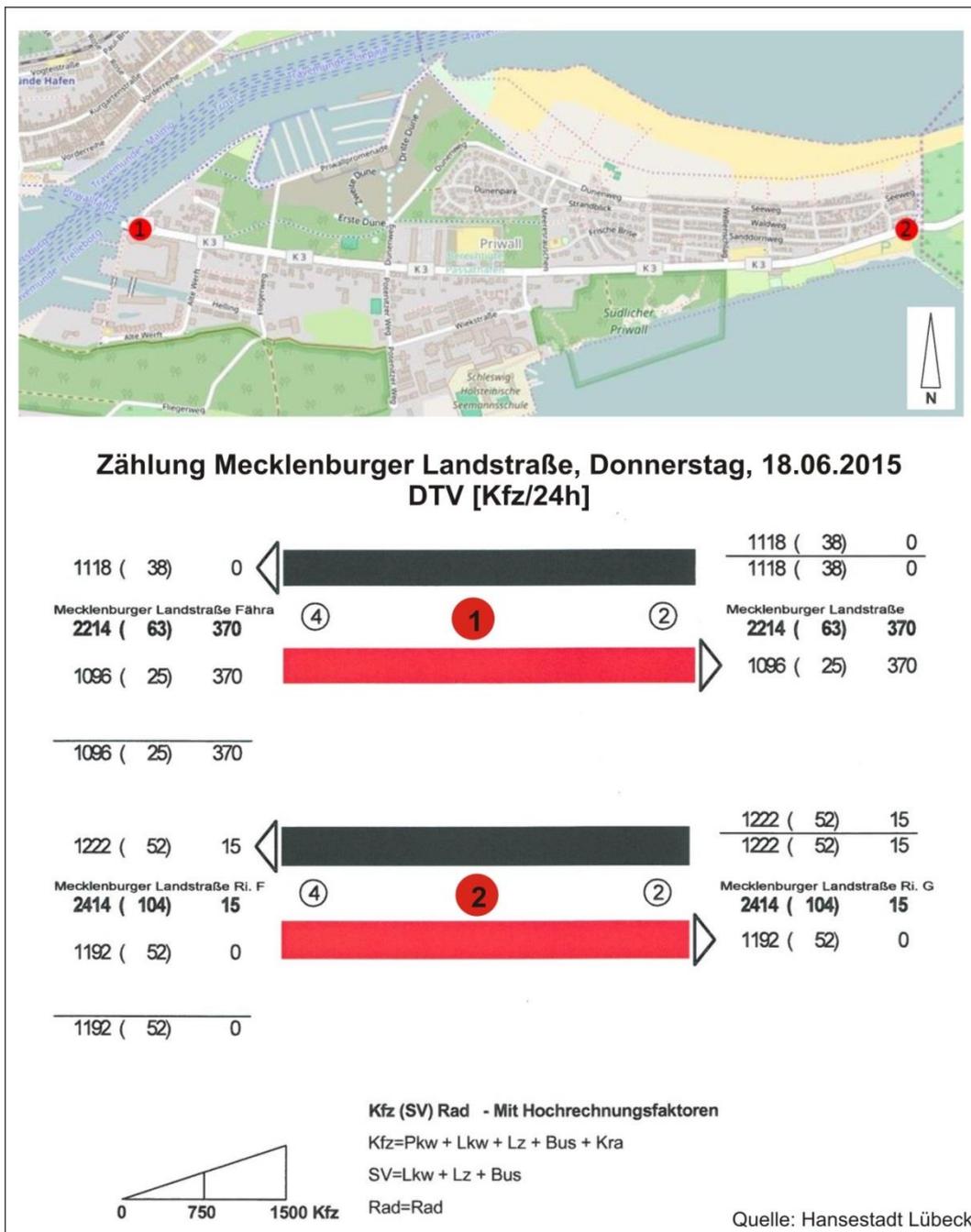


Bild 2-7: Querschnittszählung Mecklenburger Landstraße 2015

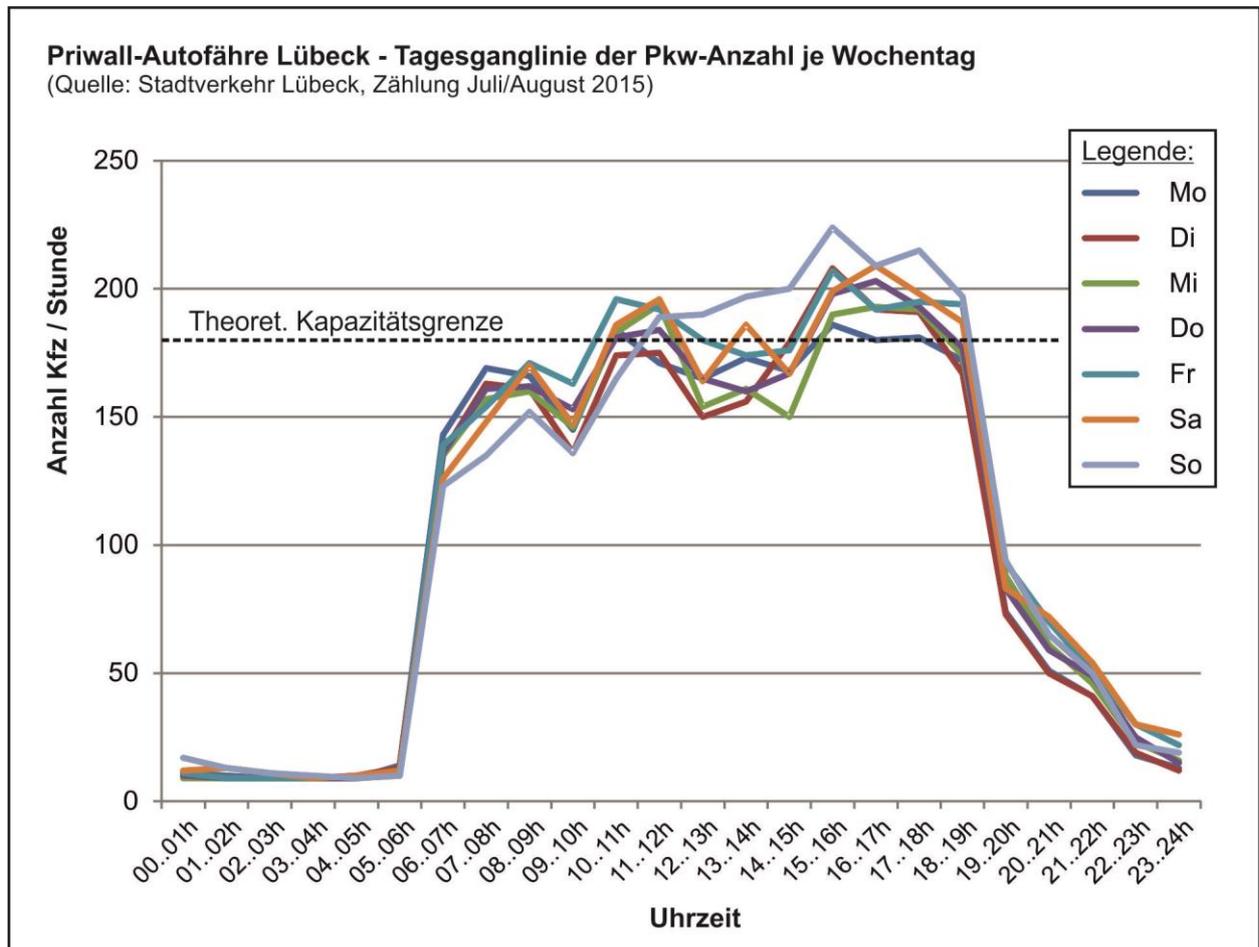


Bild 2-8: Tagesganglinien der Kfz-Beförderung auf der Priwallfähre (Quelle: Stadtverkehr Lübeck 2015)

Bild 2-8 verdeutlicht, dass während der Hauptsaison die theoretische Kapazitätsgrenze der Priwall-Autofähre(n) mehr als erreicht ist. Lt. Internetauftritt bietet die Fähre Platz für 18 Pkws, was einer Kapazität von $18 \times 2 \text{ Richtungen} \times 6 \text{ Fahrten/Stunde} = 216$ Fahrzeugen entspricht. Für die „theoretische Kapazitätsgrenze“ wurden nur 15 Pkws in Ansatz gebracht, was einer stündlichen Transportleistung von 180 Fahrzeugen entspricht (wg. immer größerer Fahrzeugabmessungen, suboptimaler Platzausnutzung, etc.). D.h. für zusätzliche Kfz-Verkehre sind in der Hauptsaison nach derzeitigem Fahrplan/Fährenangebot keine Kapazitäten frei!

2.4 Bewertung der Datenqualität zum Straßenverkehr

Über mehr als 15 Jahre wurden Verkehrserhebungen auf den zur Priwall-Autofähre führenden Straßen sowohl auf Travemünder als auch auf Priwall-Seite durchgeführt. Dabei wurden die Zählungen sowohl durch verschiedene Büros als auch die Hansestadt Lübeck durchgeführt. Die Erhebungsknoten bzw. -querschnitte waren nicht immer die gleichen. Die meisten Zählstellen wurden in 2001 erfasst (7 Stück), in den Folgejahren z.T. nur einzelne oder wenige Knotenpunkte oder Querschnitte.

Erhebungen fanden sowohl am „Normalwerktag“ als auch am Sonntag, mal in den Sommerferien mal an „repräsentativen“ Werktagen in der Schulzeit statt, je nach Erhebungsanlass (z.B. Ermittlung Normal- oder Spitzenbelastungen, Bestimmung des Durchgangsverkehrs). Die Erhebungszeiten waren in der Regel die „empfohlenen“ Zeitbereiche 6-9 Uhr, 11-14 Uhr und 15-19 Uhr. Auf dieser Basis wurde auf DTV hochgerechnet. Bei den meisten Erhebungen wurde nach Fahrzeugtypen (Pkw, SV) unterschieden. In den letzten Erhebungsjahren wurde auch der Radverkehr mit erfasst, der insbesondere an einer „Touristenhochburg“ wie Travemünde eine nicht unwesentliche Rolle spielt.

In Bild 2-9 sind die verschiedenen Daten der jeweiligen Erhebungsjahre zusammengestellt, wobei die Verkehrsbelegungen der nicht gezählten Knoten/Querschnitte aufgrund der Entwicklung am/an erhobenen Knoten/Querschnitten fortgeschrieben wurden. Die Lage der Querschnitte ist Bild 4-1 zu entnehmen.

	Travemünde		Priwall						Bemerkungen
	Zufahrts- Belegung [Kfz / Tag]		Querschnittsbelegungen für den Normalwerktag [Kfz / Tag]						
	Bagger- sand	St- Lorenz- Str.	Q1 Q1	Q2	Q3 Q2	Q4 Q3	Q6 Q4	Q7 Q6	
vor Knoten/ Mecklenb. Landstr. (aus Westen kommend)			Fähr- anleger	Kohlen- hof	Am Priwall- hafen	Pöte- nitzer Weg	Meeres- rausch en	Stadt- grenze	
Verkehrsbelegung 2001/2002 (August)	2.140	913	3.225	3.624	3.611	3.714	3.260	2.704	13h-Erhebungen am Normalw erhtag (hochger. auf DTV)
Verkehrsbelegung 2007 (August)	1.712	730	2.580	2.899	2.889	2.971	2.608	2.163	Erhebungen Stadt und HC 2007, ca. 20% Rückgang Kfz-Aufkommen
Verkehrsbelegung 2011/2012 (August)	2.039	??	2.550	2.720	2.720	2.820	2.540	2.540	Erhebungen HL 2012 und ergänzende Berechnungen urbanus GbR
Verkehrsbelegung 2015 (Juni)	4.355	??	2.220	2.370	2.370	2.450	2.330	2.420	Erhebungen HL 2015 und ergänzende Berechnungen urbanus GbR
Verkehrsbelegung 2017 (Juni)	??	??	2.350	2.510	2.510	2.600	2.470	2.570	Erhebung HL 2017 und ergänzende Berechnungen urbanus GbR

Erläuterung:

2.220**erhobene Verkehrsbelastung DTV [Kfz/Tag]**

2.370

fortgeschriebene Verkehrsbelastung DTV [Kfz/Tag]

Bild 2-9: Zusammenstellung der Verkehrsbelastungen aus verschiedenen Erhebungsjahren

(Quellen: Hansestadt Lübeck, Hamburg-Consult, urbanus)

Sowohl in 2001 als auch in 2011/12 wurden Vergleichszählungen am selben Knoten/Querschnitt an einem Werktag im Juni und August durchgeführt. In 2001 lagen die Belastungen in der Hochsaison um ca. 15% über den Juni-Werten, was in 2011/12 annähernd (10 bis 15%) bestätigt wurde.

Der 2017-er Belastungswert an der Stadtgrenze entstand in Folge einer Kennzeichenverfolgung der Hansestadt Lübeck zur Bestimmung des Durchgangsverkehrs(anteils) im Monat Juni. Werden 10% für den „Spitzenmonat“ auf die Querschnittsbelastungen aufgeschlagen, ist nur im Bereich der Stadtgrenze der Wert von 2001 überschritten. Im zentralen Bereich der Mecklenburger Landstraße (Am Priwallhafen, Pötenitzer Weg) sind die Werte noch deutlich unter den 2001-er Belastungen.

3. Prognose für die Entwicklung des Verkehrs auf dem Priwall bis 2030

3.1 Städtebauliche Rahmenbedingungen für die Verkehrsprognose

Der Priwall gehört derzeit zu den am dünnsten besiedelten Stadtbezirken in der Hansestadt Lübeck, woraus auch ein maßgeblicher Teil seiner Attraktivität als Naherholungsgebiet resultiert. Städtebaulich wird der Priwall von folgenden **Nutzungen** geprägt, die auch das Verkehrsgeschehen auf dem Priwall entscheidend beeinflussen:

- ⇒ der Wohnbebauung mit Konzentration entlang der Mecklenburger Landstraße, überwiegend mit ständiger Nutzung (Hauptwohnsitz),
- ⇒ der Seniorenwohnanlage „Rosenhof“, die in den letzten Jahren weiter ausgebaut wurde,
- ⇒ der Zweigstelle der berufsbildende Schule und
- ⇒ der Ferienwohnanlage „Ferienpark am Strand“.

Auf dem Priwall wohnen insgesamt knapp 1.500 Personen (Stand: 31.12.2017) mit einer deutlichen Konzentration im westlichen Teil um die Mecklenburger Landstraße. Die **Einwohnerzahl** ist seit Jahren etwa gleichbleibend. Ähnlich wie auch auf der Travemünder Seite fällt vor allem der hohe, weit über dem Lübecker Stadtdurchschnitt liegende Anteil an Einwohnern über 60 Jahre auf. Auf dem Priwall unterstreicht dies vor allem die Bedeutung der Wohnanlage Rosenhof als Seniorenwohnsitz. Verkehrlich bedeutsam ist hier insbesondere, dass zum Einen die Einwohner wenig motorisiert sind, zum Anderen die Versorgung (Einkauf, Arztbesuche etc.) für das Verkehrsverhalten eine zentrale Rolle spielt. Nach Angaben der Hansestadt Lübeck wird für die Einwohnerzahl im Stadtteil Travemünde bis zum Prognose-Zeithorizont 2030 nur eine geringfügige Zunahme erwartet.

Die Berechnungen der Neuverkehre aus den geplanten Nutzungen des Projektes „Waterfront“ und „Mecklenburger Landstraße 49-67“ wurden auf Basis des in Bild 3-1 dargestellten **städttebaulichen Konzeptes** und den von der Planet Haus AG bereitgestellten Daten zur Nutzungsart und Nutzungsdichte erstellt. Die maßgeblichen städtebaulichen Eckwerte wurden von der Planet Haus AG in Abstimmung mit der Hansestadt Lübeck übernommen und soweit für die Verkehrsprognose erforderlich, vom Gutachter in Anlehnung an Erfahrungswerte und wissenschaftliche Untersuchungen ergänzt. Alle im Folgenden dargestellten Werte gelten für den Endausbau:

BPlan 33.05.00, Teilbereich 1

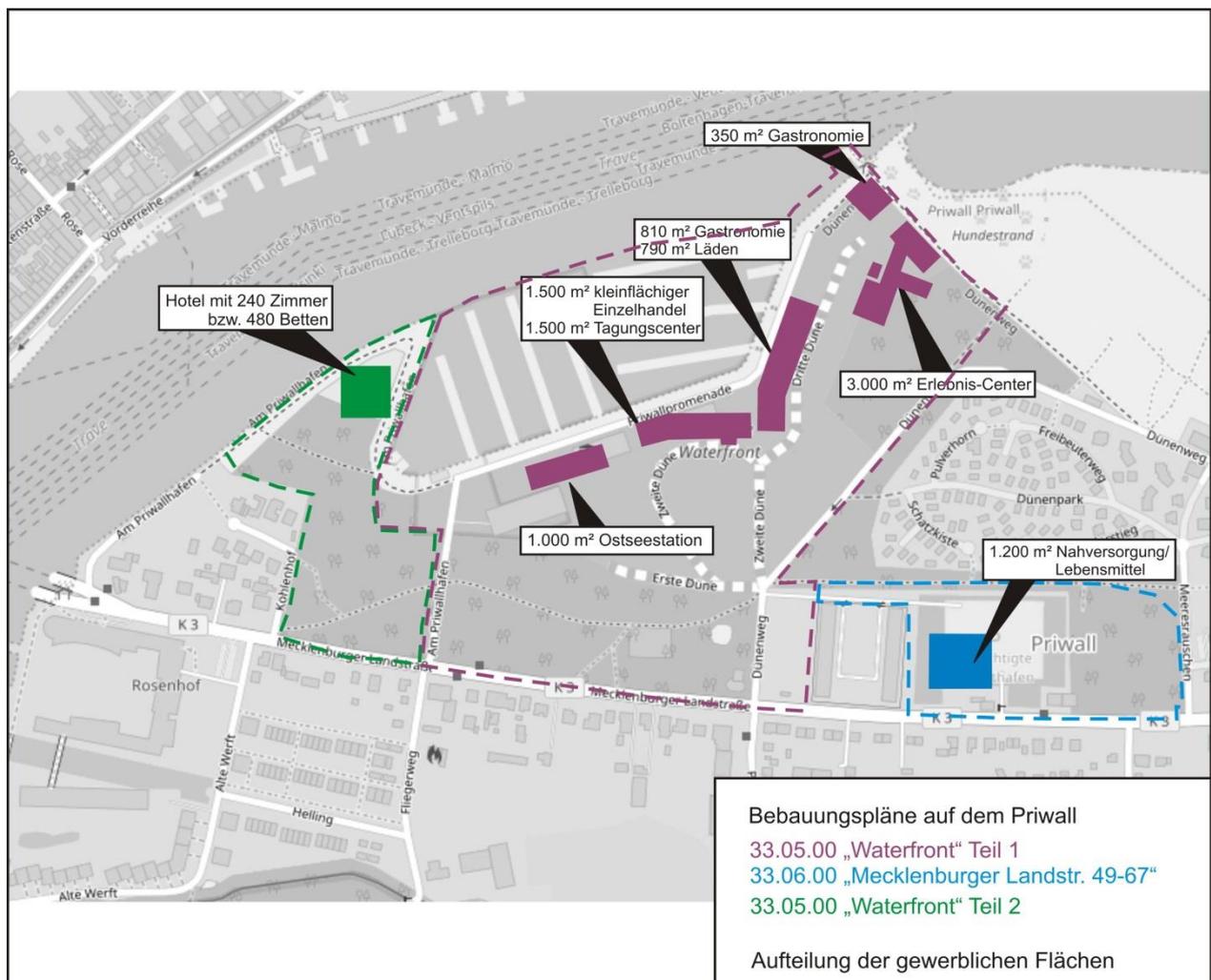
- **Feriendorf:**
454 Wohneinheiten mit ca. 1.550 Betten, Nutzung als Feriendomizile.
- **Einzelhandel und Gastronomie:**
Gesamtfläche von rund 3.450 qm Brutto-Geschossfläche (BGF),
davon
2.300 qm BGF kleinflächiger Einzelhandel (Läden) und
1.150 qm BGF Gastronomie.
- **Ostseestation:**
1.000 qm BGF.
- **Erlebnis-Center (Indoor-Freizeit / Wellness / Fitness):**
3.000 qm BGF.
- **Tagungszentrum:**
für bis zu 240 Gäste, die auch im Feriendorf wohnen können.

BPlan 33.06.00

- **Nahversorgung/Lebensmittel:**
ca. 1.200 qm VKF.
- **Wohnmobilstellplätze:**
ca. 35 Stück für „eine“ Nacht.
- **Seglerstellplätze/Sportboothafen:**
Etwa 500 Liegeplätze (Kapazität unverändert gegenüber dem Bestand, aber Verlegung der Stellplätze von Am Priwallhafen nach östlich des Dünenwegs).

BPlan 33.05.00, Teilbereich 2

- **Hotel:**
ca. 240 Zimmer mit 480 Betten.
- **Wohnungen:**
ca. 70 Wohneinheiten für Dauerwohnen
(keine Familienwohnungen, ggf. Seniorengerechte Wohnungen).

**Bild 3-1: Bauungspläne für den Priwall**

3.2 Weitere Prognosegrundlagen und Berechnungsansätze

Neben den städtebaulichen Rahmendaten müssen für die Verkehrsprognose zusätzliche **verkehrsrelevante Daten und Annahmen** herangezogen werden. Hierzu gehören insbesondere

- Angaben zur erwarteten Auslastung der Feriendomizile und zur Aufenthaltsdauer der Urlaubsgäste sowie zur Anzahl der Beschäftigten,
- Annahmen zu den Aktivitäten vor Ort (Häufigkeit und räumlicher Bezug von Ausflügen),
- Grundlagen zum Verkehrsverhalten der Urlaubsgäste, Kunden und Beschäftigten insbesondere zur Verkehrsmittelwahl und zur zeitlichen Verteilung der Verkehre
- Verlagerung von bestehenden Kfz-Verkehren durch die neuen Nutzungen.

In Bezug auf die einzelnen Nutzungen werden folgende Annahmen zugrunde gelegt, die in Kapitel 3.4 zum Teil noch näher erläutert werden:

Feriendorf:

An-/Abreise: Durchschnittlicher Aufenthalt 7 Tage bei 100% Auslastung in der Hauptsaison, PKW-Besetzungsgrad 3,5

Ausflüge: durchschnittlich 2 Ausflüge pro Aufenthalt außerhalb des Priwalls, PKW-Besetzungsgrad 2,5, Pkw-Anteil bei der Verkehrsmittelwahl: 90% bei der An- und Abreise, 35% bei Ausflügen.

Tagungscenter:

vorw. 1-2-Tages-Seminare an allen Wochentagen bei 70% Auslastung über alle Monate, durchschnittlich 2 Wege pro Tag und Tagungsgast, ca. 30% der Tagungsgäste übernachten im Feriendorf PKW-Besetzungsgrad 1,5

30 Beschäftigte (1 Besch./ 150 qm BGF Tagungscenter) und 14 Beschäftigte (max. 30% FeWos/Tag u. 10 FeWos/Besch) für Reinigung Feriendorf+ Tagungscenter, Anwesenheitsquote 80%, PKW-Besetzungsgrad 1,2

Pkw-Anteil bei der Verkehrsmittelwahl: 80% bei der An- und Abreise, 75% bei Beschäftigten wg des stark begrenzten Stellplatzangebotes auf dem Priwall.

Einzelhandel und Gastronomie (Abschätzung der Verkehrserzeugung nach Bosserhoff (Heft 42)):

Einzelhandel: 2.300 Kunden pro Tag (alle Tage, 1,0 Kd/qm BGF), davon 20% „externe“, PKW-Besetzungsgrad 1,8.

Gastronomie: 50 Kundenwege/Besch., 20 Beschäftigte (1 Besch/60 qm BGF), Auslastung: 40% So-Do, 80% Fr+Sa, davon 20 % "externe" Kunden, PKW-Besetzungsgrad 2,0.

100 Beschäftigte (1 Besch./ 50 qm BGF+50% für sonstigen "Service"), Anwesenheitsquote 80%, PKW-Besetzungsgrad 1,2

Pkw-Anteil bei der Verkehrsmittelwahl: 30% bei „externen“ Kunden und Gästen, 75% bei Beschäftigten

Ostseestation:

Besucher: hier wird davon ausgegangen, dass diese auch (mind.) eine der anderen Nutzungen auf dem Gelände aufsuchen und dort schon enthalten sind („Aktivitätenketten“ / „Verbundeffekt“),

10 Beschäftigte (1 Besch/100 qm BGF), Anwesenheitsquote 80%, PKW-Besetzungsgrad 1,2.

Pkw-Anteil bei der Verkehrsmittelwahl: 75% bei Beschäftigten.

Erlebnis-Center (Spaßbad, Indoor-Freizeit (Wellness/Fitness/Spielhalle)):

300 Besucher (10 Bes/100 qm BGF), davon 20% "externe" Besucher Mo-Do, 30% "externe" Besucher Fr-So, PKW-Besetzungsgrad 2,3.

30 Beschäftigte (1 Besch/100 qm BGF), Anwesenheitsquote 80%, PKW-Besetzungsgrad 1,2.

Pkw-Anteil bei der Verkehrsmittelwahl: 20% bei „externen“ Besuchern, 75% bei Beschäftigten.

Nahversorgung / Lebensmittel:

Einzelhandel: 1.800 Kunden pro Tag (1,5 Kd/qm BGF), davon 10% „externe“ Mo-Sa, PKW-Besetzungsgrad 1,2, 90% „interne“ (Urlaubsgäste Ferienanlagen auf dem Priwall) kommen zu Fuß bzw. mit dem Fahrrad
30 Beschäftigte (1 Besch./ 40 qm VKF), Anwesenheitsquote 80%, PKW-Besetzungsgrad 1,2
Pkw-Anteil bei der Verkehrsmittelwahl: 100% bei „externen“ Kunden und Gästen, 75% bei Beschäftigten

Wohnmobilstellplätze:

ca. 35 Stück für „eine“ Nacht: 1 Tag Aufenthalt bei Belegung in der Saison von Fr-Mo ca. 90% bzw. 70%v von Di-Do
durchschnittlich 2 Wege pro Tag und Gast, Fz-Besetzungsgrad 2,3, 100% Fz-Anteil

Sportboothafen / Seglerstellplätze:

ca. 200 Segler; keine Neuverkehre, da die Zahl der Seglerstellplätze unverändert bleibt. Aber Verlagerung der Stellplätze von der Zufahrt Am Priwallhafen zur Zufahrt Dünenweg und damit des Verkehrsaufkommens

Hotel:

An-/Abreise: Durchschnittlicher Aufenthalt 2,5 Tage bei 100% Auslastung in der Hauptsaison, An-/Abreise So-Do je 10%, Fr 30%, Sa 20%, PKW-Besetzungsgrad 2,0
Ausflugs-/Versorgungsverkehr: durchschnittlich 2 Wege pro Person und Tag außerhalb des Priwalls bei 50% der Gäste, Verteilung So-Do je 16%, Fr u. Sa 10%, PKW-Besetzungsgrad 2,0
Pkw-Anteil bei der Verkehrsmittelwahl: 90% bei der An- und Abreise, 35% bei Ausflügen.
70 Beschäftigte (0,6 Besch./ 100 qm BGF Hotel; je Zimmer 50qm BGF → 12.000 qm BGF), Anwesenheitsquote 80%, PKW-Besetzungsgrad 1,2, Pkw-Anteil 75%

Dauerwohnen:

keine Familienwohnungen, ggf. Seniorenwohnen; 2,0 EW/WE; 3,0 Wege pro Person u. Tag, alle Fahrtzwecke, PKW-Besetzungsgrad 1,2
Pkw-Anteil bei der Verkehrsmittelwahl: 60% wg des stark begrenzten Stellplatzangebotes auf dem Priwall.

Eine verträgliche Verkehrsabwicklung erfordert einen hohen Anteil für den Umweltverbund aus Fußgängern, Fahrrad und Linienbus. Für die Verkehrsprognose wird **eine „integrierte Lage“ der städtebaulichen Nutzungen** unterstellt, wobei dies im Einzelnen bedeutet:

- Einfügung in gewachsene Strukturen,
- Nutzungsmischung im Umfeld der Entwicklungsmaßnahme,
- gute Erreichbarkeit und Attraktivität im Umweltverbund insbesondere mit zwei Travefähren und einem Quartiersbus mit Travequerung.

Zudem wird es durch den „Nahversorger“ zu **Verkehrsverlagerungen** kommen. Die Bewohner des Priwalls werden dieses Angebot ebenfalls nutzen und für einen Teil ihrer Einkäufe nicht mehr mit dem Kfz oder Rad in Kombination mit der Fähre auf die Travemünder Seite fahren. Für die Abschätzung der Verkehrsverlagerungen wird von folgenden Annahmen ausgegangen:

- Einwohnerzahl auf dem Priwall: 1.470 (lt. Statistische Nachrichten der Hansestadt Lübeck Nr. 6; Stand 31.12.2017),
- Verkehrsverhalten für die Einwohner in Travemünde (lt. OMNIPHON 2010):
 - tägliche Anzahl der Wege pro Person: 3,35,
 - Anteil Einkauf/Besorgung: 19,1% der Wege (Annahme: 15% Einkauf, 4,1% Besorgung),
 - Verkehrsmittelwahl zu Einkauf/Besorgung: 56% MIV.

Insgesamt entstehen dadurch pro Tag etwa 420 Kfz-Fahrten, die zum Einkauf unternommen werden. Da nicht alle Einkaufsverkehre auf dem Priwall bzw. ohne Kfz realisiert werden können, wird als Verkehrsverlagerung davon etwa ein Drittel (150 Kfz-Fahrten/Tag) in Ansatz gebracht.

3.3 Allgemeine Verkehrsentwicklung

Für die Prognose der zukünftigen Verkehrsmengen auf dem Priwall sind nicht nur die Nutzungserweiterungen bzw. -änderungen im Bereich Travemündes einzubeziehen, sondern auch

- allgemeine Strukturdaten- und Verkehrsentwicklungen in der Region Lübeck (Einwohnerentwicklung, Motorisierungsgrad, Personen- und Güterverkehrsaufkommen),
- überregionale Entwicklungstendenzen (Güterverkehr, Tourismus)
- saisonale Effekte und Sonderveranstaltungen.

Die allgemeine Verkehrsentwicklung bildet die Veränderung von gesellschaftlichen Rahmenbedingungen sowie von Einstellungen und Verhaltensweisen der Bevölkerung ab.

Lübeck hat das Ziel, durch sein „Wohnbaulandkonzept“ eine **Stabilisierung der Einwohnerzahl** zu erreichen. Für Travemünde wird ebenfalls eine Stabilisierung bzw. ein leichter Zuwachs erwartet. Der Anteil der Erwerbsspersonen wird nach den derzeitigen Erkenntnissen nicht mehr zunehmen, sondern eher leicht rückläufig sein.

Hinsichtlich der **Motorisierungsentwicklung** liegt die Hansestadt Lübeck mit etwa 430 Pkw je 1000 Einwohner (Statistisches Jahrbuch der Hansestadt Lübeck 2015) weiterhin unter dem Durchschnitt der westdeutschen Großstädte und der angrenzenden Landkreise. Der Stadtteil Travemünde weist allerdings innerhalb Lübecks mit rund 490 Pkw je 100 Einwohner die höchste Motorisierung auf. Diese Abstufung wird tendenziell auch für die Zukunft angesetzt, vorausgesetzt, dass das ÖPNV-Angebot auch weiterhin auf dem bestehenden Niveau bleibt. Die Motorisierung wird demnach bis zum Prognosezeitraum 2030 sowohl für die Hansestadt Lübeck als auch die Regionsgemeinden als nahezu unverändert angenommen. Diese Annahme wird unterstützt durch die Statistik des Kraftfahrtbundesamtes, die sowohl in der Metropolregion Hamburg als auch in der Region Lübeck für die letzten Jahre eine stabile Motorisierung zeigt.

Eine weitere deutliche Zunahme wird in allen bundesweiten und regionalen Studien nach wie vor für den **Lkw-Verkehr** erwartet, da das Transportvolumen weiter zunimmt und die Bahn zwar weitere Verkehrsmittelanteile gewinnen, aber nicht den gesamten Zuwachs kompensieren kann. In Anlehnung an renommierte Prognoseinstitute wie DIFU, PROGNOSE oder DIW wird vom Gutachter bis 2030 eine Zunahme im Lkw-Verkehr von bis 15 - 20% gegenüber 2015 erwartet. Dieser Zuwachs wird aber durch den vergleichsweise niedrigen vorhandenen Lkw-Anteil auf dem Priwall von etwa 5% relativiert, so dass sich die Auswirkungen auf die Gesamtverkehrsbelegung in Grenzen halten.

Durch die Fertigstellung großräumig wirksamer Straßenbauprojekte insbesondere dem **Neubau der A20** hat es bereits in den letzten Jahren eine spürbare Verlagerung von Verkehrsströmen in der Region Lübeck gegeben. Diese Verlagerungen -vor allem durch die A20- haben auch einen wesentlichen Anteil an der Verkehrsabnahme auf dem Priwall. In absehbarer Zeit sind keine großen Verkehrsinfrastrukturprojekte mehr zu erwarten, die nachhaltigen Einfluss auf das Verkehrsgeschehen auf dem Priwall haben.

Der **Tourismus** spielt in Lübeck auch verkehrlich eine wichtige Rolle. Mittlerweile sind jährlich deutlich mehr als eine Millionen Übernachtungen in Lübeck zu verzeichnen, 2016 wurde mit gut 1,7 Mio Übernachtungen ein neuer Rekordwert erreicht. Neben den Übernachtungsgästen suchen auch zahlreiche Tagesbesucher die Lübecker Altstadt und das Ostseebad Travemünde auf. Das Statistische Jahrbuch weist eine kontinuierliche **Steigerung der Übernachtungszahlen** für die Hansestadt Lübeck auf, wobei etwa 37% auf Travemünde entfallen. Mit der Inbetriebnahme neuer Beherbergungskapazitäten auf der Travemünder Seite sollte sich der positive Tourismustrend für Lübeck und Travemünde weiter fortsetzen. Für die Verkehrsprognose wird eine **Verkehrszunahme von rund 5%** im Umfeld Travemündes bis 2030 angenommen. Die daraus resultierenden Verkehrsströme werden sich aber deutlich auf die „Festlandseite“ konzentrieren. Die monatliche Verteilung der Ankünfte und Übernachtungen in Travemünde der Jahre 2014 und 2015 zeigt Bild 3-2. Aktuellere Daten sind nur für die Gesamtstadt Lübeck frei zugänglich. Dort ist die Zahl der Ankünfte in den Jahren 2016 und 2017 weiter angestiegen, während in 2017 die Zahl der Übernachtungen gegenüber 2016 leicht zurückging (Quelle: Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein und Hansestadt Lübeck, 1.102, Kommunale Statistikstelle).

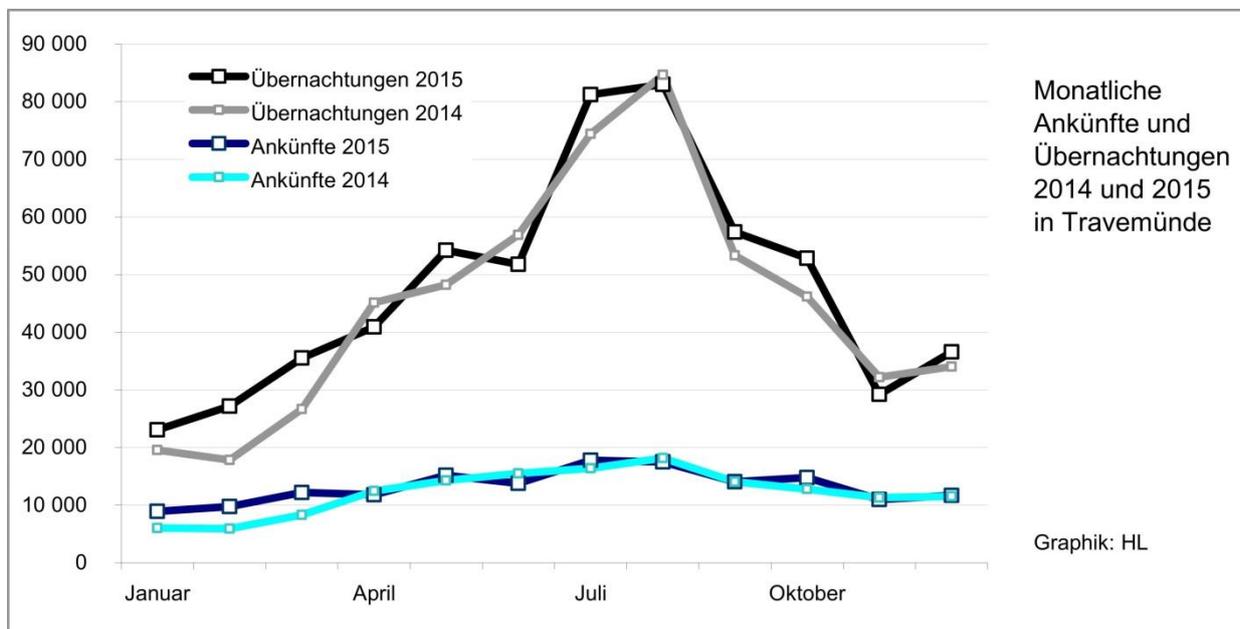


Bild 3-2: Monatliche Verteilung der Ankünfte und Übernachtungen in Travemünde

(Quelle: Statistisches Jahrbuch der Hansestadt Lübeck 2015)

Zu den **Tagesbesucherzahlen** gibt es keine systematischen statistischen Aufzeichnungen. Da in den kommenden Jahren neben der Travemünder Woche andere Großevents wie die Sandworld (mit bis zu 500.000 Besuchern pro Jahr) voraussichtlich nicht mehr stattfinden, dürfte sich die Anzahl der Tagesbesucher auf hohem Niveau stabilisieren, nicht aber signifikant zunehmen. Das entsprechende Kfz-Verkehrsaufkommen dürfte damit annähernd stabil bleiben.

3.4 Abschätzung des Verkehrsaufkommens aus den künftigen Nutzungen

Im Mittelpunkt der Verkehrsprognose steht die Abschätzung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens, das durch die geplanten neuen Nutzungen und Nutzungsverdichtungen entsteht. Im Wesentlichen lassen sich die künftigen Nutzungen in folgende Bereiche einteilen:

- ⇒ Das **Projektgebiet „Waterfront, Teilbereich 1“** mit
 - > Ferienhäusern/-wohnungen,
 - > ergänzenden Einrichtungen des Einzelhandels und der Gastronomie,
 - > einem Tagungshotel,
 - > einem Science-Center zum Thema „Ostsee“ sowie
 - > einer Freizeiteinrichtung mit Nutzungsschwerpunkt Indoor-Freizeit („Erlebnis-Center“).
- ⇒ Das **Projektgebiet „Mecklenburger Landstraße 49-67“** mit
 - > Nahversorgung / Lebensmittel,
 - > Wohnmobilstellplätzen,
 - > Verlegung des Stellplätze für Segler des Sportboothafens.
- ⇒ Das **Projektgebiet „Waterfront, Teilbereich 2“** mit
 - > einem Hotel mit 240 Zimmern bzw. 480 Betten,
 - > Dauerwohnungen (70 WE).

In der Übersicht in Bild 3-3 sind nochmals die strukturellen Grundlagen für die Abschätzung des künftigen Verkehrsaufkommens dargestellt, die bereits im Kapitel 3.1 erläutert wurden. Hierzu gehören vor allem Angaben über die vorgesehene Nutzungsdichte. Als maßgebliche Berechnungsbasis dient überwiegend die Anzahl der Nutzer der Einrichtungen (i.W. Urlaubsgäste, Kunden, Besucher und Beschäftigte), die sich wiederum aus dem Nutzungsumfang (WE = Wohneinheiten, BGF = Bruttogeschossfläche, VKF = Verkaufsfläche) und der Nutzungsart ergeben.

In den Bildern 3-4 und 3-5 ist dargestellt, welche **Verkehrsverursacher** den Nutzungen zuzuordnen sind und welche Aktivitäten bei diesen Verkehrsverursachern unterschieden werden. So sind speziell bei den Urlaubern neben der An- und Abreise auch Aktivitäten / Ausflüge am Urlaubsort (Sport, Einkauf / Versorgung, Sightseeing, Restaurantbesuche, etc.) anzusetzen. Tagesgäste erzeugen zusätzliche Verkehre bei der Nutzung der Freizeiteinrichtungen und der Einkaufs- und Gastronomie-Einrichtungen, wobei deren Fahrzeuge –so sie denn mit dem Pkw kommen- auf der Parkpalette am Empfangsbereich verbleiben sollen.

Wichtig für die Verkehrsverteilung und die im nächsten Arbeitsschritt daraus abzuleitenden Auswirkungen auf das Verkehrssystem sind die **räumliche und zeitliche Verteilung des Verkehrsaufkommens**. Räumlich wird hier nach den Kategorien „überregional“, „regional“ und „lokal“ differenziert, wobei letztere Kategorie Binnenverkehre innerhalb des Priwalls oder Travemündes darstellen, die im Wesentlichen zu Fuß oder mit dem Fahrrad abgewickelt werden. Für die Aufteilung und Umlegung des Verkehrsaufkommens ist bei der zeitlichen Verteilung sowohl der saisonale Effekt („Spitzenverkehre im Sommer“) als auch die Verkehrsverteilung auf Wochentage und Tageszeiten von Bedeutung. Es wird hierbei auf Erfahrungswerte und Angaben der einschlägigen Fachliteratur zurückgegriffen.

Von zentraler Bedeutung für die Verkehrsprognose ist die Einschätzung des Aktivitätenumfanges der Urlaubsgäste und der Verkehrsmittelwahl der Anlagen-Nutzer. Bereits in Kapitel 3.2 wurde ausgeführt, dass von einer **„integrierten Lage“** mit entsprechend guten Bedingungen für den Umweltverbund ausgegangen wird. Bereits heute ist speziell der Fußgängeranteil schon sehr hoch, mit weiteren attraktiven Angeboten für

den Umweltverbund, einer restriktiven Stellplatzpolitik und unter Berücksichtigung des kompakten städtebaulichen Konzeptes wird es somit für realistisch gehalten, den Pkw-Anteil auf einem niedrigen Niveau zu halten.

Bei den **Aktivitäten der Urlaubsgäste** wird in Abstimmung mit dem Projektentwickler von einer starken Bindung an die Feriendomizile ausgegangen, da diese über einen besonders hohen (Ausstattungs-) Komfort verfügen. Bei den Gästen der Ferienanlage wird bei einer durchschnittlichen Aufenthaltsdauer von 7 Tagen mit 2 Ausflügen pro Aufenthalt außerhalb des Priwalls gerechnet.

Bei der **Verkehrsmittelwahl** wird sich der höchste Pkw-Anteil (80-100%) bei der An- und Abreise der Urlaubs- und Tagungsgäste sowie bei den Nutzern der Segler- bzw. Wohnmobilstellplätze ergeben. Bei den Fahrten der Beschäftigten und den Dauerbewohnern wird aufgrund des eingeschränkten Parkplatzangebotes auf dem Priwall angenommen, dass nur 75% bzw. 60% der Wege mit dem Pkw zurückgelegt werden. Die regionale und überregionale Anbindung des Priwalls im öffentlichen Verkehr ist auch in der mittelfristigen Perspektive nicht ausreichend, um die starke Dominanz des Pkw in Frage zu stellen. Hinzu kommt, dass auch die Zielgruppe(n) für das Waterfront-Projekt (BPlan 33.05.00) und das Projekt „Mecklenburger Landstraße 49-67“ (BPlan 33.06.00) stark auf den Pkw fixiert sind. Mit einem deutlich niedrigeren Pkw-Anteil (35%) wird bei den Ausflügen der Urlaubsgäste gerechnet, da hier der räumliche Nahbereich (z.B. Travemünde und Lübecker Altstadt) im Vordergrund steht, der gut mit dem Umweltverbund erreichbar ist. Auch bei den „externen“ Nutzern der Einkaufs-, Gastronomie- und Freizeitangebote wird der Pkw-Anteil in einem „sehr moderaten“ Rahmen (20-30%) erwartet, da hier die Einwohner und Urlaubsgäste in Travemünde einen maßgeblichen Anteil ausmachen. Diese können aber nicht in das Waterfront-Gelände einfahren, sondern müssen ihr Fahrzeug auf der Parkierungsanlage am Empfang (am südlichen Ende des Projektgebietes) abstellen und den Rest des Weges zu Fuß gehen. Daher werden viele „Externe“ gleich mit einer der beiden Fähren ohne Auto auf den Priwall kommen. Die Nahversorgung an der Mecklenburger Landstraße wird ausschließlich von den Gästen und Bewohnern des Priwalls genutzt werden. Ein hoher Anteil an Nutzern kommt daher zu Fuß oder mit dem Fahrrad.

Das stärkste zusätzliche Verkehrsaufkommen („Neuaufkommen“) ist aus den **Nutzungen „Einzelhandel / Gastronomie“** zu erwarten. Zur Verkehrsabschätzung wurden hier als entsprechende Untersuchungen und Empfehlungen sowohl die EAR 91 (vgl. FGSV 1991) als auch das Heft 42 der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung (vgl. Heft 42 - Teil2, 2000) und die neue RAS (vgl. FGSV 2006) herangezogen. Da sich das Warensortiment am täglichen Bedarf orientieren wird und die meisten Nutzer mit dem Fahrrad oder zu Fuß kommen werden, ist hier von einem Stellplatzumschlag von etwa 3 Pkw/Tag an Werktagen (Mo-Sa) und 1,5 Pkw/Tag am Sonntag auszugehen. Da im Sommer viele Geschäfte am Sonntag geöffnet haben, könnte hier auch Neuverkehr entstehen.

Ebenfalls einen hohen Anteil zum erwarteten Verkehrsaufkommen steuert das geplante **Erlebniscenter** (Spaßbad und Indoor-Freizeit) bei, wobei dieses für „externe“ Nutzer nur bedingt zugänglich sein wird. Die Urlaubsgäste in der Ferienanlage „Priwall Waterfront“ haben mit ihrer „Miete“ der Ferienwohnung bzw. des Ferienhauses den Eintritt für diese Freizeitanlage mitbezahlt und können die Anlage jederzeit betreten. Nur wenn das Erlebniscenter nicht ausgelastet ist, können „externe“ die Anlage nutzen.

Die Abschätzung des **Berufsverkehrs** durch die Beschäftigten im Projektgebiet gestaltet sich schwierig, da zurzeit keine konkreten Angaben zur Anzahl der Arbeitsplätze vorliegen. Für den Gesamtbereich wird zunächst auf Basis der Nutzungen und der Nutzungsdichten eine Abschätzung vorgenommen, die zu einer Größenordnung von etwa 200 Beschäftigten für das Projekt „Waterfront, Teilbereich1“ führt. Für das Projekt „Mecklenburger Landstr. 49-67“ werden 30 Beschäftigte in Ansatz gebracht, für das Projekt „Waterfront, Teilbereich 2“ ca. 70 Beschäftigte. Da die meisten Nutzungen täglich zugänglich sind, tritt auch der Berufsverkehr an allen Wochentagen auf.

In den Bildern 3-6a und 3-6b sind schließlich die **Berechnungsergebnisse** auf Grundlage der erläuterten Annahmen dargestellt. Für das Projekt „Waterfront, Teilbereich1“ ergibt sich ein zusätzliches tägliches Verkehrsaufkommen von rund 650 Kfz-Fahrten am Normalwerktag und etwa 920 Kfz-Fahrten am Freitag.

Für das Projekt „Mecklenburger Landstr. 49-67“ ergibt sich ein zusätzliches tägliches Verkehrsaufkommen von rund 380 Kfz-Fahrten am Normalwerktag und etwa 400 Kfz-Fahrten am Freitag.

Für das Projekt „Waterfront, Teilbereich 2“ ergibt sich ein zusätzliches tägliches Verkehrsaufkommen von rund 340 Kfz-Fahrten am Normalwerktag und etwa 420 Kfz-Fahrten am Freitag.

Werden alle drei (Teil-) Bebauungspläne auf dem Priwall umgesetzt, ist mit einem zusätzlichen täglichen Verkehrsaufkommen von rund 1370 Kfz-Fahrten am Normalwerktag und etwa 1740 Kfz-Fahrten am Freitag.

Der in Ansatz gebrachte Güter- und **Lieferverkehr** für die neuen Nutzungen auf dem Priwall umfasst die Warenan- und -auslieferung sowie die Entsorgung. Die Höhe des Lkw-Verkehrs (Fahrzeuge > 3,5 t) bei Handelsnutzungen ist stark abhängig von der spezifischen Nutzung und von den Logistikkonzepten der einzelnen Einrichtungen. D.h., es gilt zu klären,

- ob und in welchem Umfang die verschiedenen Waren gesammelt in wenigen Lkw z.B. von einem Zentrallager oder in vielen verschiedenen Lkw direkt von den einzelnen Herstellern und
- ob täglich frische Waren (z.B. Lebensmittel) angeliefert werden müssen.

Bei der vorliegenden Prognose wurden verkehrswissenschaftliche Ansätze aus der Literatur herangezogen. In [5; S. 53f] sind die Kenngrößen für den Lkw -Verkehr in Abhängigkeit von der Bruttogeschossfläche bzw. Verkaufsfläche (alternativ der Zahl der Beschäftigten) und der Art der Nutzung zusammengestellt.

- ⇒ Für das **Projektgebiet „Waterfront, Teilbereich 1“** ergeben sich
 - > 70 Lkw-Fahrten / Werktag, wobei davon auszugehen ist,
 - > dass etwa 60% als „Sprinter“ und 40% als „Lkws“ kommen,
 - > dass 2/3 der Lieferverkehre von Westen und 1/3 von Osten kommen.
- ⇒ Für das **Projektgebiet „Mecklenburger Landstraße 49-67“** mit
 - > 12 Lkw-Fahrten / Werktag, wobei davon auszugehen ist,
 - > dass ausschließlich „Lkws“ zum Einsatz kommen,
 - > dass 2/3 der Lieferverkehre von Westen und 1/3 von Osten kommen..
- ⇒ Für das **Projektgebiet „Waterfront, Teilbereich 2“** mit
 - > 50 Lkw-Fahrten / Werktag, wobei davon auszugehen ist,
 - > dass etwa 50% als „Sprinter“ und 50% als „Lkws“ kommen,
 - > dass 2/3 der Lieferverkehre von Westen und 1/3 von Osten kommen.

Räumliche Zuordnung / Bezeichnung	Art der Nutzung	Nutzungsdichte		Stellplätze
		Vornutzung	Neunutzung	
33.05.00: Priwall "Waterfront", Teilbereich 1	Ferienvillen / Ferienwohnungen		454 WE mit 1.546 Betten	ca. 450 Stck. (1,0 Stpl./Whg)
	Tagungscenter		Tagungsgäste (max. 240)	keine separaten Stpl. (ggf. Parkpalette am Empfang)
	Gastronomie Einzelhandel Tourismus bedarf		insgesamt 3.450 qm BGF davon: 2.300 qm BGF Einzelhandel, 1.150 qm BGF Gastronomie	ca. 90 Stck. auf dem Gelände, + ca. 200 Stck. Parkpalette am Empfang (max)
	Ostseestation		1.000 qm BGF Museum	
	Erlebnis-Center		3.000 qm BGF	

Bild 3-3a: Strukturelle Grundlagen zur Abschätzung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens aus BPlan 33.05.00, Teilbereich 1

Räumliche Zuordnung / Bezeichnung	Art der Nutzung	Nutzungsdichte		Stellplätze
		Vor-nutzung	Neu-nutzung	
33.06.00: Priwall "Mecklenburger Landstr. 49-67"	Nahversorgung/ Lebensmittel		1.200 qm VKF	ca. 50 - 80 Stck. auf dem Gelände (mind. 1 Stpl./ 40m²BGF)
	Wohnmobilstellplätze			ca. 35 Stck. für "eine" Nacht
	Sportboothafen/ Seglerstellplätze	keine Neu- verkehre !		ca. 200 Stck.
33.05.00: Priwall "Waterfront" Teilbereich 2	Hotel		240 Zimmer/ 480 Betten	ca. 160 Stck. direkt zugeordnet (1 Stpl./ 3 Betten)
	Wohnung (Dauerhaft)		70 WE	ca. 70 Stck.

Bild 3-3b: Strukturelle Grundlagen zur Abschätzung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens aus BPlan 33.06.00 und 33.05.00, Teilbereich 2

Räumliche Zuordnung / Bezeichnung	Art der Nutzung	Prognosegrundlagen				Sonstige Annahmen
		Berechnungs-basis	Verkehrs-verursacher	Verkehrsart	(Einzugsbereich)	
33.05.00: Priwall "Waterfront", Teilbereich 1	Ferienvillen / Ferien-wohnungen	Verkehrs-relevante Aktivitäten	Urlauber	An- und Abreise	Vorw. überregional Tlw. regional	ca. 100% Belegung in der Saison An-/Abreise: So-Do je 7%, Fr 40%, Sa 25%
			Urlauber	Ausflugs- und Versorgungs-verkehr	Vorw. lokal Tlw. regional	durchschnittl. 2 Ausflüge/Aufenthalt außerhalb des Priwall bei 50% der Gäste, Verteilung So-Do je 16%, Fr+Sa je 10%
	Tagungs-center	Tagungsgäste	Tagungsgäste	An- und Abreise	Vorw. überregional Tlw. regional	70% Auslastung, durchschnittlich 2 Wege pro Tagungsgast und Tag, vorw. 1-2-Tage-Seminare an allen Wochentagen
			Beschäftigte	Beschäftigte (Service gesamt)	Berufsverkehr	Vorw. lokal Tlw. regional
	Gastronomie Einzelhandel Tourismus bedarf	Stellplätze Kunden Gäste	Urlauber Örtliche Nutzer Externe Tagesgäste	Versorgungs-verkehr (Läden)	Vorw. intern Tlw. lokal / regional	nach Heft 42: 2.300 Kunden (1,0 Kd/qm BGF), davon 20 % "externe" Kunden
			Urlauber Örtliche Nutzer Externe Tagesgäste	Freizeitverkehr (Gastronomie)	Vorw. intern Tlw. lokal / regional	20 Besch. (1 Besch/60 qm BGF); 50 Kd-Wege/Besch; Auslastung: 40% So-Do, 80% Fr+Sa; davon 20 % "externe" Kunden
		Beschäftigte	Beschäftigte (Service gesamt)	Berufsverkehr	Vorw. lokal Tlw. regional	100 Besch. (1 Besch./ 50 qm BGF +50% für "Service"), Anwesenheitsquote 80% PKW-Besetzungsgrad 1,2
	Ostseestation	Besucher	Externe Tagesgäste Örtliche Nutzer	Freizeitverkehr	Vorw. lokal / intern Tlw. regional	in den anderen Nutzungen enthalten ("Aktivitätenketten"/"Verbundeffekt")
		Beschäftigte	Beschäftigte	Berufsverkehr	Vorw. lokal Tlw. regional	10 Besch. (1 Besch./ 100 qm BGF), Anwesenheitsquote 80%
	Erlebnis-Center	Besucher	Externe Tagesgäste Örtliche Nutzer	Freizeitverkehr	Vorw. lokal / intern Tlw. regional	300 Besucher (10 Bes/100 qm BGF), davon 20% "externe" Besucher Mo- Do, 30% "externe" Besucher Fr-So
		Beschäftigte	Beschäftigte	Berufsverkehr	Vorw. lokal Tlw. regional	30 Besch. (1 Besch./ 100 qm BGF), Anwesenheitsquote 80% PKW-Besetzungsgrad 1,2

Bild 3-4a: Weitere verkehrsrelevante Prognosegrundlagen aus BPlan 33.05.00, Teilbereich 1

Räumliche Zuordnung / Bezeichnung	Art der Nutzung	Prognosegrundlagen				
		Berechn.-basis	Verkehrsverursacher	Verkehrsart	Einzugsbereich	Sonstige Annahmen
33.06.00: Priwall "Mecklenburger Landstr. 49-67"	Nahversorgung/ Lebensmittel	Kunden Gäste	Externe Kunden	Versorgungs- verkehr (Läden)	regional	nach Heft 42: 1.800 Kunden (1,5 Kd/qm VKF), davon 10 % "externe" Kunden
			Bewohner u. Urlaubsgäste Priwall	Versorgungs- verkehr (Läden)	Vorw. Intern/ lokal	nach Heft 42: 1.800 Kunden (1,5 Kd/qm VKF), davon 90 % "interne" Kunden
		Beschäftigte	Beschäftigte	Berufsverkehr	Vorw. lokal Tlw. regional	30 Besch. (1 Besch./ 40 qm VKF), Anw esenheitsquote 80%
	Wohn- mobil- stell- plätze	Kurzurlauber	Gäste	An- und Abreise	Vorw. überregional Tlw. regional	1 Tag Aufenthalt + Belegung in der Saison von Fr-Mo ca. 90% bzw. 70% von Di-Do
	Sportboot- hafen/ Segler- stellplätze	Segler	Tages- touristen/ Örtliche Nutzer	Freizeitverkehr	Vorw. regional Tlw. überregional	nicht relevant, da Verkehrsaufkommen unverändert
33.05.00: Priwall "Waterfront" Teilbereich 2	Hotel	Verkehrs- relevante Aktivitäten	Urlauber	An- und Abreise	Vorw. überregional Tlw. regional	ø 2,5 Tage Aufenthalt+ca. 100% Belegung in der Saison An-/Abreise: So-Do je 10%, Fr 30%, Sa 20%
			Urlauber	Ausflugs- und Versorgungs- verkehr	Vorw. lokal Tlw. regional	durchschnittlich 2 Wege pro Person und Tag außerhalb des Priv alls bei 50% der Gäste, Verteilung So-Do je 16%, Fr+Sa je 10%
		Beschäftigte	Beschäftigte	Berufsverkehr	Vorw. lokal Tlw. regional	je Zimmer 50 m² BGF => 12.000 m² BGF, 70 Besch. (0,6 Besch./ 100 qm BGF), Anw esenheitsquote 80%
	Wohnung (Dauerhaft)	Einwohner	Einwohner	alle Wegezwecke	Vorw. lokal Tlw. regional	keine Familienw ohnungen, ggf. Seniorenw ohnen: 2,0 EW/WE, 3,0 Wege pro Person u. Tag,

Bild 3-4b: Weitere verkehrsrelevante Prognosegrundlagen aus BPlan 33.06.00 und 33.05.00, Teilbereich 2

Räumliche Zuordnung / Bezeichnung	Art der Nutzung	Prognosegrundlagen		Zeitliche Schwerpunkte			PKW-Anteil
		Verkehrsverursacher	Verkehrsart	Monate	Wochentage	Tageszeiten	
33.05.00: Priwall "Waterfront", Teilbereich 1	Ferienvillen / Ferienwohnungen	Urlauber	An- und Abreise	Mai bis September	alle Tage	9-11 Uhr Abreise 15-18 Uhr Anreise	90%
		Urlauber	Ausflugsverkehr, Versorgungsverkehr	Mai bis September	alle Tage	9-12 Uhr 15-18 Uhr	35%
	Tagungszentrum	Tagungsgäste	An- und Abreise	alle Monate	alle Tage	8-10 Uhr Anreise, 15-19 Uhr Abreise	80%
		Beschäftigte (Service gesamt)	Berufsverkehr	alle Monate	alle Tage	6-9 Uhr 18-20 Uhr	75%
	Gastronomie Einzelhandel Tourismus bedarf	Urlauber Örtliche Nutzer Externe Tagesgäste	Versorgungsverkehr (Läden)	alle Monate	alle Tage	9-12 Uhr 15-18 Uhr	30%
		Urlauber Örtliche Nutzer Externe Tagesgäste	Freizeitverkehr (Gastronomie)	alle Monate	alle Tage	12-14 Uhr 18-21 Uhr	30%
		Beschäftigte (Service gesamt)	Berufsverkehr	alle Monate	alle Tage	6-9 Uhr 18-21 Uhr	75%
	Ostseestation	Externe Tagesgäste Örtliche Nutzer	Freizeitverkehr	alle Monate	alle Tage	9-18 Uhr	20%
		Beschäftigte	Berufsverkehr	alle Monate	alle Tage	6-9 Uhr 18-21 Uhr	75%
	Erlebnis-Center	Externe Tagesgäste Örtliche Nutzer	Freizeitverkehr	alle Monate	alle Tage	9-18 Uhr	20%
		Beschäftigte	Berufsverkehr	alle Monate	alle Tage	6-9 Uhr 18-20 Uhr	75%

Bild 3-5a: Annahmen für zeitliche Verkehrsverteilung und die Verkehrsmittelwahl (Pkw-Anteil) für BPlan 33.05.00, Teilbereich 1

Räumliche Zuordnung / Bezeichnung	Art der Nutzung	Prognosegrundlagen		Zeitliche Schwerpunkte			PKW-Anteil
		Verkehrverursacher	Verkehrsart	Monate	Wochentage	Tageszeiten	
33.06.00: Priwall "Mecklenburger Landstr. 49-67"	Nahversorgung/ Lebensmittel	Externe Kunden	Versorgungsverkehr (Läden)	alle Monate	alle Tage	9-19 Uhr	100%
		Bewohner u. Urlaubsgäste Priwall	Versorgungsverkehr (Läden)	alle Monate	alle Tage	9-19 Uhr	0%
		Beschäftigte	Berufsverkehr	alle Monate	alle Tage	6-9 Uhr 18-21 Uhr	75%
	Wohnmobilstellplätze	Gäste	An- und Abreise	Mai bis September	alle Tage	9-11 Uhr Abreise, 15-18 Uhr Anreise	100%
	Sportboothafen/ Seglerstellplätze	Tagestouristen/ Örtliche Nutzer	Freizeitverkehr	Mai bis September	vorw. Samstag, Sonntag	8-11 Uhr Anreise, 15-18 Uhr Abreise	90%
33.05.00: Priwall "Waterfront" Teilbereich 2	Hotel	Urlauber	An- und Abreise	Mai bis September	alle Tage	9-11 Uhr Abreise, 15-18 Uhr Anreise	90%
		Urlauber	Ausflugs- und Versorgungsverkehr	Mai bis September	alle Tage	9-12 Uhr 15-18 Uhr	35%
		Beschäftigte	Berufsverkehr	alle Monate	alle Tage	6-9 Uhr 18-20 Uhr	75%
	Wohnung (Dauerhaft)	Einwohner	alle Wegezwecke	alle Monate	alle Tage	8- 22 Uhr	60%

Bild 3-5b: Annahmen für zeitliche Verkehrsverteilung und die Verkehrsmittelwahl (Pkw-Anteil) für BPlan 33.06.00 und 33.05.00, Teilbereich 2

Räumliche Zuordnung / Bezeichnung	Art der Nutzung	Prognosegrundlagen		Aufkommen [Wege/Tag]		Kfz-Aufkommen [Kfz/Tag]	
		Verkehrverursacher	Verkehrsart	Mo-Do	Fr	Mo-Do	Fr
33.05.00: Priwall "Waterfront", Teilbereich 1	Ferienvillen / Ferienwohnungen	Urlauber	An- und Abreise	222	1.271	57	327
		Urlauber	Ausflugsverkehr, Versorgungsverkehr	726	454	102	64
	Tagungscenter	Tagungsgäste	An- und Abreise	235	235	100	100
		Beschäftigte (Service gesamt)	Berufsverkehr	70	70	48	48
	Gastronomie Einzelhandel Tourismus bedarf	Urlauber Örtliche Nutzer Externe Tagesgäste	Versorgungsverkehr (Läden)	4.600	4.600	153	153
		Urlauber Örtliche Nutzer Externe Tagesgäste	Freizeitverkehr (Gastronomie)	800	1.600	36	72
		Beschäftigte (Service gesamt)	Berufsverkehr	160	160	100	100
	Ostseestation	Externe Tagesgäste Örtliche Nutzer	Freizeitverkehr	in den anderen Nutzungen enthalten ("Aktivitätenketten"/ "Verbundeffekt")		0	0
		Beschäftigte	Berufsverkehr	16	16	10	10
	Erlebnis-Center	Externe Tagesgäste Örtliche Nutzer	Freizeitverkehr	600	600	10	16
		Beschäftigte	Berufsverkehr	48	48	30	30

Bild 3-6a: Abschätzung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens aus den neuen Nutzungen des BPlan 33.05.00, Teilbereich 1

Räumliche Zuordnung / Bezeichnung	Art der Nutzung			Aufkommen [Wege/Tag]		Kfz-Aufkommen [Kfz/Tag]	
		Verkehrverursacher	Verkehrsart	Mo-Do	Fr	Mo-Do	Fr
33.06.00: Priwall "Mecklenburger Landstr. 49-67"	Nahversorgung/ Lebensmittel	Externe Kunden	Versorgungsverkehr (Läden)	360	360	300	300
		Bewohner u. Urlaubsgäste Priwall	Versorgungsverkehr (Läden)	3.240	3.240	0	0
		Beschäftigte	Berufsverkehr	48	48	33	33
	Wohnmobilstellplätze	Gäste	An- und Abreise	113	145	49	63
	Sportboothafen/ Seglerstellplätze	Tagestouristen/ Örtliche Nutzer	Freizeitverkehr	keine signifikante Veränderung im Verkehrsaufkommen		kein zusätzlicher Kfz-Verkehr !	
33.05.00: Priwall "Waterfront" Teilbereich 2	Hotel	Urlauber	An- und Abreise	96	288	43	130
		Urlauber	Ausflugs- und Versorgungsverkehr	77	48	13	8
		Beschäftigte	Berufsverkehr	112	112	76	76
	Wohnung (Dauerhaft)	Einwohner	alle Wegezwecke	420	420	210	210

Bild 3-6b: Abschätzung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens aus den neuen Nutzungen des BPlan 33.06.00 und 33.05.00, Teilbereich 2

4. Auswirkungen der Verkehrsprognose

4.1 Verteilung des Verkehrs auf das Straßennetz (Verkehrsumlegung)

Ausgehend von den in Kapitel 3 ermittelten Werten zur Veränderung der Verkehrsnachfrage wird im Folgenden eine Umlegung der Verkehrsnachfrage auf die im Rahmen der Verkehrsanalyse erhobenen Straßenquerschnitte (Q1 bis Q6 in Bild 4-1) im Bereich der Hauptverkehrsachse Mecklenburger Landstraße vorgenommen.

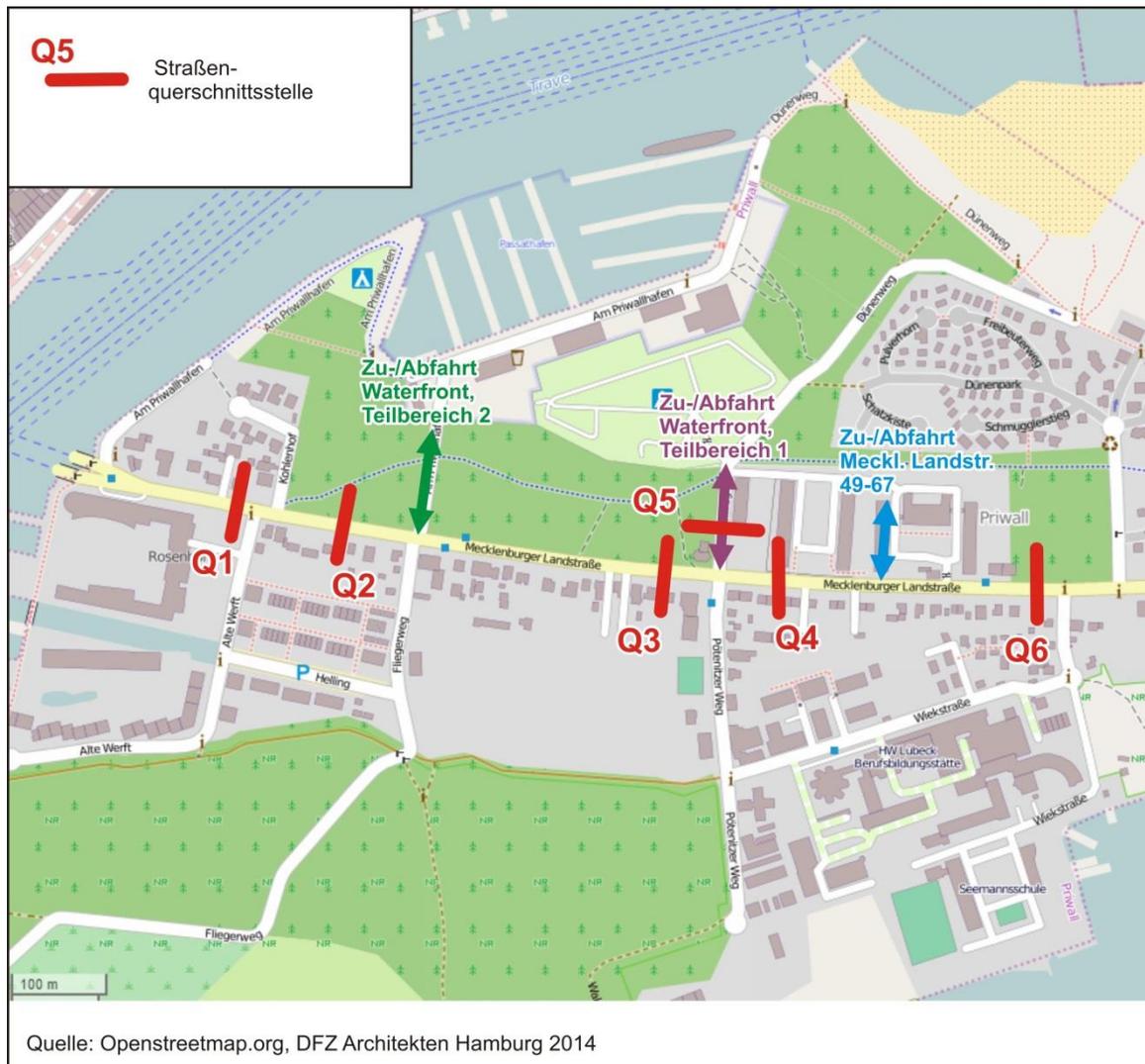


Bild 4-1: Querschnitte für die Verkehrsbelastungen

Die **Verkehrsumlegung** wird für einen **Freitag** (Fr) in der Sommersaison durchgeführt. Der Freitag ist für die Neuverkehre aus den zusätzlichen Nutzungen als Spitzentag zu werten, wobei allerdings die Unterschiede im Tagesaufkommen im Zeitraum Sonntag bis Donnerstag relativ gering sind. In der Überlagerung aller Fahrzwecke und Verkehrsarten kompensiert der Tourismusverkehr den geringeren Alltagsverkehr in der Ferienzeit. Temporäre Spitzenbelastungen sind zwar an ausgewählten Tagen (z.B. bei Veranstaltungen) möglich, es wäre aber nicht vertretbar, nach absoluten Spitzenwerten weniger Tage die verkehrliche Bewertung und Bemessung der Verkehrsanlagen vorzunehmen.

Da das Wochenende durch den starken Einfluss des Tourismusverkehrs und den aufgrund des Belegungswechsels der Ferienhäuser / -wohnungen starken Samstags ein relativ hohes Verkehrsaufkommen aufweist, wird auf die sonst übliche Umrechnung der Verkehrsprognose von DTV-w (=Normalwerktag) auf DTV (entsprechend den vorliegenden Verkehrsdaten) verzichtet. Damit liegen die prognostizierten Kfz-Belegungen auf der „sicheren Seite“.

Unter Berücksichtigung von Veränderungen im Straßennetz und der bisherigen Verteilung der Verkehrsströme wird zunächst eine Grobaufteilung der Verkehrsströme in die **Zufahrten „West“ und „Ost“** vorgenommen. Daraus ergibt sich die in Bild 4-2 dargestellte Verkehrsverteilung in Bezug auf die Verkehrsaufkommen der einzelnen Nutzungen. Es ist demnach davon auszugehen, dass in der Gesamtschau ungefähr 2/3 des Gesamtverkehrsaufkommens auf die westliche Zufahrt über die Travefähre entfällt.

In einem zweiten Schritt wird dann das Verkehrsaufkommen der jeweiligen Zufahrt auf die einzelnen Querschnitte verteilt und mit der allgemeinen Verkehrsentwicklung (unabhängig von den neuen Nutzungen) überlagert für das Prognosejahr 2030 (vgl. Bild 4-3). Dabei werden die im Nutzungskonzept (Stand 12/2016) enthaltenen lokalen Zufahrten für das zu überplanende Gebiet zugrunde gelegt.

Für die **Zuordnung der Verkehrsströme zu den einzelnen Querschnitten** werden aus der Erschließung die nachfolgenden Annahmen abgeleitet.

Alle Verkehre aus dem **BPlan 33.05.00. „Priwall, Waterfront, Teilbereich 1“** werden über den Querschnitt Q5 abgewickelt, da alle „Externen“ einschließlich der Segler auf der Parkpalette am Empfang bzw. auf den Seglerstellplätzen östlich des Empfangs parken sollen.

Alle Nutzungen: Zufahrt aus Richtung „West“ über Q1-Q3 und Q5,
Zufahrt aus Richtung „Ost“ über Q4, Q6 und Q5.

Die Verkehre aus dem **BPlan 33.06.00. „Priwall, Mecklenburger Landstraße 49-67“** erhalten eigene Zu-/Abfahrten von der Mecklenburger Landstraße zwischen den Querschnitten Q4 und Q6.

Alle Nutzungen: Zufahrt aus Richtung „West“ über Q1-Q4,
Zufahrt aus Richtung „Ost“ über Q6.

Alle Verkehre aus dem **BPlan 33.05.00. „Priwall, Waterfront, Teilbereich 2“** werden ausschließlich über die Straße Am Priwallhafen abgewickelt.

Alle Nutzungen: Zufahrt aus Richtung „West“ über Q1-Q2,
Zufahrt aus Richtung „Ost“ über Q3-Q4 und Q6.

Räumliche Zuordnung / Bezeichnung	Art der Nutzung	Prognosegrundlagen Verkehrsart	Verteilung Zufahrten		Kfz-Verteilung auf Zufahrten [Kfz / Tag]				
			Zufahrt "West"	Zufahrt "Ost"	Mo-Do "West"	Mo-Do "Ost"	Fr "West"	Fr "Ost"	
33.05.00: Priwall "Waterfront", Teilbereich 1	Ferienvillen / Ferienwohnungen	An- und Abreise	75%	25%	43	14	245	82	
		Ausflugsverkehr, Versorgungsverkehr	80%	20%	81	20	51	13	
	Tagungscenter	An- und Abreise	80%	20%	80	20	80	20	
		Berufsverkehr	60%	40%	29	19	29	19	
	Gastronomie Einzelhandel Tourismus bedarf	Versorgungsverkehr (Läden)	80%	20%	123	31	123	31	
		Freizeitverkehr (Gastronomie)	80%	20%	29	7	58	14	
		Berufsverkehr	60%	40%	60	40	60	40	
	Ostseestation	Freizeitverkehr	75%	25%	in den anderen Nutzungen enthalten ("Aktivitätenketten"/ "Verbundeffekt")				
		Berufsverkehr	60%	40%	6	4	6	4	
	Erlebnis-Center	Freizeitverkehr	75%	25%	8	3	12	4	
		Berufsverkehr	60%	40%	18	12	18	12	
	Summen Neuverkehre					477	170	681	239

Bild 4-2a: Räumliche Verteilung der Verkehrsnachfrage aus der Verkehrsprognose des BPlan 33.05.00, Teilbereich 1

Räumliche Zuordnung / Bezeichnung	Art der Nutzung	Prognosegrundlagen	Verteilung Zufahrten		Kfz-Verteilung auf Zufahrten [Kfz/Tag]			
		Verkehrsart	Zufahrt "West"	Zufahrt "Ost"	Mo-Do "West"	Mo-Do "Ost"	Fr "West"	Fr "Ost"
33.06.00: Priwall "Mecklenburger Landstr. 49-67"	Nahversorgung/ Lebensmittel	Versorgungsvkehr (Läden)	20%	80%	60	240	60	240
		Versorgungsvkehr (Läden)	0%	0%	0	0	0	0
		Berufsverkehr	60%	40%	20	13	20	13
	Wohnmobilstellplätze	An- und Abreise	75%	25%	37	12	47	16
	Sportboothafen/ Seglerstellplätze	Freizeitverkehr	nicht relevant					
33.05.00: Priwall "Waterfront" Teilbereich 2	Hotel	An- und Abreise	75%	25%	32	11	97	32
		Ausflugs- und Versorgungsvkehr	80%	20%	11	3	7	2
		Berufsverkehr	60%	40%	46	31	46	31
	Wohnung (Dauerhaft)	alle Wegezwecke	80%	20%	168	42	168	42
Summen Neuverkehre					373	351	445	375

Bild 4-2b: Räumliche Verteilung der Verkehrsnachfrage aus der Verkehrsprognose des BPlan 33.06.00 und 33.05.00, Teilbereich 2

4.2 Gesamtergebnis und Auswirkungen auf die Verkehrssituation auf dem Priwall

=> siehe Bild 4-3: Gesamtergebnis der Verkehrsberechnungen im Überblick

Prognose-Nullfall: Verkehrszunahme durch touristische Entwicklung Travemünde und Priwall

Die Verkehrsprognose 2030 ergibt unter Einbeziehung allgemeiner verkehrsrelevanter Entwicklungen auf dem Priwall gegenüber dem Status quo 2015 von rund 7%. Der Hauptanteil des zusätzlichen Verkehrsaufkommens entfällt dabei auf die erwartete weitere Entwicklung im Tourismusbereich im Umfeld von Travemünde, die sich z.B. durch eine weitere Aufstockung der Bettenkapazität (auch unabhängig vom Projekt „Waterfront“) sowie eine allgemeine Attraktivitätssteigerung im touristischen Bereich ergibt.

Prognose „Waterfront“ und „Mecklenburger Landstr. 49-67“: Verkehrszunahme mit Schwerpunkt Einkaufs- und Freizeitverkehr

Wie zu erwarten, führen die neuen Nutzungen im Bereich der beiden Projektgebiete auch zu einer spürbaren Zunahme des Verkehrsaufkommens auf dem Priwall. An einem „Freitag in der Saison“ werden je nach Querschnitt zusätzlich bis zu 1.050 Kfz (beide Richtungen, vgl. Bild 4-3) am Tag die Mecklenburger Landstraße befahren. Dies bedeutet gegenüber dem Prognose-Nullfall im Bereich des Fähranlegers nochmals einen Verkehrszuwachs von etwa 45%. Es ist für den Projektbereich „Waterfront, Teilbereich 1“ davon auszugehen, dass ein Teil der Touristen, die bereits heute den Priwall aufsuchen, auch Nutzer der neuen Einrichtungen (i.W. Einzelhandel, Gastronomie und Freizeit) sein werden, so dass sich die Verkehrszunahme durch sogenannte „Verbund- und Mitnahmeeffekte“ entsprechend reduziert. Insgesamt wird für „Waterfront, Teilbereich 1“ angenommen, dass etwa 80% der Verkehre zu den Nutzungen Einzelhandel, Gastronomie und Freizeit tatsächliche Neuverkehre sind, die die bestehenden Verkehrsbelegungen entsprechend erhöhen.

Prognose „Waterfront“ und „Mecklenburger Landstr. 49-67“: Verkehrsumverteilung durch neuen Nahversorger auf dem Priwall

Derzeit müssen die Bewohner des Priwalls ihre Einkäufe und Besorgungen auf Travemünder Seite erledigen bzw. nach Nordwestmecklenburg fahren. Durch den neuen Nahversorger auf dem Priwall werden notwendige Wege und Fahrten der Priwall-Einwohner zu diesem Fahrzweck „auf kurzem Weg“ zu Fuß oder per Fahrrad erledigt werden können. Bei ca. 1.500 Einwohnern auf dem Priwall ist damit zu rechnen, dass etwa 150 Kfz-Fahrten/Tag auf die Travemünder Seite nicht mehr mit dem Pkw stattfinden, Richtung Osten wird eine Verkehrsabnahme von ca. 40 Kfz-Fahrten/Tag in Ansatz gebracht.

Verkehrliche Auswirkungen: Verträglichkeitsgrenzen werden nicht erreicht

In der Gesamtschau ergibt sich aus dem neuen städtebaulichen Konzept unter Einbeziehung aller für die Verkehrsentwicklung relevanten Faktoren eine Zunahme der **Verkehrsbelegung auf der Mecklenburger Landstraße** als Haupterschließungsstraße des Priwalls um bis zu 53% gegenüber dem Status-quo 2015, wobei etwa 2/3 der Verkehrszunahme dem Projekt „Waterfront, Teilbereich 1“ und „Mecklenburger Landstraße 49-67“ zuzurechnen ist (s.o.). Im maximalen Querschnitt zwischen Kohlenhof und Am Priwallhafen ergibt sich eine Kfz-Belegung von etwa 3.550 Kfz/24h.

In der Gesamtbewertung sind die **verkehrlichen Auswirkungen**, die sich aus dem Feriendorf und dem Projekt „Waterfront“ ergeben, als „moderat“ und **verträglich** einzustufen. Die Verkehrsabwicklung auf der Mecklenburger Landstraße und den angrenzenden Straßen sowie den Zufahrten zum Priwall wird sich durch die städtebauliche Entwicklung auf dem Priwall nicht signifikant verändern bzw. verschlechtern. Insbesondere die Grenzen der Leistungsfähigkeit auf der Mecklenburger Landstraße werden auch in Zukunft an durchschnittlichen Verkehrstagen bei Weitem nicht erreicht. Die Straße kann in Bezug auf die Verkehrsbelegung und die Straßenraumgestaltung gemäß den aktuellen Regelwerken (z.B. RAS 06) weiterhin in die Kategorie „Sammelstraße“ eingestuft werden. Bei der Bewertung gilt es zu berücksichtigen, dass die Verkehrsprognose „auf der sicheren Seite“ erfolgt ist. Demzufolge könnten die tatsächlichen Verkehrsmengen auch unter den prognostizierten Werten liegen.

Betrachtungen zu verkehrlichen Spitzenbelastungen

Die Verkehrsprognose basiert wie allgemein üblich auf der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV), die auch den Lärmberechnungen zugrunde liegt. Dennoch ist es angesichts der speziellen räumlichen und verkehrlichen Rahmenbedingungen auf dem Priwall angebracht, ergänzende zeitliche Betrachtungen zum Verkehrsgeschehen vorzunehmen.

Aus den Verkehrserhebungen an der Mecklenburger Landstraße und den Übernachtungsstatistiken des Priwall-Feriendorfes wird deutlich, dass voraussichtlich der Freitag und der Samstag die künftigen Spitzentage im Verkehrsaufkommen bilden. Im Vergleich zum durchschnittlichen Wochentag, sind am Freitag im Zulauf zur Priwallfähre bis zu 280 zusätzliche Kfz-Fahrten pro Tag im Querschnitt zu erwarten (vgl. Bilder 4-2a und 4-2b). Da die Status-quo-Erhebungswerte sich bereits auf den Vorsaison-Monat Juni beziehen, brauchen keine saisonalen Zuschläge in der Verkehrsbelegung berücksichtigt werden. Stattdessen wird für die „neuen“ Nutzungen der Spitzentag „Freitag“ in Ansatz gebracht. Somit wird die Kfz-Belegung auf der Mecklenburger Landstraße im Bereich des Fähranlegers bis auf knapp 3.400 Kfz/24h im Querschnitt an Spitzentagen ansteigen. Dies würde im Übrigen etwa der Kfz-Belegung aus dem Jahr 2001 entsprechen. Für die Verkehrsnachfrage in der Spitzenstunde am Freitag Nachmittag wird angesetzt, dass sich 10% des täglichen „Bestandsverkehrs“ (aus Prognose-Nullfall 2030) mit ca. 10% des freitäglichen „Neuverkehrs“ überlagern.

Betrachtungen zur Fähkapazität und zum Fähbetrieb

Bei einer Kapazität von durchschnittlich 15 Pkw je Fähre ergibt sich beim Regelbetrieb nach heutigem Fahrplan mit planmäßig 6 Fahrten pro Stunde und Richtung eine Gesamtkapazität von rund 90 Pkw pro Stunde und Richtung. Demnach würde sich zu den saisonalen Verkehrsspitzenzeiten ein deutlicher Rückstau ergeben. Dies bedeutet in der Konsequenz, dass zu den Verkehrsspitzen (mindestens Freitag und Samstag in der Hauptsaison) der **Regeleinsatz von 3 Fähren** erforderlich wird, um den Rückstau abzubauen bzw. in verträglichen Grenzen zu halten. Der Einsatz einer dritten Fähre (betriebliche Abwicklung) bedarf einer weitergehenden Prüfung.

In Relation dazu ist an den Wochentagen Montag bis Donnerstag insgesamt nur mit knapp 80 % des freitäglichen „Neuverkehrs“ zu rechnen. Zudem macht an diesen Tagen die Zahl der An-/Abreisen nur einen geringen Teil der Verkehre aus den neuen Nutzungen aus, so dass für die Spitzenstunde weniger als 10% des täglichen Neuverkehrs in Ansatz gebracht werden können. Damit wäre ein Regelbetrieb mit 2 Fähren noch möglich.

Am Samstag ist der Neuverkehr aus dem Feriendorf zwar nur etwas niedriger als am Freitag, dafür entfallen große Teile des werktäglichen Verkehrs insbesondere des Berufs –und Ausbildungsverkehrs, so dass die Basisbelastung (Prognose-Nullfall 2030) niedriger anzusetzen ist. Zudem kommt es durch Einkaufs- und Freizeitverkehr i.d.R. zu anderen zeitlichen Lagen der Verkehrsspitzen.

Am Sonntag fällt der An- und Abreiseverkehr deutlich geringer aus, als an den anderen Wochentage, es dominiert der Freizeitverkehr. Die Verkehrsbelastung am Sonntag auf der Mecklenburger Straße liegt um etwa 15 % unter dem Verkehrsaufkommen an Normalwerktagen, so dass dieser Tag verkehrlich nicht bemessungsrelevant ist.

Allein aus wirtschaftlichen, aber auch aus verkehrlichen Gründen ist es nicht sinnvoll und üblich, die Bemessung von Verkehrsanlagen nach dem absoluten Spitzenverkehrsaufkommen vorzunehmen, um damit Leistungsreserven kurzzeitig zu aktivieren. Daher sind gewisse Rückstaulängen zu tolerieren.

Zur Erhöhung bzw. Optimierung der Beförderungsleistung ist außerdem zu empfehlen, den Zulauf und den Aufstellbereich am Fähranleger auf dem Priwall zu überplanen und auf die veränderten betrieblichen Rahmenbedingungen auszurichten sowie für die Fahrzeugabwicklung auf zeitgemäße Steuerungs- und Bezahlssysteme zu setzen.

Ausblick: Maßgaben zur positiven Beeinflussung der Verkehrsverträglichkeit sind zu empfehlen

Die Verkehrsprognose und die daraus abgeleitete positive Einschätzung der künftigen verkehrlichen Verträglichkeit sind an folgende **Voraussetzungen** gebunden:

1. **Keine weitergehende städtebauliche Verdichtung auf dem Priwall** über den bisher geplanten und der Prognose zugrundgelegten Umfang hinaus sowie Verzicht auf Einrichtungen mit „Magnetwirkung“, die zu einer deutlichen Zunahme externer Kfz-Verkehrsströme (Zielverkehr) führen.
2. **Optimierung der Bedingungen für den Umweltverbund** (hier: Fußgänger, Fahrrad, Linienbus und Fähren). Dies bedeutet insbesondere
 - eine Beibehaltung der Linienbus-Durchbindung auf die Travemünder Seite ggf. mit einem verdichteten, von den Projektbetreibern mitfinanzierten Bedienungsangebot,
 - die Einrichtung verkehrsberuhigter Verbindungen und Aufenthaltsbereiche für Fußgänger und Radfahrer,
 - der Erhalt von 2 Fährverbindungen mit der Möglichkeit der Fahrradmitnahme auf beiden Fähren und der Prüfung des Einsatzes von drei Autofähren in den Verkehrsspitzen,
 - eine Verkehrsmittelverlagerung durch kostenlose Nutzung der Fähren für Fußgänger und Radfahrer sowie Anhebung der Fährtarife für motorisierte Fahrzeuge sowie
 - eine zurückhaltende Parkraumplanung auf dem Priwall in Kombination mit einer flächendeckenden Parkraumbewirtschaftung (z.B. zeitliche Beschränkung, Parkgebühren).
3. Prüfung und **Förderung einer nachhaltigen Mobilität im Freizeit- und Tourismusverkehr** in Kooperation mit den Betreibern der Ferienanlagen und der touristischen Einrichtungen mit dem Ziel einer Reduzierung der Kfz-Nutzung möglichst bereits bei der Anreise der Urlaubsgäste und Besucher.

	Priwall Querschnittsbelegungen für den "Freitag" [Kfz / 24h]						Bemerkungen
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	
Kfz-Belegung August 2001	3.450	3.440	3.540	3.020	k.A.	k.A.	Erhebungen HL 2001 für den Zeitraum 6-19 Uhr!
Kfz-Belegung August 2012	2.550	2.720	2.820	2.540	k.A.	k.A.	Erhebungen HL 2012 und ergänzende Berechnungen urbanus GbR
Kfz-Belegung "Status quo" 2015	2.220	2.370	2.450	2.330	k.A.	2.420	Erhebungen HL 2015 und ergänzende Berechnungen urbanus GbR
Summe Kfz-Belegung Prognose-Nullfall 2030	2.371	2.531	2.617	2.488	k.A.	2.585	
Zusätzlicher Pkw-Verkehr aus BPlan "Waterfront, T1"	681	681	681	239	920	239	siehe Verkehrsprognose
"Mitnahmeeffekte" aus vorhandenen Tourismusverkehren	-38	-38	-38	-10	-48	-10	-20% der Verkehre Läden, Gastronomie und Erlebnis-Center
Zusätzlicher Liefer-Verkehr aus BPlan "Waterfront, T1" (ob. Zeile: Pkws, unt. Zeile: Lkws)	25 20	25 20	25 20	15 10	40 30	15 10	
Summe Kfz-Belegung aus BPlan "Waterfront, Teil1"	688	688	688	254	942	254	
Zus. Pkw -Verkehr aus BPlan "Meckl. Landstr.49-67"	127	127	127	127	0	269	siehe Verkehrsprognose
Zusätzlicher Liefer-Verkehr aus BPlan "Meckl. Landstr.49-67" (ob. Zeile: Pkws, unt. Zeile: Lkws)	0 8	0 8	0 8	0 8	0 0	0 4	
Entlastung durch Verlagerung des Einkaufsverkehrs	-150	-150	-150	-150	0	-40	siehe Verkehrsprognose
Summe Kfz-Belegung aus BPlan "Meckl. Landstr. 49-67"	-15	-15	-15	-15	0	233	
Zusätzlicher Pkw-Verkehr aus BPlan "Waterfront, T2"	318	318	107	107	0	107	siehe Verkehrsprognose
Zusätzlicher Liefer-Verkehr aus BPlan "Waterfront, T2" (ob. Zeile: Pkws, unt. Zeile: Lkws)	15 15	15 15	10 10	10 10	0 0	10 10	
Summe Kfz-Belegung aus BPlan "Waterfront, Teil2"	348	348	127	127	0	127	
Gesamtsumme der Kfz-Belegungen 2030 (neue Nutzungen + allgem. Entwicklung)	3.392	3.552	3.417	2.854	942	3.199	
Veränderung gegenüber 2001	-2%	3%	-3%	-5%	k.A.	k.A.	
Veränderung ggü. "Status quo" 2015	53%	50%	39%	23%	k.A.	32%	

Bild 4-3: Gesamtergebnis der Verkehrsberechnungen im Überblick

5. Entwicklungskonzept für das Verkehrssystem auf dem Priwall

5.1 Strategische Ausrichtung des Verkehrssystems

Der Titel „Ostseeheilbad“ erfordert für den Stadtteil Travemünde eine entsprechende Entwicklungsplanung, die den Ansprüchen einer generell umweltorientierten und nachhaltigen Ausrichtung, aber auch den Anforderungen eines verstärkt familienfreundlichen Tourismus gerecht wird. Im Stadtteilentwicklungskonzept Travemünde 2025 heißt es hierzu (Zitat):

... Travemünde hat unverwechselbare Qualitäten als traditionsreiches und maritimes Ostseeheilbad und als beliebter Wohnort und als einzigartiger, weitläufiger Natur- und Landschaftsraum an der Lübecker Bucht. ...Im Wettbewerb mit anderen Standorten wird es daher darauf ankommen, das Profil Travemündes und die Lebensqualität zu stärken, um für die kommenden Jahre Investoren, Urlaubsgäste, neue Einwohner für Travemünde zu gewinnen und insbesondere die hier lebenden Bürgerinnen und Bürger weiterhin für ihren Stadtteil zu begeistern...

Diese grundsätzlichen Zielsetzungen und Ansprüche sollten sich auch im Mobilitätskonzept und im Verkehrssystem widerspiegeln. Dies bedeutet eine möglichst geringe Kfz-Belastung in den sensiblen Bereichen insbesondere den Wohnquartieren, dem zentralen Kurgebiet und dem Priwall sowie eine offensive Förderung des Umweltverbundes aus Fußverkehr, Radverkehr und ÖPNV. Vor allem die Besucher und Urlaubsgäste sollten in die Lage versetzt werden, den Großteil ihrer Aktivitäten ohne Kfz-Nutzung durchzuführen. Neben attraktiven Verkehrsangeboten, die einen Kfz-Verzicht fördern, sollten auch die gestalterischen Qualitäten der Verkehrsanlagen den formulierten Zielsetzungen entsprechen.

Dies bedeutet auch für den Priwall **angemessene verkehrliche Rahmenbedingungen** zu schaffen. Hierbei geht es vor allem um

- eine weitere Erhöhung der Verkehrsqualität und der Verkehrssicherheit speziell für den „Umweltverbund“ (zu Fuß, Fahrrad, Linienbus),
- die langfristige Sicherung einer verträglichen Verkehrsabwicklung mit einem hohen Anteil Kfz-freier oder verkehrsberuhigter Bereiche sowie
- die verkehrlich-städtebauliche Aufwertung der Mecklenburger Landstraße, die als Kreisstraße Verbindungsfunktion nach Nordwestmecklenburg wahrnimmt, hauptsächlich aber als Sammelstraße bzw. Erschließungsstraße für den Priwall fungiert.

Dazu wird im Folgenden ein **verkehrliches Entwicklungskonzept** skizziert. Im Vordergrund eines zukunftsorientierten Verkehrskonzeptes für den Priwall stehen die Akzeptanzförderung umweltfreundlicher Verkehrsmittel und eine verträgliche Abwicklung des motorisierten Verkehrs. Drei **übergeordnete Zielsetzungen** sind dabei hervorzuheben:

- ⇒ Verbesserung der Attraktivität der Trave-Schiffsverbindungen für Fußgänger und Radfahrer,
- ⇒ Stabilisierung und ggf. Weiterentwicklung des ÖPNV-Angebotes auf dem Priwall,
- ⇒ Ordnung und Bewirtschaftung des ruhenden Verkehrs auf dem Priwall.

Grundbausteine des verkehrlichen Entwicklungskonzeptes

Das verkehrliche Entwicklungskonzept basiert auf folgenden Grundbausteinen:



Kfz-freies oder verkehrsberuhigtes Wegenetz für Fußgänger und Radfahrer,



verbesserte Erreichbarkeit im Radverkehr durch Fahrradmitnahmemöglichkeit auf der Norderfähre,



zentrale Erschließung des Priwalls mit dem Linienbus und Durchbindung nach Travemünde (entsprechend den Qualitätsstandards des 3. RNVP) ggf. mit touristisch orientierter Anpassung des Verkehrsangebotes,



Bevorrechtigung des Linienbusverkehrs gegenüber dem Kfz-Verkehr,



Neuordnung des öffentlichen Parkens,



Einbeziehung aller öffentlichen Stellplätze in eine Parkraumbewirtschaftung,



Einrichten einer „Belegt“-Anzeige für die Parkplätze auf dem Priwall am westlichen Fähranleger,



städtebaulich-verkehrliche Neuordnung / Umgestaltung des Fährvorplatzes,



Neustrukturierung und Umgestaltung des Straßenraums in der Mecklenburger Landstraße,



Beibehaltung des örtlichen Tempo-30-Limits in der Mecklenburger Landstraße.

Fuß- und Radverkehr

Der Priwall bietet durch die kurzen Entfernungen und die attraktiven naturräumlichen Rahmenbedingungen günstige Voraussetzungen für den Fuß- und Radverkehr. Mit dem neuen städtebaulichen Konzept „Waterfront“ werden die Rahmenbedingungen für die nichtmotorisierten Verkehrsmittel zusätzlich positiv beeinflusst. Im Mittelpunkt der Planungen steht ein eigenständiges oder zumindest **verkehrsberuhigtes Wegenetz für den Fuß- und Radverkehr**, das kurze Verbindungen zwischen den wichtigsten Quell- und Zielpunkten im Alltags- und Freizeitverkehr schafft. Während für den Freizeitverkehr der Ostseeküsten-Radweg entlang der Dünen eine zentrale Rolle spielt, ist dies für den Alltagsverkehr die Mecklenburger Landstraße, die den Radverkehr aus den Wohngebieten bündelt und mit dem Fähranleger verbindet. Um hier die Fahrbedingungen zu verbessern, wird eine Umgestaltung des Straßenraums empfohlen (vgl. Abschnitt „Umgestaltung der Mecklenburger Landstraße“).

Neben einer attraktiven Wegeführung und Wegegestaltung kann speziell die **Akzeptanz des Radverkehrs** durch weitere flankierende Maßnahmen gefördert werden. Dazu gehören im Wesentlichen:

- Eine komfortable Gestaltung der Fuß- und Radstrecken (i.W. Beläge, Beleuchtung und Wegweisung),

- die uneingeschränkte Fahrradmitnahme auf der „Norderfähre“ als wichtiger Lückenschluss im Travemünder Radverkehrsnetz (eingeführt zur Saison 2016),
- die Einrichtung hochwertiger Fahrrad-Abstellanlagen im öffentlichen und privaten Raum (speziell an den Einkaufs- und Freizeiteinrichtungen),
- die Erweiterung von attraktiven Fahrradverleihangeboten speziell für die Urlaubsgäste.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Der Linienbusverkehr bildet eine wichtige Komponente im Verkehrssystem auf dem Priwall, insbesondere da viele Priwall-Bewohner auf öffentliche Verkehrsmittel angewiesen sind (Stichwort „Seniorenwohnanlage“). Die traditionell bestehende Zäsur durch die Priwallfähre wurde durch die **Verlängerung der Buslinie 38 über die Priwallfähre** bis zur Praxisklinik aufgehoben. Damit wurde auch eine zentrale Empfehlung des urbanus-Gutachtens von 2005 zur Attraktivitätssteigerung des ÖPNV auf dem Priwall umgesetzt. Durch die Nutzung der Kurkarte als ÖPNV-Fahrkarte und den SH-Tarif hat der ÖPNV in den letzten Jahren zusätzlich an Attraktivität insbesondere für Touristen gewonnen.

Die Streckenführung auf dem Priwall sollte möglichst so erfolgen, dass staugefährdete Straßenabschnitte umfahren oder dem Linienbus zumindest eine Bevorrechtigung eingeräumt werden kann. Zudem sollte die Ferienanlage „Waterfront“ eine möglichst **zentral gelegene Haltestelle** erhalten, um die An- und Abmarschwege zu minimieren. Diese könnte beispielsweise im Bereich des geplanten „Empfangs“ liegen und auch durch den Investor finanziert werden. Eine Führung der Buslinie auf das Gelände wird angesichts der kurzen Fußwege und der vorgesehenen Verkehrsberuhigung für verzichtbar gehalten. Eine Überprüfung der Linienführung sollte nach Fertigstellung bzw. Inbetriebnahme erfolgen, da erst zu diesem Zeitpunkt genauere Aussagen über eventuelle Staurisiken möglich sind, ggf. kann die Linienführung auch unverändert bleiben.

Erschließungskonzept für den Kfz-Verkehr

Im Verkehrskonzept übernimmt die Mecklenburger Landstraße weiterhin die Haupteerschließung, während die Seitenstraßen verkehrsberuhigte Wohnstraßen bleiben. Das Erschließungssystem im Entwicklungsgebiet „Waterfront“ basiert auf **Stichstraßen zur Anbindung der wichtigsten Zielbereiche** „Hafen“ und „Freizeiteinrichtungen“, die von der Mecklenburger Landstraße ausgehen. Durchgangsverkehre außerhalb der Mecklenburger Landstraße bzw. nicht nutzungsbezogene Verkehre im Plangebiet sollen mit diesem Konzept vermieden bzw. unterbunden werden. Verbindungen zwischen den Entwicklungsbereichen „Waterfront“ und „Feriendorf“ sollten dem Fuß- und Radverkehr vorbehalten oder als Umwelttrassen für ausgewählte Verkehrsarten (Lieferverkehr, Serviceverkehr) konzipiert werden.

5.2 Ruhender Verkehr

Bewertung der Bestandssituation

Für das öffentliche Parken auf dem Priwall sind derzeit nur wenige Parkierungsmöglichkeiten vorgesehen, so dass überwiegend illegal auf nicht ausgewiesenen Flächen Fahrzeuge abgestellt werden. Zum Teil wird sogar „wild“ in Grünanlagen bzw. im Waldgebiet geparkt. Dieser Zustand ist auf Dauer nicht mit den o.g. Zielsetzungen und Qualitätsanforderungen an das Verkehrssystem vereinbar und kann auch zur Beeinträchtigung der Standortqualität führen. Hinzu kommt, dass durch die städtebauliche Entwicklung in Travemünde die bisherigen Parkplätze (u.a. auf dem Baggersand) weiter von der Priwallfähre weg verlegt wurden oder noch werden und damit zusätzlicher Parkdruck für den Priwall entstehen könnte. Eine qualifizierte Prognose ist auf Basis verfügbarer Daten derzeit aber nicht möglich.

Bei zwei Ortsbegehungen im Juli und September 2018 wurden die in Bild 5-1 dargestellten „legalen“ Parkierungsflächen identifiziert und die Parkraumsituation bewertet. Dabei wurde unterschieden zwischen

- öffentlichen Parkierungsanlagen,
- privaten Parkierungsanlagen (durch Schrankenanlage gesichert für ausgewählte Nutzerkreise),
- Straßenrandparken.

Die Bilder 5-2 bis 5-6 zeigen ausgewählte Straßenabschnitte der Mecklenburger Landstraße sowie einiger Seitenstraßen zur Verdeutlichung der Situation des ruhenden Verkehrs. Stellplätze auf von Einfamilienhäusern auf deren Grundstück wurden nicht dokumentiert.

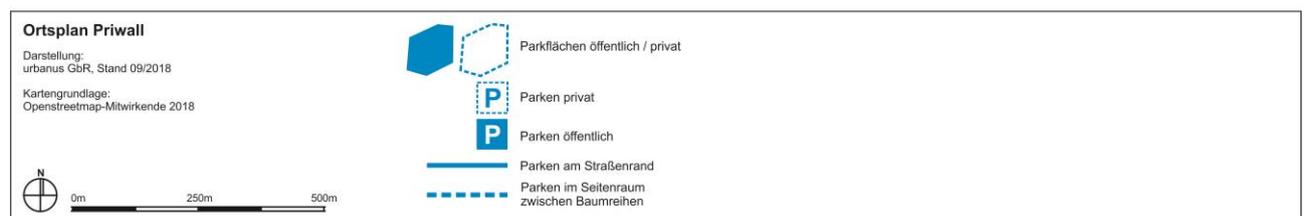


Bild 5-1: Überblick über die Parkieranlagen auf dem Priwall



Bild 5-2: Private Parkieranlage für die Ferienhaussiedlung nördlich der Mecklenburger Landstraße



Bild 5-3: Parken am Straßenrand in der Wiekstraße



Bild 5-4: Längsparken in Parkbuchten in der Straße Alte Werft



Bild 5-5: Senkrechtaufstellung in Parkbuchten in der Straße Helling



Bild 5-6: Straßenrandparken an der Mecklenburger Landstraße zwischen Pötenitzer Weg und Fliegerweg

Bemerkenswert ist dass es aktuell nur eine öffentliche „Parkierungsanlage“ mit ca. 40 Stellplätzen auf dem Priwall gibt, die zudem in der Ortsrandlage liegt und damit mit relativ langen Fußwegen zu wichtigen Zielen auf dem Priwall verbunden ist.

Die Bewohner des Priwalls sowie die Nutzer der Feriensiedlungen und der Campinganlagen haben ihre Parkflächen zum Teil auf den Grundstücken/Anlagen im Wesentlichen aber auf den beiden großen privaten Parkplätzen an der Mecklenburger Landstraße. Diese sind durch eine Schrankenanlage gesichert. Zu den beiden Ortsrundgängen im Juli und September war keiner der beiden Parkplätze voll ausgelastet, im September war sogar in der Woche eine geringe Auslastung (unter 30%) gegeben.

Auf dem Gelände des Rosenhofes und der Berufsbildenden Schulen sind ebenfalls den Nutzungen zugeordnete Stellplätze vorhanden (für Beschäftigte, Lehrkräfte etc.), die aber ebenfalls nur mit Zugangsberechtigung nutzbar sind. Besucher und Schüler*innen müssen sich überwiegend eine Parkmöglichkeit am Straßenrand oder in den Seitenräumen der Gebäude suchen. Dazu werden, dort wo es nicht durch entsprechende Zeichen der StVO untersagt ist, die Wohnstraßen und die unbefestigten Seitenstreifen entlang der Mecklenburger Landstraße genutzt. Parken im Park- oder Halteverbot wurde allerdings nur vereinzelt registriert.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass ggf. auch bedingt durch die zahlreichen Bautätigkeiten auf dem Priwall und die damit verbundene eingeschränkte Attraktivität für Besucher, an durchschnittlichen Tagen kein gravierender Parkdruck auf dem Priwall besteht. Dennoch gibt es Ansatzpunkte von zu gering bemessenen Kapazitäten im Bereich der Berufsschulen und des Rosenhofes, die zu einer Verdrängung von ruhendem Verkehr in die öffentlichen Straßenräume und hier vor allem in die angrenzenden Wohnstraßen führen. Die Seitenräume der Mecklenburger Landstraße werden ebenfalls beparkt, zur Zeit allerdings vorwiegend

von Kurzparkern oder von Handwerkerfahrzeugen. In der Perspektive dürfte sich der Parkdruck aber deutlich verstärken, wenn die derzeit noch im Bau befindlichen Gebäude und Anlagen in Betrieb bzw. Nutzung gehen. Ob die noch in Aussicht stehenden zusätzlichen Parkplatzangebote (z.B. am geplanten Nahversorger) ausreichen, die künftige Nachfrage abzudecken wird eher kritisch gesehen.

Strukturelle Rahmenbedingungen

Private Stellflächen sind für Ferienhausanlagen, Einfamilienhäuser, die Seniorenwohnanlage und z.T. für die Beschäftigten dieser Einrichtungen sowie der berufsbildenden Schulen vorgesehen.

Öffentliche Parkplätze benötigen die

- Besucher der Bewohner des Priwalls,
- SchülerInnen der BBT sowie der Landesberufsschulen
- Beschäftigten (insbesondere regionale Pendler)
- die Tagestouristen.

Einwohnerzahlen und Schülerzahlen sind der Sekundärstatistik zu entnehmen, ebenso können die Beschäftigtenzahlen für Schulen und den Rosenhof abgeschätzt werden. Daten zu Tagestouristen gibt es lt. Rücksprache mit der LTM nur für das gesamte Stadtgebiet von Lübeck ebenso wie Pendlerzahlen.

Künftige Parkraumbedarfe

Die Ausweisung von Kfz-Stellplätzen in Zusammenhang mit den neuen Nutzungen insbesondere Priwall Waterfront ist zwar unumgänglich, birgt aber auch die Gefahr von „induzierten Verkehren“ auf dem Priwall (vor allem an Wochenenden). Um dieses Risiko zu minimieren, wurden die **Parkplatz-Kapazitäten** in Anlehnung an die Verkehrsprognose und den angestrebten hohen Fuß- und Fahrradanteil zurückhaltend bemessen. Dies gilt insbesondere für die öffentlichen Parkplätze. Eine fundierte Berechnung der Bestandsnachfrage ist aufgrund fehlender oder unzureichender Daten in Bezug auf die Nachfrager-Zielgruppen (z.B. Beschäftigte, Tagestouristen) derzeit nicht möglich.

Im Bestand wird derzeit nur bei den Ausbildungseinrichtungen bei unverändertem Nutzungsumfang Bedarf für Kapazitätserweiterungen gesehen. Sollte die Berufsschule aber verlagert werden, entfällt dieser Zusatzbedarf bzw. ist mit den entsprechenden Nachnutzungen erneut abzugleichen.

In Anbetracht der zu erwartenden Entwicklungen auf dem Priwall wird insbesondere bei den Besuchern und Tagestouristen ein signifikanter Zuwachs erwartet, die dann im Wesentlichen auf Parkieranlagen in Travemünde ausweichen müssen. Daher wird eine Erweiterung des Parkplatzangebotes auf dem Priwall grundsätzlich für erforderlich gehalten.

Mit der vorgesehenen **Parkpalette** am Zugang zum Waterfront und Ferienhaus-Gebiet soll

- der ruhende Verkehrs geordnet,
- zusätzliche moderate Kapazitäten geschaffen und
- die Transparenz des Parkkonzeptes auf dem Priwall erhöht werden.

Die Verkehrsprognose geht davon aus, dass außer den Stellplätzen, die aus den neuen Nutzungen resultieren (einschließlich Beschäftigte und Besucher) und dem vorhandenen Stellplatzbedarf (inklusive „Wildparken“) **keine weiteren zusätzlichen öffentlichen Parkplätze** geschaffen werden müssen. Dabei gilt es auch zu berücksichtigen, dass keine geeigneten neuen Flächen auf dem Priwall zur Verfügung stehen, die wirtschaftlich zu betreiben und ohne signifikante Eingriffe in den Natur- und Landschaftsraum umzusetzen sind.

Für Spitzenbedarfe und potenzielle Nachfragezuwächse aus dem touristischen Sektor ist zu prüfen, ob die bestehenden Parkplätze

- im direkten Umfeld erweitert (ggf. auch mit einer zweiten Ebene) oder
- die privaten Parkplätze teilweise und/oder zeitweise für eine öffentlichen Nutzung zugänglich gemacht werden können.

Aus strategischer Sicht sollten die öffentlichen Parkplätze vorzugsweise als Angebot für Verkehrsteilnehmer aus dem Raum Nordwestmecklenburg dienen, die aus Richtung Pötenitz anfahren.

Empfehlungen für ein Parkraummanagement

Angesichts des eher geringen und auch nur bedingt erweiterbaren Parkraumangebotes auf dem Priwall ist eine Parkraumbewirtschaftung unbedingt zu empfehlen. Dabei sollten eine zeitliche Beschränkung der Parkdauer eingeführt und bei Erfordernis auch Gebühren erhoben werden. Langzeitparken sollte unterbunden bzw. auf die Travemünder Seite verlagert werden.

Aufgrund der Unsicherheiten im Hinblick auf die Entwicklung der Parkraumnachfrage wird folgender **Stufenplan** vorgeschlagen:

Stufe 1:

Gebührenfreies Parken mit Parkscheibe und einer Begrenzung der Parkdauer auf 2 Stunden ggf. maximal 3 Stunden.

Stufe 2:

Erhebung von Parkdauer-abhängigen Parkgebühren in Koordination mit den Gebühren auf der Travemünder Seite unter Beibehaltung der Parkdauerbegrenzung.

Stufe 3:

Einführung eines saisonalen Anwohnerparkens, wenn Besucher- / Touristen-Parkverkehr nachweislich in die Wohnstraßen verdrängt wird.

Um keine zusätzlichen Verkehre insbesondere von der Travemünder Seite auf den Priwall zu ziehen, wird empfohlen, eine dynamische Anzeige „Parkplätze Priwall belegt“ auf der Travemünder Seite zu installieren sowie auf dem Priwall auf die Parkieranlagen in Travemünde und ggf. deren Auslastung hinzuweisen, also den Priwall in ein **dynamisches Parkleitsystem** einzubinden..

Das Wildparken in der Mecklenburger Landstraße ist künftig durch geeignete, ggf. auch bauliche Maßnahmen zu unterbinden (z.B. Poller, Feldsteine etc.).

5.3 Gestaltung von Straßenräumen und Knoten

Bestandssituation und Handlungsbedarfe

Bei einer Ortsbefahrung im September 2018 wurden diverse Straßenquerschnitte entlang der Mecklenburger Landstraße in einer Fotodokumentation festgehalten. Die Bilder 5-7 bis 5-11 zeigen ausgewählte Straßenabschnitte der Mecklenburger Landstraße sowie einiger Seitenstraßen zur Verdeutlichung der Situation.



Bild 5-7: Straßenquerschnitt der Mecklenburger Landstraße an der Lübecker Stadtgrenze



Bild 5-8: Straßenquerschnitt der Mecklenburger Landstraße in Höhe der „Buskehre Wellenschlag“



Bild 5-9: Straßenquerschnitt der Mecklenburger Landstraße in Höhe Muschelgrund 6 zwischen Wellenschlag und Meeresrauschen



Bild 5-10: Straßenquerschnitt der Mecklenburger Landstraße zwischen Meeresrauschen und Wiekstraße (Einfahrt Feriendorf Strand)



Bild 5-11: Straßenquerschnitt der Mecklenburger Landstraße in Höhe Pötenitzer Weg / Dünenweg (Einfahrt Feriendorf Waterfront)

Die Mecklenburger Landstraße entspricht heute noch weitgehend dem Charakter der Vorwendezeit, als sowohl der fließende Verkehr als auch der ruhende Verkehr kaum eine Rolle spielten bzw. sich auf sehr niedrigem Nachfrageniveau bewegten. Mit der Bautätigkeit und Nutzungsintensivierungen der letzten Jahre haben sich bereits erste Nachfragesteigerungen nach Parkraum ergeben, während die Kfz-Belegung der Mecklenburger Landstraße seit vielen Jahren auf einem relativ niedrigen Niveau verharret. Dies hängt vor allem damit zusammen, dass im ostdeutschen Hinterland kaum zusätzliches Verkehrsaufkommen entstanden ist und die deutlich gestiegenen Pendlerströme im Wesentlichen durch die A20 und die B104 aufgefangen werden.

Mit Abschluss des Projektes Priwall Waterfront und der Reduzierung von Parkraum auf Travemünder Seite im Umfeld der Priwallfähre ist eine deutliche Veränderung der verkehrlichen Situation zu erwarten, wenn gleich der durch die Bautätigkeiten derzeit starke Lkw-Verkehr tendenziell eher zurück gehen dürfte. Dennoch werden die städtebaulichen Impulse auf dem Priwall und auf der Travemünder Seite nicht spurlos am Verkehrssystem vorübergehen (siehe Verkehrsprognose).

Der Straßenraum der Mecklenburger Landstraße entspricht nicht mehr den aktuellen Anforderungen an eine Hauptsammelstraße für den Priwall und einer regionalen Verbindungsstraße. Erhebliche Handlungsbedarfe gibt es abschnittsweise bezüglich der Fahrbahnbreite, die auch mit reduzierter Geschwindigkeit für den Begegnungsfall Lkw/Bus – Lkw/Bus kritisch ist sowie für die Führung und Flächenverfügbarkeit des Fuß- und Radverkehrs. Gerade für den Radverkehr wird sowohl im Hinblick auf den Alltagsverkehr als auch für den Freizeit- und Tourismusverkehr ein deutliches Zuwachspotenziale gesehen, so dass hier deutliches Konfliktpotenzial mit dem ebenfalls zunehmenden Kfz-Verkehr entsteht, wenn der Straßenraum unverändert bleibt.

Gestaltung der Hauptzufahrt zum Projektgebiet und Anschluss an die Mecklenburger Landstraße

Mit einer Querschnittsbelegung von etwa 950 Kfz/24h kann die Hauptzu- und abfahrt zum Projektgebiet als Verkehrsberuhigter Bereich (StVO Z 325.1) gestaltet werden. Dies gilt prinzipiell auch für die weiterführenden Erschließungswege, wobei hier alternativ auch eine Tempo-30-Zone in Frage kommt. Die Ausgestaltung als Mischfläche bedeutet, dass sich alle Verkehrsteilnehmer gleichberechtigt im Verkehrsraum bewegen (können). Da sich Haupt-Kfz-Ströme bedingt durch den „Bettenwechsel“ nicht mit den Hauptfußgängerströmen überlagern werden, ist eine solche Flächenteilung vertretbar. Vor dem Empfang sollten aber ausreichend Aufenthaltsflächen für Fußgänger geschaffen werden, um hier Konfliktpotenziale insbesondere zu den Hauptein- und -auscheckzeiten zu minimieren.

Am Knoten der Hauptzu- und -abfahrt mit der Mecklenburger Landstraße wird keine Straßenraumaufweitung über die erläuterten Umbaumaßnahmen hinaus für erforderlich gehalten. Die verkehrstechnische Vorprüfung nach HBS ergibt hier die Qualitätsstufe A. Aus den in Bild 5-12 dargestellten Knotenströmen in der Spitzenstunde ergeben sich mittlere Wartezeiten für alle relevanten Konfliktströme von unter 10 Sekunden. Damit ist eine Linksabbiegespur von Richtung Priwallfähre zum Projektgebiet nicht notwendig, da ausreichend Zeitlücken im Längsstrom in Richtung Priwallfähre vorhanden sind. Gegebenenfalls könnte der Schutzstreifen im Knotenbereich unterbrochen werden, um hier ein regelkonformes Vorbeifahren an den Linksabbiegern zu ermöglichen.

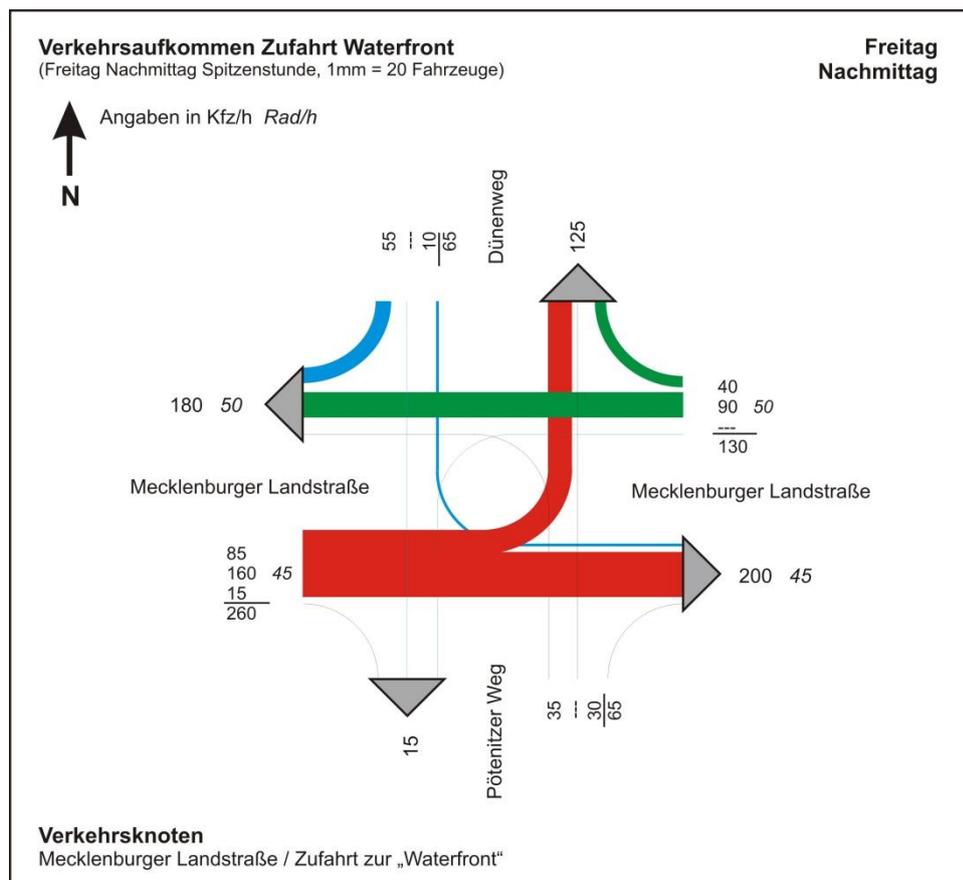


Bild 5-12: Spitzenstundenbelegung am Knoten Mecklenburger Str. / Waterfront-Zufahrt

Umgestaltung der Mecklenburger Landstraße und des Fährvorplatzes

Auch wenn unter dem Gesichtspunkt der **verkehrlichen Leistungsfähigkeit** kein Ausbau des Straßennetzes auf dem Priwall und hier insbesondere der Mecklenburger Landstraße erforderlich ist, wird im Zusammenhang mit der Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes und den formulierten Qualitätsansprüchen für das Verkehrssystem eine **Umgestaltung der Mecklenburger Landstraße** in Anlehnung an die RAS 06 empfohlen (vgl. Bild 5-13). Diese wird allein vor dem Hintergrund der bereits bestehenden Defizite für notwendig gehalten.

Zum Einen sollten mit einem Umbau die Bedingungen für den Fuß- und Radverkehr (u.a. Verkehrssicherheit) verbessert werden, zum Anderen sollte eine Anpassung an die neuen städtebauliche Rahmenbedingungen erfolgen.

In den Bildern 5-15 bis 5-17 sind für die Mecklenburger Landstraße Straßenraumentwürfe für die drei charakteristischen Gestaltungsabschnitte dargestellt. Gemeinsam ist allen Entwürfen die **Verbreiterung der Fahrbahn** von derzeit 5,0 m (mind. 4,8 m) bis 6,5 m auf eine Breite von 7,50 m. Der gewonnene Raum wird für die Anlage von Radschutzstreifen genutzt, um hier angemessene Bedingungen für den Radverkehr zu schaffen und eine Entflechtung des Fuß- und Radverkehrs vorzunehmen sowie dadurch auch die Verkehrssicherheit zu verbessern bzw. Konfliktpotenziale zu minimieren.

Die **Schutzstreifen sind als „überfahrbare Angebotsstreifen“** konzipiert und tragen damit zur Verbesserung der Gesamtverkehrssituation bei. In den Seitenräumen sind neben ausreichend dimensionierten Gehwegen kombinierte Baum- und **Parkstreifen** vorgesehen, wobei Parkmöglichkeiten in Abhängigkeit von der Straßenrandnutzung ausgewiesen werden.

Die empfohlene Neuordnung bzw. Umgestaltung des Straßenraums erfordert auf einigen Abschnitten eine Straßenraum-Verbreiterung oder eine Verlegung der Baumreihen auf der Nordseite der Mecklenburger Landstraße. Um möglichst wenig (kosteneffektiv) umzubauen, bleibt für den längsten Abschnitt der Straße die Südseite der Mecklenburger Landstraße unverändert, da hier in weiten Teilen schon ein Fußweg vorhanden ist (zwischen Campingplatz und Fähranleger). Für den Abschnitt zwischen Stadtgrenze und Campingplatz enden die nördlich angrenzenden Grundstücke nahe am Straßenrand (vgl. Bild 5-7), während auf der südlichen Seite Grünflächen z.T. mit Baumbestand vorhanden sind.

Die Gesamtlänge der Mecklenburger Landstraße von knapp 2,1 km bis zur Aufweitung am Fährvorplatz wurde in 5 Abschnitte unterteilt (vgl. Bild 5-14). Diesen wurde einer der drei nachfolgenden Querschnittstypen zugeordnet.

Unabhängig von der Straßenraumgestaltung sollte das **Tempo-30-Limit** auf der Mecklenburger Landstraße und die Tempo-30-Zone im übrigen Straßennetz auf dem Priwall beibehalten werden, da es den Zielsetzungen insbesondere hinsichtlich Verkehrsberuhigung entspricht und im Hinblick auf die verkehrlich-städtebaulichen Rahmenbedingungen für angemessen gehalten wird.

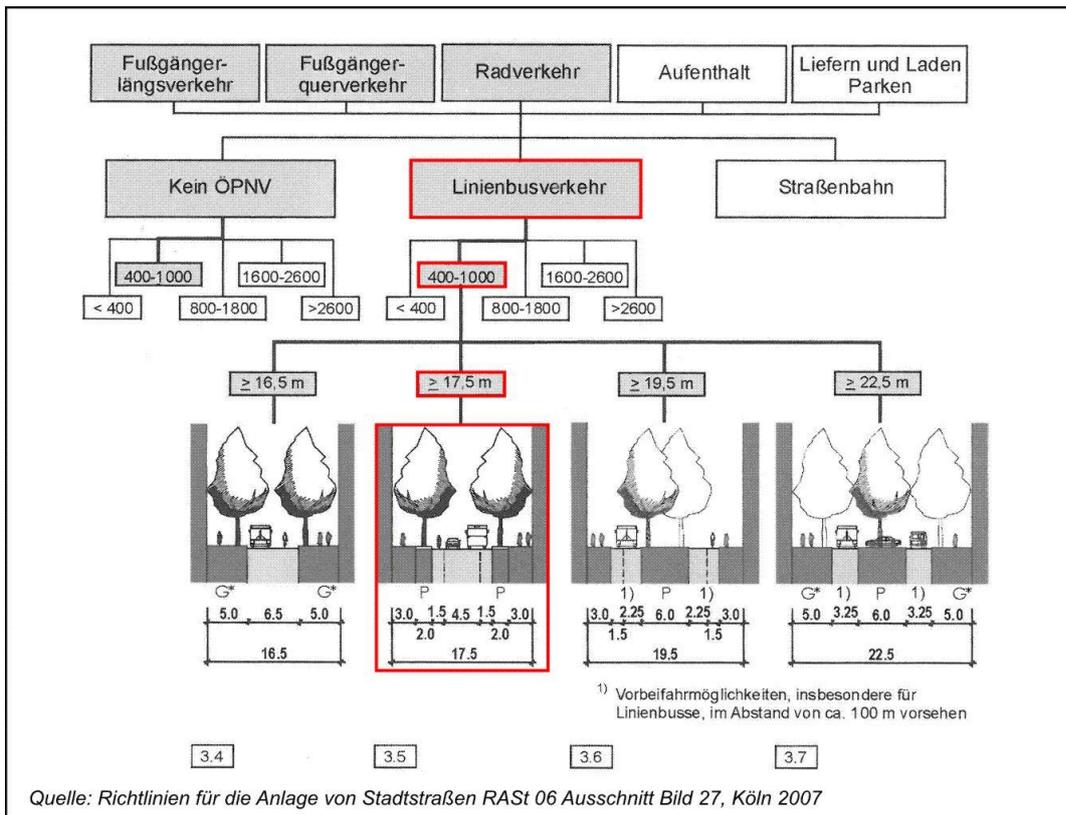


Bild 5-13: Anlage des Straßenraumprofils nach RAS 06



Ortsplan Priwall
 Darstellung: urbanus GbR, Stand 09/2018
 Kartengrundlage: Openstreetmap-Mitwirkende 2018

Straßenquerschnitte

- Typ 2 (ca. 12 m)
- - - - - Typ 1 (ca. 18 m)
- Typ 3 (ca. 9 m)

0m 250m 500m

Bild 5-14: Einteilung der Streckenabschnitte

Aktuelle Situation



Entwurf für eine Umgestaltung

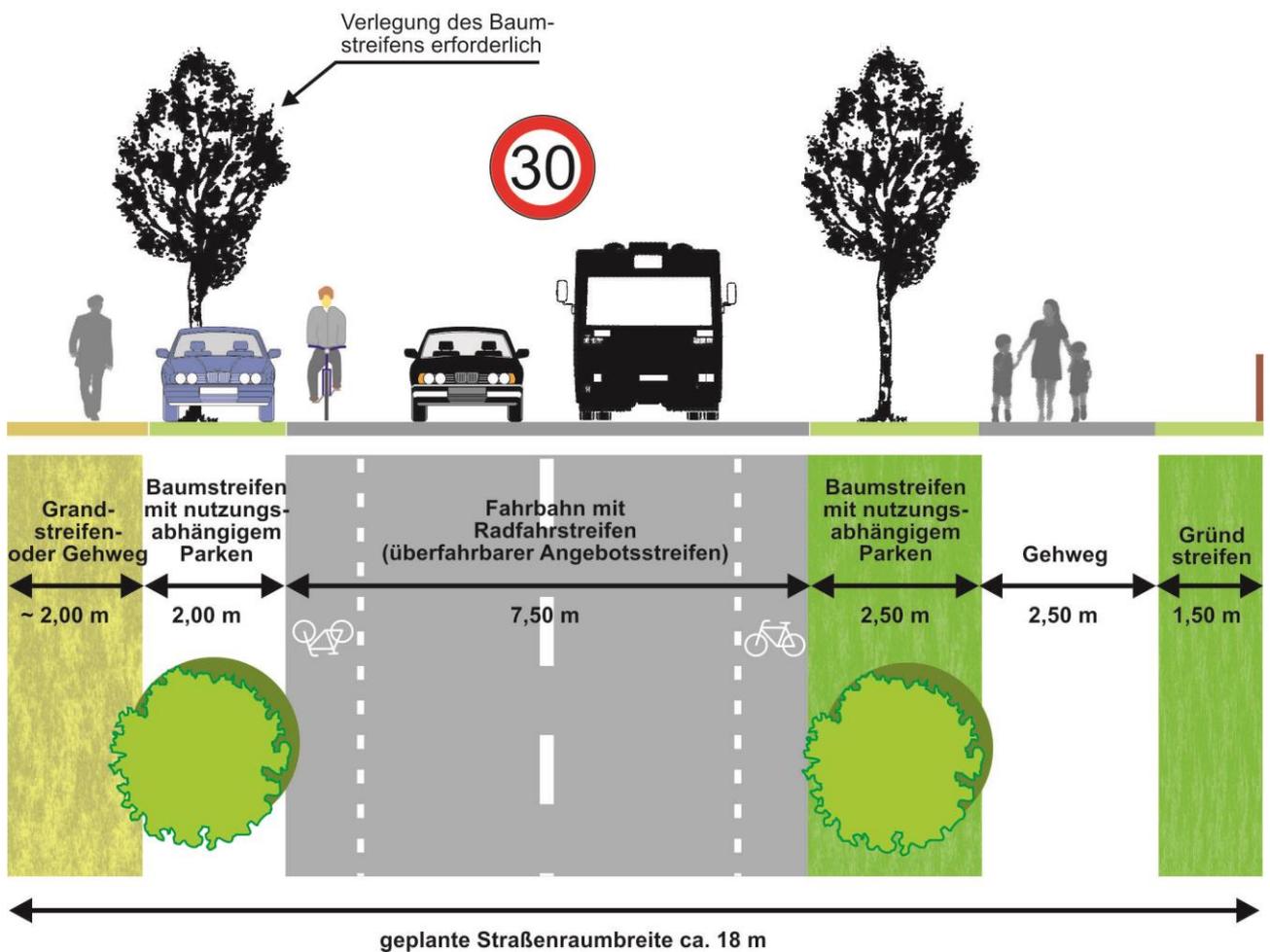
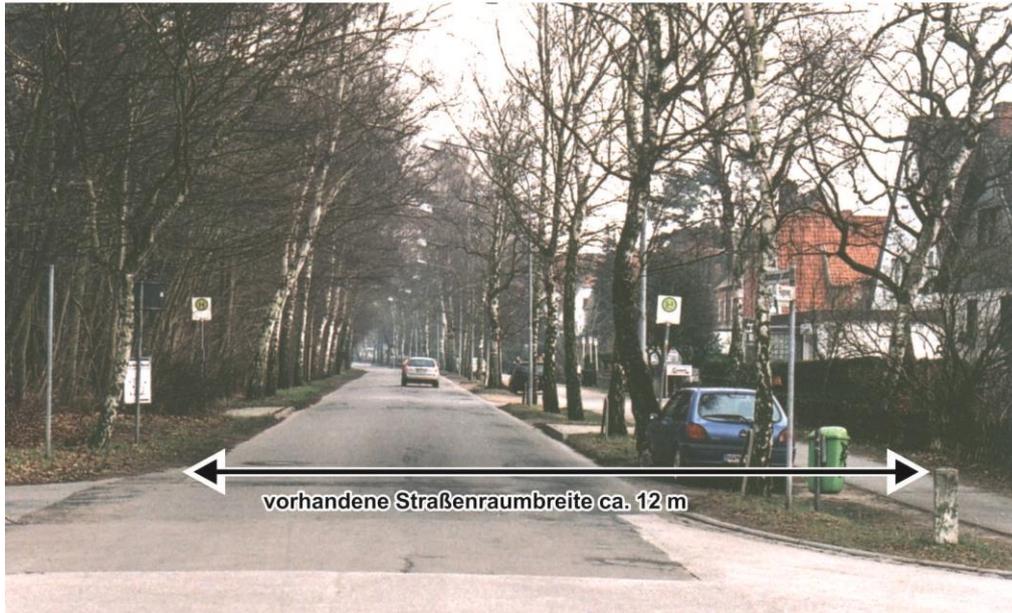


Bild 5-15: Entwurf für den Straßenraum im Abschnitt Pötenitzer Weg bis Wiekstraße

Aktuelle Situation



Entwurf für eine Umgestaltung

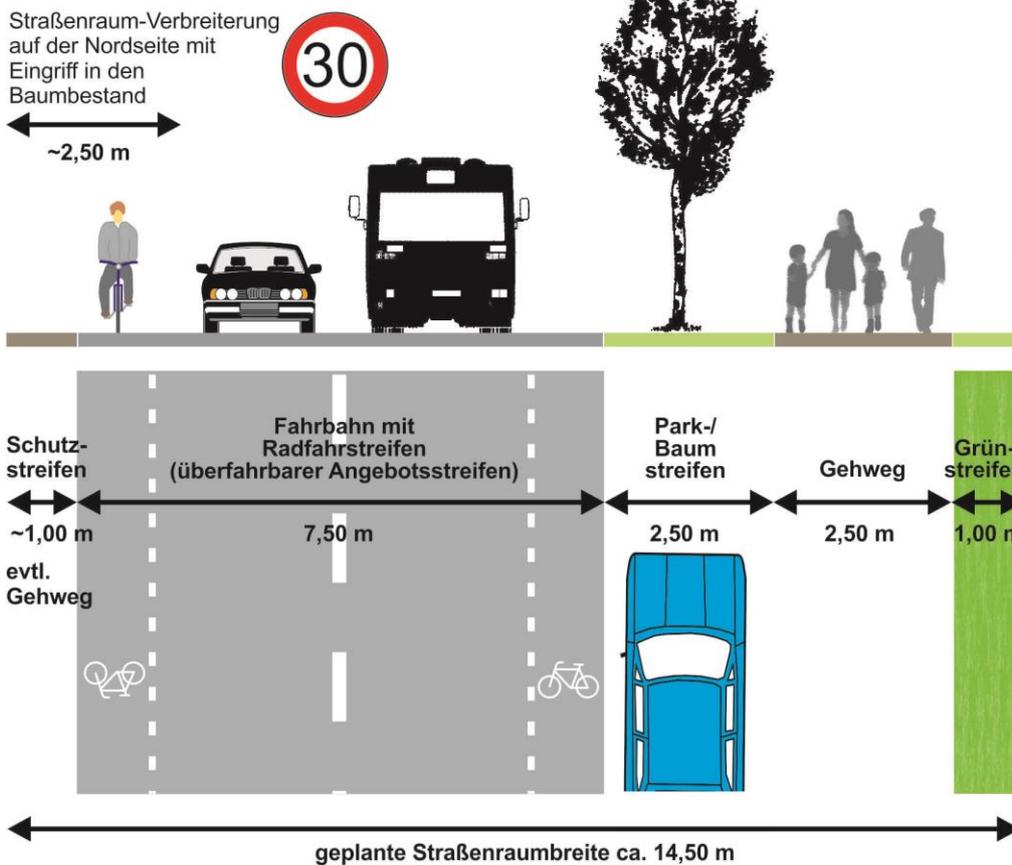


Bild 5-16: Entwurf für den Straßenraum in den Bereichen Kohlenhof bis Pötenitzer Weg und Campingplatz bis Wiekstraße

Aktuelle Situation



Entwurf für eine Umgestaltung

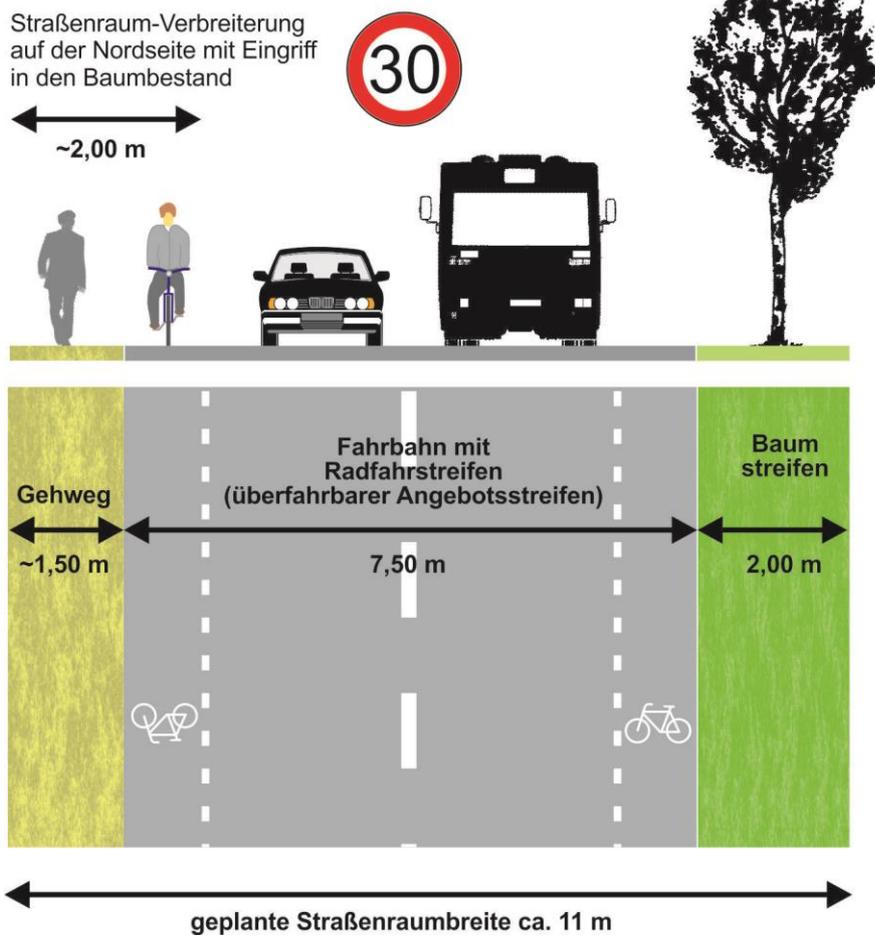


Bild 5-17: Entwurf für den Straßenraum im Bereich Stadtgrenze bis Campingplatz

Für Fußgänger und Radfahrer ist zwischen Kohlenhof und Fährvorplatz derzeit schon gesorgt. Einen Eindruck an der Zufahrt zur Fähre in Höhe Kohlenhof vermittelt Bild 5-18 vom September 2018.



Bild 5-18: Straßenquerschnitt der Mecklenburger Landstraße in Höhe Kohlenhof

Vor dem Hintergrund veränderter betrieblicher Rahmenbedingungen (vgl. Kap. 4.2) sollte der **Vorplatz am Fähranleger** mit den angrenzenden Verkehrsflächen und der Zulauf neu gestaltet werden, da die Abfertigung der Fahrzeuge nicht mehr zeitgemäßen Anforderungen entspricht. Zudem entstehen hier zusätzliche Anforderungen aus dem Einsatz bzw. der **Abfertigung einer dritten Fähre** sowie mit der Anbindung der Promenade und den Belangen des Fuß- und Radverkehrs. In diesem Zusammenhang sollten auch Möglichkeiten der Abfertigungs- und Steuerungstechnik sowie des Bezahlsystems für die Fähren im Hinblick auf eine Kapazitätserhöhung und Verkehrsharmonisierung überprüft werden. Als Option wäre zu überlegen, ob für eine weitere Aufstellspur der nördliche Grünstreifen einbezogen und umgebaut wird.

Maßnahmenübersicht mit Kostenschätzung

Um den für den Priwall prägenden Straßenraumcharakter im westlichen Abschnitt der Mecklenburger Landstraße zu erhalten, wird das Straßenprofil durch eine nördliche Erweiterung aufgeweitet, um die entsprechenden Flächen für den Kfz-Verkehr und vor allem für den Radverkehr zu generieren. Damit kann der südliche Seitenraum mit dem Baumstreifen erhalten bleiben, wobei eine Ertüchtigung bzw. Sanierung des Fußweges empfohlen wird. Bei der Kostenschätzung wird zunächst davon ausgegangen, dass der Unterbau der bestehenden Fahrbahn weiter genutzt werden kann und im Bereich der Bestandsfahrbahn im Zuge der Gesamtmaßnahme nur eine neue Deckschicht aufgebracht wird.

Abschnitt	von... bis...	Länge [m]	Maßnahmen	Kostenschätzung [EUR]
1	Stadtgrenze - Campingplatz	890	Fahrbahnerweiterung von ca 5m auf 7,50m (b=2,5m) Fahrbahndecke (neue Deckschicht ohne Ausbau) Abmarkierung Schutzstreifen (beidseitig) 2 Furten mit Einfärbung + Beschilderung Gehweg (b= 1,50m) Anpassung Haltestelle "Campingplatz" (Südseite)	700.000
2	Campingplatz - Wiekstraße	190	Fahrbahnerweiterung von ca 5,50m auf 7,75m (b=2,25m) Fahrbahndecke (neue Deckschicht ohne Ausbau) Abmarkierung Schutzstreifen (beidseitig) Anpassung Knoten "Meeresrauschen" + Markierung 1 Furt mit Einfärbung + Beschilderung ggf. Gehweg (b= 1,50m)	250.000
3	Wiekstraße - Pötenitzer Weg	360	Fahrbahnerweiterung von ca 5,50m auf 7,50m (b=2,0m) Fahrbahndecke (neue Deckschicht ohne Ausbau) Abmarkierung Schutzstreifen (beidseitig) ggf. Anpassung Knoten "Dünenweg" + Markierung 1 Furt mit Einfärbung + Beschilderung	300.000
4	Pötenitzer Weg - Kohlenhof	500	Fahrbahnerweiterung von ca 5,50m auf 7,75m (b=2,25m) Fahrbahndecke (neue Deckschicht ohne Ausbau) Abmarkierung Schutzstreifen (beidseitig) Anpassung Knoten "Am Priwallhafen" + Markierung 1 Furt mit Einfärbung + Beschilderung Gehweg (b= 1,50m) Anpassung Haltestelle "Passathafen" (Nordseite)	500.000
5	Kohlenhof - Fähranleger	140	ggf. Rückbau Grünstreifen(nördliche Seite) ggf. Fahrbahnerweiterung um 1 Fahrspur (3,25m) Fahrbahndecke (neue Deckschicht ohne Ausbau; b=6m) 1 Furt mit Einfärbung + Beschilderung	150.000
Summe				1.900.000

Bild 5-19: Maßnahmenübersicht mit Kostenschätzung

Eingriff in den Naturraum

Durch die Erweiterung der Fahrbahnfläche zugunsten des Radverkehrs und zur Minimierung von Konflikten im Kfz-Begegnungsfall ist im östlichen Abschnitt der Mecklenburger Landstraße eine Inanspruchnahme von Grün- bzw. Waldfläche erforderlich. Die ausgebauten bzw. zusätzlich einzuziehende Verkehrsfläche bewegt sich zwischen 2,0 m und 2,5 m Breite, so dass die erste Baumreihe über eine Länge von etwa 900 m entfallen müsste. Ein mindestens einseitiger Fußweg (hier vorgeschlagen auf der Nordseite, auch zur Anbindung der Bushaltestellen) wird verkehrlich für erforderlich gehalten. Selbst bei einem Verzicht auf den Fußweg, wäre das Fällen von Bäumen nicht zu vermeiden.

Auswirkungen auf den ruhenden Verkehr / Stellplatzbilanz

Die Umbaumaßnahmen der Mecklenburger Landstraße zielen darauf ab, die regulären Parkplätze teilweise neu anzuordnen, aber in der Anzahl weitgehend unverändert zu belassen. Aufgehoben werden im Wesentlichen die heutigen Möglichkeiten zum Parken außerhalb der ausgewiesenen Stellplätze insbesondere am Straßenrand im nördlich angrenzenden Grün- / Waldbereich. Dies ist allein schon deshalb erforderlich, um die damit verbundene Einengung der Fahrbahn und die daraus entstehenden Konfliktpotenziale künftig zu vermeiden. Die Abstellmöglichkeiten im Baum- / Grünstreifen südlich der Fahrbahn bleiben grundsätzlich erhalten. Es werden aber auch keine neuen, ausgewiesenen Parkplätze entlang der Mecklenburger Landstraße entstehen.

Verzeichnis der Bilder

Bild 1-1: Ablauf der Verkehrsprognose	4
Bild 2-1: Räumliche Einordnung des Priwalls und des Untersuchungsgebietes.....	6
Bild 2-2: Ergebnisse der Verkehrserhebungen 2007 (Hamburg-Consult) im Vergleich zur Erhebung 2001....	9
Bild 2-3: Verkehrsströme am Knoten Kohlenhof – Mecklenburger Landstr.	10
Bild 2-4: Verkehrsströme am Knoten Kohlenhof – Mecklenburger Landstr.	12
Bild 2-5: Monatliche Verteilung der Anreisen für die Ferienanlage „Priwall“ 2013.....	13
Bild 2-6: Wöchentliche Verteilung der Anreisen für die Ferienanlage „Priwall“ 2013	13
Bild 2-7: Querschnittszählung Mecklenburger Landstraße 2015	16
Bild 2-8: Tagesganglinien der Kfz-Beförderung auf der Priwallfähre	17
Bild 2-9: Zusammenstellung der Verkehrsbelastungen aus verschiedenen Erhebungsjahren	18
Bild 3-1: Bebauungspläne für den Priwall	21
Bild 3-2: Monatliche Verteilung der Ankünfte und Übernachtungen in Travemünde	25
Bild 3-3a: Strukturelle Grundlagen zur Abschätzung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens	29
Bild 3-3b: Strukturelle Grundlagen zur Abschätzung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens	30
Bild 3-4a: Weitere verkehrsrelevante Prognosegrundlagen	31
Bild 3-4b: Weitere verkehrsrelevante Prognosegrundlagen	32
Bild 3-5a: Annahmen für zeitliche Verkehrsverteilung und die Verkehrsmittelwahl (Pkw-Anteil)	33
Bild 3-5b: Annahmen für zeitliche Verkehrsverteilung und die Verkehrsmittelwahl (Pkw-Anteil)	34
Bild 3-6a: Abschätzung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens aus den neuen Nutzungen	35
Bild 3-6b: Abschätzung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens aus den neuen Nutzungen	36
Bild 4-1: Querschnitte für die Verkehrsbelastungen.....	37
Bild 4-2a: Räumliche Verteilung der Verkehrsnachfrage aus der Verkehrsprognose	39
Bild 4-2b: Räumliche Verteilung der Verkehrsnachfrage aus der Verkehrsprognose	40
Bild 4-3: Gesamtergebnis der Verkehrsberechnungen im Überblick	44
Bild 5-1: Überblick über die Parkieranlagen auf dem Priwall	49
Bild 5-2: Private Parkieranlage für die Ferienhaussiedlung nördlich der Mecklenburger Landstraße	49
Bild 5-3: Parken am Straßenrand in der Wiekstraße	49
Bild 5-4: Längsparken in Parkbuchten in der Straße Alte Werft.....	50
Bild 5-5: Senkrechtaufstellung in Parkbuchten in der Straße Helling	50
Bild 5-6: Straßenrandparken an der Mecklenburger Landstraße zwischen Pötenitzer Weg und Fliegerweg	51
Bild 5-7: Straßenquerschnitt der Mecklenburger Landstraße an der Lübecker Stadtgrenze.....	54
Bild 5-8: Straßenquerschnitt der Mecklenburger Landstraße in Höhe der „Buskehre Wellenschlag“	54

Bild 5-9: Straßenquerschnitt der Mecklenburger Landstraße zwischen Wellenschlag und Meeresrauschen	55
Bild 5-10: Straßenquerschnitt der Mecklenburger Landstraße zwischen Meeresrauschen und Wiekstraße	55
Bild 5-11: Straßenquerschnitt der Mecklenburger Landstraße in Höhe Pötenitzer Weg / Dünenweg	56
Bild 5-12: Spitzenstundenbelegung am Knoten Mecklenburger Str. / Waterfront-Zufahrt	57
Bild 5-13: Anlage des Straßenraumprofils nach RAS 06	59
Bild 5-14: Einteilung der Streckenabschnitte	59
Bild 5-15: Entwurf für den Straßenraum im Abschnitt Pötenitzer Weg bis Wiekstraße	60
Bild 5-16: Entwurf für den Straßenraum in den Bereichen Kohlenhof bis Pötenitzer Weg und Campingplatz bis Wiekstraße	61
Bild 5-17: Entwurf für den Straßenraum im Bereich Stadtgrenze bis Campingplatz	62
Bild 5-18: Straßenquerschnitt der Mecklenburger Landstraße in Höhe Kohlenhof	63
Bild 5-19: Maßnahmenübersicht mit Kostenschätzung	64

Quellen- und Literaturverzeichnis

AG Region Lübeck:

„Entwicklungskonzept Region Lübeck (ERL)“, 2003

BSV, HC, IVV:

„Verkehrsentwicklungsplan der Hansestadt Lübeck“, 2000

BSV, HC, IVV:

„Integriertes Verkehrskonzept für die Region Lübeck IVK“, 1998

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV:

„Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“, 2006

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV:

Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RAS 06, Ausgabe 2006

Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung Heft 42:

„Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung – Teil 2“, 2000

Hamburg-Consult:

Verkehrserhebungen im Rahmen der Potenzialanalyse zu den Priwallfähren, 2007 (unveröffentlicht)

Hansestadt Lübeck - Bereich Logistik, Statistik und Wahlen:

„Demografische Daten für den Stadtteil Lübeck-Travemünde“, 2013

Hansestadt Lübeck - Bereich Logistik, Statistik und Wahlen:

„Statistisches Jahrbuch der Hansestadt Lübeck 2012“

„Statistisches Jahrbuch der Hansestadt Lübeck 2015“

Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen, Dr.-Ing. Bosserhof

„Handbuch für Verkehrssicherheit und Verkehrstechnik“, 2006

Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen ILS:

„Heft 139: Großflächiger Einzelhandel“, 1998

OMNIPHON:

„Haushaltsbefragung zum Mobilitätsverhalten in Lübeck“, 2010

Priwall Waterfront AG:

„Priwall Familien Urlaub, Prognose für die Übernachtungen pro Einheit“, Stand Oktober 2007

Priwall Waterfront AG:

„Touristische Daten für Priwall“, Stand 2013

Priwall Waterfront AG:

„Projekt-Eckdaten“, Stand Januar 2014

Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein:

Statistischer Bericht – Beherbergungsangebot in Schleswig-Holstein im Jahr 2006, 2007, 2015

urbanus GbR:

„Abschätzen der verkehrlichen Auswirkungen zum Entwicklungskonzept Priwall“, 2005

„Abschätzen der verkehrlichen Auswirkungen zum städtebaulichen Entwicklungskonzept Priwall“, 2008

„Verkehrsuntersuchung zum städtebaulichen Entwicklungskonzept Priwall „Waterfront““, 2014