

GEMEINDE LABOE



Verkehrsentwicklungsplan 2010

Bearbeitungsstand: 18. Oktober 2010

AUFTRAGGEBER:

Gemeinde Laboe
c/o Amt Probstei
Der Amtsdirektor
Knüll 4
24217 Schönberg

BEARBEITER:

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 27
24539 Neumünster
Tel.: 04321 / 260 27-0
Fax.: 04321 / 260 27-99
Dipl.-Ing. (FH) Arne Rohkohl
Dipl.-Ing. (FH) Michael Hinz





INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	4
1.1	Aufgabenstellung	4
1.2	Arbeitsprogramm	5
2	Analyse der Gebietsstruktur	6
2.1	Lage in der Region	6
3	Analyse des Verkehrsgeschehens	7
4	Verkehrsberechnung	8
5	Leistungsfähigkeit	10
6	Maßnahmen	13
6.1	Allgemein	13
6.2	Ruhender Verkehr	13
6.2.1	Parkraumbewertung für die Bereiche Zentrum, Strand, Ehrenmal, Marina	13
6.2.2	Parkraumverlagerung bedingt durch Gebietsentwicklung.....	14
6.2.3	Bedarfsorientierte Erweiterung des Parkraumes	14
6.2.4	Optimierung der Parkleitbeschilderung	16
6.3	Öffentlicher Personenverkehr	17
6.3.1	Allgemein	17
6.3.2	Verlagerung des ZOB in den Bereich des Ehrenmals	17
6.3.3	Umgestaltung des ZOB in der Strandstraße	18
6.3.4	Einrichten eines Busshuttle-Services	18
6.3.5	Saisonale Verkehrsführung.....	19
6.4	Motorisierter Individualverkehr.....	19
6.4.1	Allgemein	19
6.4.2	Verkehrsberuhigung in der Strandstraße	19
6.4.3	Verkehrsverlagerung aus der Reventloustraße	21
6.4.4	Flächendeckende Tempo-30-Zone	21
6.4.5	Herstellen einer Südwestumfahrung über das Bundeswehrdepot	22
6.4.6	Verkehrslenkung in Bereich der Ortszufahrten	22
6.5	Rad- und Fußverkehr.....	22
7	Maßnahmenempfehlung	24
8	Literaturverzeichnis	25



ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Bild 1.1: Lageplan des Untersuchungsraumes.....	5
Bild 2.1: Lage in der Region	6
Bild 4.1: Jahresganglinie bei stark ausgeprägter Ferienspitze, BASt V166	8
Bild 4.2: Jahresganglinie aus Halbmonatsfaktoren, HBS 01/05.....	8
Bild 5.1: Wochenganglinie, Steinkampberg – Erhebung durch Lairm Consult.....	10
Bild 5.2: Zusammenfassung der Leistungsfähigkeiten.....	11
Bild 6.1: Parkraumpotential Börn (links) und Buerberg (rechts)	15
Bild 6.2: Parkstreifen „Aukrog“ an der Kreisstraße K 30	16
Bild 6.3: Umgestaltung des bestehenden ZOBs - Entwurfsskizze	18
Bild 6.4: Strandstraße.....	20
Bild 6.5: Strandstraße – Straßenquerschnitt, Bestand	21
Bild 6.6: Strandstraße – Straßenquerschnitt mit Senkrechtparken	21
Bild 6.7: ZOB Laboe (links) – Beispiel für Barrierefreiheit (rechts).....	23

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 4.1: Verkehrsstärken DTV _U , Analyse 2010.....	9
Tabelle 5.1: Zuordnung der Verkehrsanlagen zur QSV	11

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1 – Verkehrsstärken des Erhebungszeitraumes

Verkehrsstärken, Dienstag, 27.07.2010, Ferienwerktag, 15.00 – 19.00 Uhr.....Anlage 1.1

Verkehrsstärken, Dienstag, 27.07.2010, Ferienwerktag, Spitzenstunde.....Anlage 1.2

Anlage 2 – Ruhender Verkehr, Bestand

Anlage 3 – ÖPNV-Abdeckung, Bestand

Anlage 4 – Maßnahmenplan

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Laboe an der Kieler Förde weist neben Wohnen, Handwerk, Gewerbe und Einzelhandel einen stark touristisch geprägten Wirtschaftszweig auf. Zum Erreichen eines wirtschaftlichen Wachstums in der Tourismusbranche bzw. um eine rückläufige Wertschöpfung aus dem Tourismus zu vermeiden, soll eine weitere städtebauliche Entwicklung zu einer Attraktivitätssteigerung für den Tourismus führen.

Für die Gemeinde Laboe ist auf Grundlage der Ergebnisse und Zielvorstellungen ausgehend vom erfolgten *Workshop zum Leitbild der Gemeinde Laboe* durch die *ARGE SCHRABISCH + BOCK / LALEIK / SILLER* ein Verkehrsentwicklungsplan (VEP) zu erbringen, um einen Maßnahmenplan zu entwickeln, der bestehende verkehrliche sowie straßenraumgestalterische Missstände und Lösungsmöglichkeiten zur Verbesserung aufzeigt. Als Schwerpunkte der Untersuchung stellen sich der Öffentliche Personennahverkehr sowie der fließende / ruhende motorisierte Individualverkehr dar.

Besonders in den Sommermonaten besteht ein erhöhtes Verkehrsaufkommen im Gemeindestraßennetz, das zum großen Teil als Quell- und Zielverkehr zwischen dem übergeordneten Straßennetz der *Kreisstraße 30* bzw. weiter der *Bundesstraße B 502* und den öffentlichen Parkflächen im Gemeindegebiet stattfindet.

Im Rahmen des Leitbildes und ausgehend von erfolgten Abstimmungsgesprächen mit Vertretern der Gemeinde Laboe sollen folgende Aspekte untersucht und hinsichtlich ihrer Zweckmäßigkeit und Realisierbarkeit geprüft werden:

- Ruhender Verkehr
 - Parkraumbewertung für die Bereiche Zentrum, Strand, Ehrenmal, Marina
 - Parkraumverlagerung bedingt durch Gebietsentwicklung
 - Bedarfsorientierte Erweiterung des Parkraumes
 - Optimierung der Parkleitbeschilderung
- Öffentlicher Personenverkehr
 - Bewertung der ÖPNV-Erschließung
 - Prüfen einer Verlagerung des ZOB in den Bereich des Ehrenmals
 - Alternativ: Umgestaltung des ZOB im Rahmen der Hafenumfeldgestaltung
 - Einrichten eines Busshuttle-Services
 - Saisonale Verkehrsführung
- Motorisierter Individualverkehr
 - Verkehrsberuhigung in der Strandstraße
 - Verkehrsverlagerung aus der Reventloustraße
 - Flächendeckende Tempo-30-Zone
 - Herstellen einer Südwestumfahrung über das Bundeswehrdepot
- Rad- und Fußverkehr
 - Steigerung der Verkehrssicherheit und Aufenthaltsqualität



1.2 Arbeitsprogramm

Die vorhandenen Verkehrsstärken im Planungsraum wurden durch eigene Verkehrserhebungen ermittelt. Hierfür wurden Knotenstromzählungen an den relevanten Knotenströmen im Gemeindestraßennetz sowie an den Zufahrtstraßen durchgeführt.

Es wurde parallel eine Erhebung im ruhenden Verkehr zur nachmittäglichen Spitzenzeit für alle öffentliche Parkplatzanlagen durchgeführt.

Die verkehrlichen Defizite wurden durch Ortsbesichtigungen ermittelt sowie durch Vertreter der Gemeinde aufgezeigt.

Im Rahmen der Verkehrsentwicklungsplanung werden Maßnahmenempfehlungen zur Beseitigung von bestehenden Defiziten entwickelt.

Das folgende Bild 1.1 stellt den Untersuchungsraum der Gemeinde Laboe dar. Die Lage der Zählstellen im Planungsraum sind dem Zählstellenlageplan in **Anlage 1** zu entnehmen.

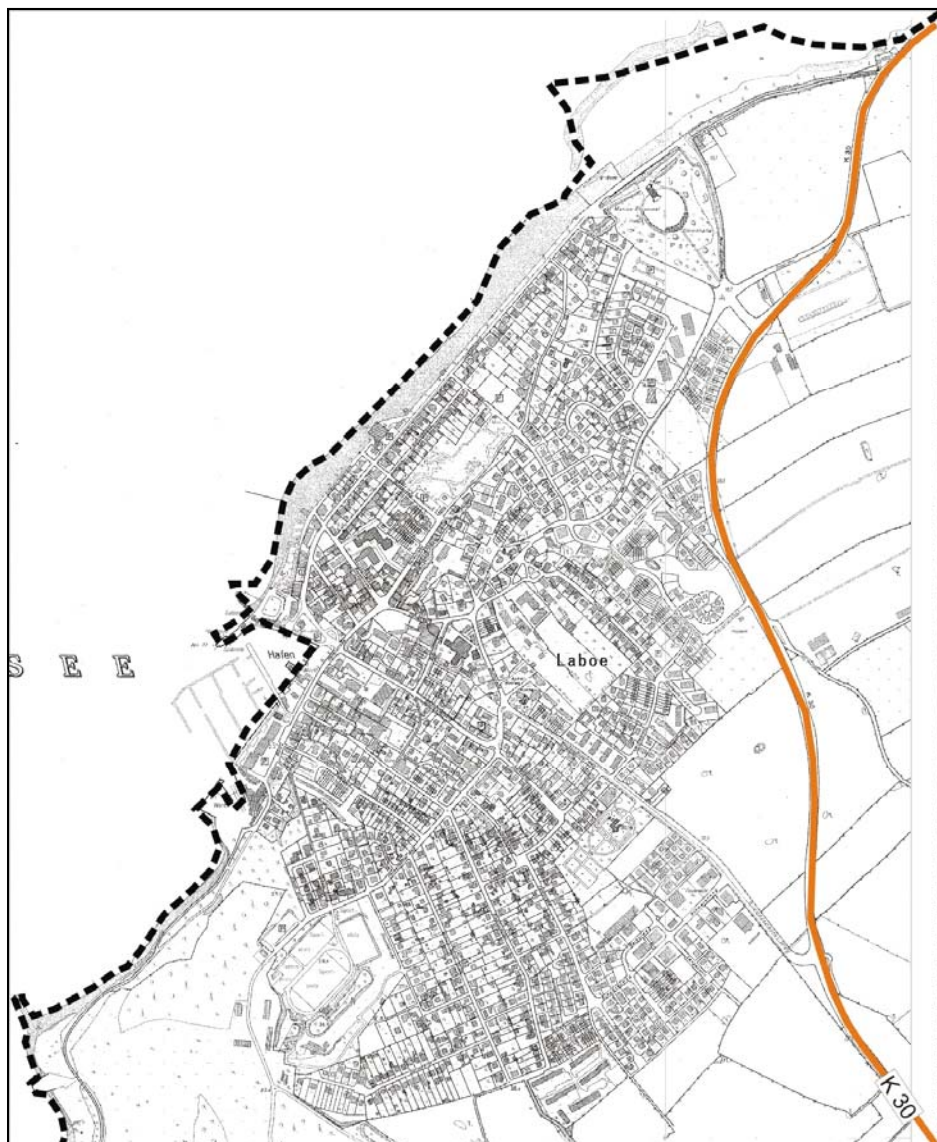


Bild 1.1: Lageplan des Untersuchungsraumes

2 Analyse der Gebietsstruktur

2.1 Lage in der Region

Die Gemeinde Laboe befindet sich am nordöstlichen Rand der Kieler Förde. Aufgrund der hohen Attraktivität stellt die Gemeinde besonders in den Sommermonaten ein bedeutendes touristisches Ziel sowie ein Naherholungsziel für Tagesgäste dar. Im folgenden Bild 2.1 wird die Lage des Planungsraumes in der Region einschließlich der maßgeblichen überörtlichen Verbindungsstraßen grafisch dargestellt.

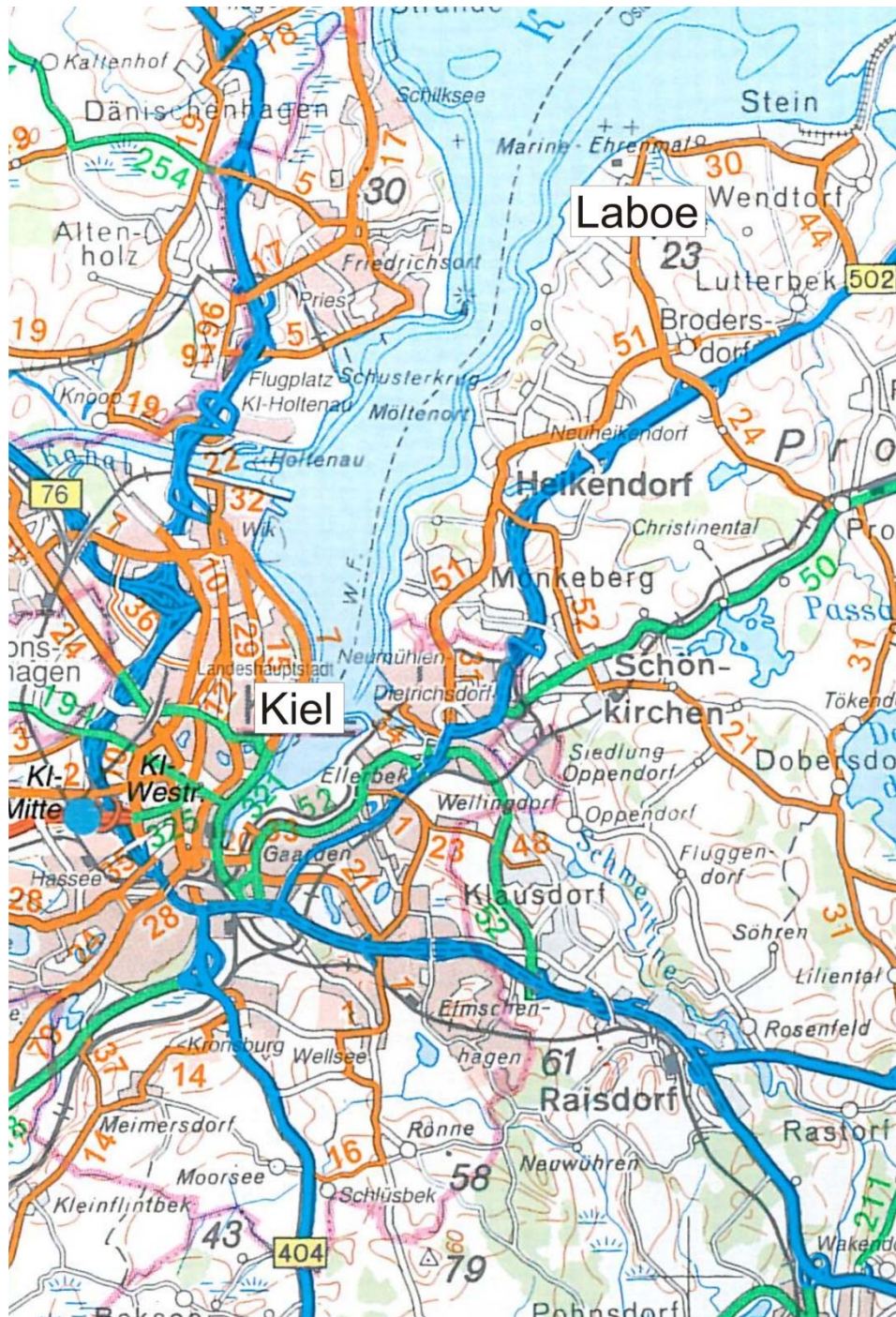


Bild 2.1: Lage in der Region

3 Analyse des Verkehrsgeschehens

Zur Ermittlung des derzeitigen Verkehrsgeschehens im Untersuchungsraum zur Ferienzeit wurden am Dienstag, dem 27.07.2010 im Zeitraum von 15.00 Uhr bis 19.00 Uhr an mehreren Knotenpunkten innerhalb des Untersuchungsraumes die Fahrzeuge stromgenau und fahrzeugspezifisch registriert. Die Verkehrserhebungen wurden gemäß der *Empfehlungen für Verkehrserhebungen, EVE 1991* (1) und der Bemessungszeiträume des *Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2001/2005)* (2) durchgeführt. Ziel war hierbei die Erhebung der Hauptsaison. Zur Zeit der Verkehrserhebung bestand eine stabile und sonnige Wetterlage mit Temperaturen über 20°C. Die Verkehrsstärken des vierstündigen Erhebungszeitraumes sowie der nachmittäglichen Spitzenstunde werden für die Knotenpunkte in **Anlage 1** grafisch dargestellt.

Es wird deutlich, dass die Verkehrsbelastung an der südlichen Ortszufahrt mit ca. 3.108 Kfz/4h deutlich stärker ist, als an der nördliche Ortszufahrt am Ehrenmal mit ca. 1.171 Kfz/4h. Bei den Verkehren an der südlichen Ortszufahrt handelt es sich zum Teil um Quell- und Zielverkehr der Einwohner Laboes, Quell- und Zielverkehr des Einzelhandels im Zuge des *Brodersdorfer Weges* sowie um Besucherverkehr der Naherholung. Die nördliche Ortszufahrt am Ehrenmal wird im Wesentlichen durch den Quell- und Zielverkehr der Naherholung geprägt. Während der Verkehrserhebung konnten keine wesentlichen Stauereignisse an den Ortszufahrten sowie im Gemeindegebiet beobachtet werden.

Zeitgleich zur Erhebung im fließenden Verkehr wurde in der Spitzenstunde der Auslastungsgrad der Parkplatzflächen im Gemeindegebiet durchgeführt.

Am Erhebungstag bestand im Zentrumsbereich eine fast vollständige Auslastung des vorhandenen Parkraums. Lediglich auf dem Parkplatz in der Straße *Steinkampberg* bestanden geringe Restkapazitäten.

Der im Bereich der Marina vorhandene Parkplatz mit insgesamt 75 Parkständen für Kurzzeitparken wurde zur Spitzenzeit lediglich zu 5 % ausgelastet.

Der Großparkplatz am Ehrenmal weist mit einer Auslastung von 50 % in der nachmittäglichen Spitzenstunde bei 310 Parkständen deutliche Kapazitätsreserven auf. Weiter besteht eine nur zu 10 % ausgelastete Parkfläche mit 97 Parkständen zwischen dem Ehrenmalparkplatz und der *Kreisstraße K 30*.

Als Parkflächen für die Nutzung „Strand“ wird momentan der Parkplatz in der Straße *Katzbek* (150 Parkstände) ausgeschildert, der zur nachmittäglichen Spitzenstunde am Erhebungstag einen Auslastungsgrad von 60 % aufweist. Mit direkter Lage zum Naturstrand besitzt die Parkfläche im Bereich *Professor-Munzer-Ring / Strandstraße* (19 Parkstände) einen Auslastungsgrad von 100 %. Ebenso weist der als Parkstreifen genutzter Bereich „Aukrog“ an der *Kreisstraße K 30* eine Vollaustattung der vorhandenen ca. 40 Parkstände mit direkter Lage zum Naturstrand auf.

Die **Anlage 2** stellt die vorhandenen öffentlichen Parkflächen mit dem jeweiligen erhobenen Auslastungsgrad dar.

4 Verkehrsberechnung

Die Gemeinde Laboe besitzt aufgrund der Lage direkt an der Kieler Förde besonders in den Sommermonaten eine intensive touristische Prägung. In der Ferienzeit besteht im Verhältnis zum übrigen Jahresgang eine deutliche Verkehrsspitze. Das Bild 4.1 stellt die hier charakteristische Tagesganglinie gemäß *Verkehrsentwicklung auf Bundesfernstraßen* (3) dar. Da die üblicherweise für die Ermittlung der Tagesverkehrsstärken (DTV) auf Innerortsstraßen anzuwendende Richtlinie *Handbuch zur Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, HBS* (2) keine Berechnung für eine durch den Ferienverkehr geprägte Tagesverkehrsstärke (Bild 4.2) zulässt, erfolgt die Berechnung gemäß des *Vereinfachten Hochrechnungsverfahrens für Außerorts-Straßenverkehrszählungen* (4). Hierbei findet der Ferienfaktor 1,3 der Dauerzählstelle 1627-0305 im Zuge *Bundesstraße B502* aus der Verhältnisbildung Ferientag zum Normalwerktag sowie die durch die Richtlinien gelieferten Jahresganglinien für Gebiete mit starker touristischer Prägung Anwendung.

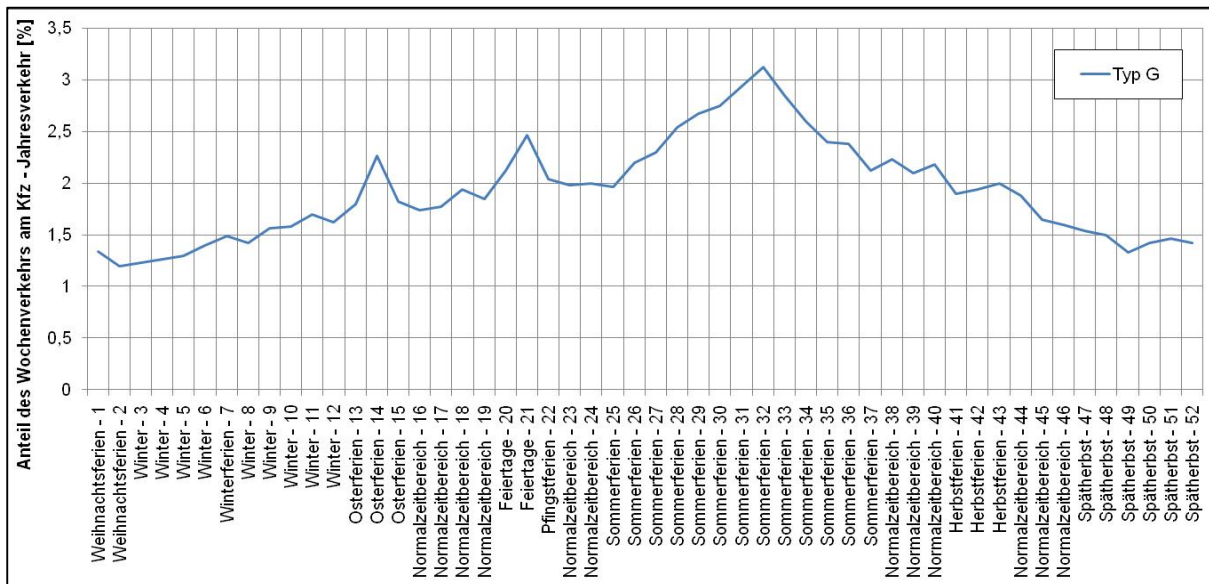


Bild 4.1: Jahresganglinie bei stark ausgeprägter Ferienspitze, BASt V166

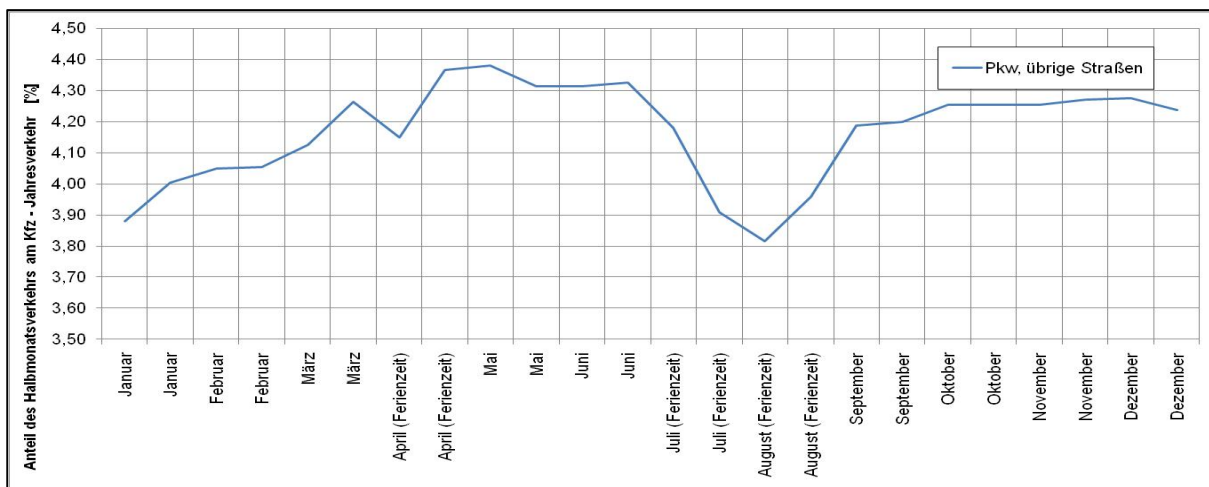


Bild 4.2: Jahresganglinie aus Halbmonatsfaktoren, HBS 01/05

Die Ermittlung der Umrechnungsfaktoren der Kurzzeitählung auf die durchschnittliche Tagesverkehrsstärke erfolgt über die erhobene Verkehrsstärke des Knotenpunktes *Steiner Weg (K 30) / Brodersdorfer Weg*. Es ergeben sich folgende Verkehrsstärken des genannten Knotenpunktes:

Steiner Weg (K 30) / Brodersdorfer Weg

durchschnittliche Tagesverkehrsstärke aller Ferienwerktag (DTV_u): 14.783 Kfz/24h

durchschnittliche Tagesverkehrsstärke aller Werktag (DTV_w): 15.030 Kfz/24h

durchschnittliche Tagesverkehrsstärke aller Sonntage (DTV_s): 13.174 Kfz/24h

durchschnittliche Tagesverkehrsstärke aller Tage des Jahres (DTV): 14.634 Kfz/24h

Die Umrechnung der Kurzzeitählung in der Ferienzeit (4.151 Kfz/4h) auf die Tagesverkehrsstärke DTV_u erfolgt demnach mit dem Faktor 3,56, die Umrechnung der Kurzzeitählung am Normalwerktag auf die Tagesverkehrsstärke DTV_w erfolgt mit dem Faktor 3,62. Die durchschnittliche Verkehrsstärke aller Tage eines Jahre (DTV) ergibt sich durch die Umrechnung des DTV_u mit dem Faktor 0,99 bzw. des DTV_w mit dem Faktor 0,97. In der folgenden Tabelle 4.1 werden die Verkehrsstärken des Analysejahres 2010 für die Streckenabschnitte des Untersuchungsraumes zusammenfassend dargestellt.

Streckenabschnitt	von	bis	Verkehrsstärke [Kfz/24h]
Ferienwerktag (DTV_u)			
Kreisstraße K 30	südlich Brodersdorfer Weg		13.000
Kreisstraße K 30	Brodersdorfer Weg	Prof.-Munzer-Ring	5.500
Kreisstraße K 30	nördlich Prof.-Munzer-Ring		4.700
Brodersdorfer Weg	Kreisstraße K 30	Heikendorfer Weg	9.900
Steinkampberg	Heikendorfer Weg	Hafenstraße	3.700
Dorfstraße	Heikendorfer Weg	Dellenberg	4.300
Hafenstraße	Strandstraße	Buerberg	2.400
Hafenstraße	Steinkampberg	Reventloustraße	1.600
Strandstraße	Hafenstraße	Katzbek	2.000
Strandstraße	Katzbek	Prof.-Munzer-Ring	2.000
Steiner Weg	Kreisstraße K 30	Prof.-Munzer-Ring	4.200
Steiner Weg	Katzbek	Prof.-Munzer-Ring	1.700
Steiner Weg	Dellenberg	Katzbek	2.400

Tabelle 4.1: Verkehrsstärken DTV_u, Analyse 2010

Die größte durchschnittliche Verkehrsstärke eines Ferienwerktag (DTV_u) tritt in der Ortslage im Abschnitt der Hauptverkehrsstraße *Brodersdorfer Weges* mit 9.900 Kfz/24h auf und nimmt mit Verteilung auf das Gemeindestraßennetz ab. Alle weiteren Straßenabschnitte innerhalb des Untersuchungsraumes besitzen Verkehrsbelastungen (DTV_u) unter 4.300 Kfz/24h. Bei einem üblichen Spitzenstundenanteil von ca. 10 % bedeutet dieses eine Querschnittsbelastung von 430 Kfz/h bzw. eine Kfz-Frequenz von 1 Pkw je 8 s im Querschnitt.

5 Leistungsfähigkeit

Die Einmündungen *Brodersdorfer Weg / Steiner Weg* und *Steiner Weg / Professor-Munzer-Ring* stellen die Anbindungspunkte der Gemeinde an das übergeordnete Straßennetz dar. Hierbei handelt es sich um die höchstbelasteten Knotenpunkte im Untersuchungsraum. Mit dem Nachweis der Leistungsfähigkeit dieser Knotenpunkte wird somit gleichsam die Anbindung an das übergeordnete Straßennetz nachgewiesen. Eine Leistungsfähigkeitsbetrachtung für die Gemeindestraßen ist aufgrund der vergleichsweise geringen Verkehrsbelastung nicht erforderlich.

Die Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte erfolgt nach dem *Handbuch zur Bemessung von Straßenverkehrsanlagen* aus dem Jahr 2001/2010 (5). Die zur Berechnung der Leistungsfähigkeit maßgebliche stündliche Verkehrsstärke (MSV) bezieht sich auf die 30. Stunde einer nach stündlichen Verkehrsstärken absteigend sortierten Dauerlinie der 8.760 Stunden eines Jahres. Hiervon wird die 30. höchste Stunde als Bemessungsverkehrsstärke ausgewählt. Dies bedeutet, dass in 29 Stunden des Jahres eine höhere Verkehrsstärke mit entsprechend schlechterem Verkehrsablauf in Kauf genommen wird, während in 8.729 Stunden geringere Verkehre und somit eine bessere Verkehrsqualität vorliegen.

Es wird davon ausgegangen, dass die 30. höchste Stunde an einem Ferienwerktag liegt. Daher wird die Bemessungsverkehrsstärke MSV gemäß *Handbuch zur Bemessung von Straßenverkehrsanlagen 2001/2005* (5) mit einem Aufschlag von 10 % auf die Verkehrsbelastung der erhobenen Spitzenstunde angesetzt und anschließend mit einem Prognosefaktor gemäß *HBS* (5) von 1,03 für Kfz bzw. 1,18 für den Schwerverkehr, der einer allgemeinen Verkehrssteigerung bis zum Jahr 2025 entspricht, hochgerechnet. Die allgemeine Verkehrssteigerung berücksichtigt Verkehrszunahmen durch Entwicklungen sowohl innerhalb wie auch außerhalb des Untersuchungsraumes.

Zur Berücksichtigung der gelegentlichen Verkehrsspitzen an Sonntagen innerhalb der Ferienzeit, welche höher als die MSV (30. höchste Stunde) liegen, wurde ein zusätzlicher Belastungsfall durch Hochrechnung der MSV gemäß der Wochenganglinie aus der Zählung der Firma *Lairm Consult* im Querschnitt des *Steinkampberges* mit dem Umrechnungsfaktor 1,19 betrachtet. Das folgende Bild 5.1 stellt die Tagesbelastungswerte als Wochengang dar.

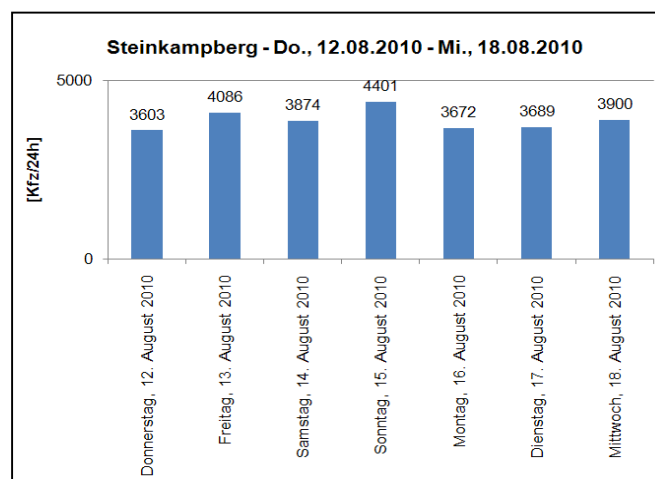


Bild 5.1: Wochenganglinie, Steinkampberg – Erhebung durch Lairm Consult

Entsprechend des Handbuchs erfolgt eine Einstufung der Leistungsfähigkeit in Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV). Diese werden mit den Buchstaben A bis F bezeichnet. Die Zuordnung einer Verkehrsanlage in eine Qualitätsstufe erfolgt anhand der berechneten mittleren Wartezeiten der Verkehrsteilnehmer. Die folgende Darstellung beschreibt die den QSV zugeordnete Verkehrsqualität.

- A: sehr gute Verkehrsbedingungen, nahezu keine Wartezeiten, kein Stau,
- B: gute Verkehrsbedingungen, hinnehmbare Wartezeiten, kein Stau,
- C: befriedigende Verkehrsbedingungen, Wartezeiten sind spürbar, geringer Stau,
- D: Auslastung des Knotenpunktes, deutliche Wartezeiten, nennenswerter Stau,
- E: Verkehr kann gerade noch abgewickelt werden, deutlicher Stau,
- F: unzureichende Verkehrsbedingungen, Abbau des Staus nach Spitzenstunde.

QSV	zulässige mittlere Wartezeit w [s] ohne Lichtsignalanlage
A	≤ 10
B	≤ 20
C	≤ 30
D	≤ 45
E	> 45
F	-

Tabelle 5.1: Zuordnung der Verkehrsanlagen zur QSV

Die Bewertung des gesamten Knotenpunktes erfolgt immer entsprechend der schwächsten Leistungsfähigkeit eines Fahrzeugstromes. Dies ist zumeist der Linksabbieger oder Linkseinbieger, der zunächst die anderen Verkehrsströme passieren lassen muss. Aufgrund der so zwingend geringsten Kapazität und der damit verbundenen hohen mittleren Wartezeit bestimmt diese die Qualitätsstufe des gesamten Knotenpunktes.

In der hier durchgeführten Berechnung der Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte sollte die Qualitätsstufe D mit einer Wartezeit von ≤ 45 s bei Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlage als höchstens zulässige Verkehrsqualität angestrebt werden. Die Qualitätsstufen E und F sind hier ein Indikator für eine nicht vorhandene Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes.

Zusammenfassung der Leistungsfähigkeiten						
Betrachtungsfall	Bezeichnung	maßgebender Verkehrsstrom	mittl. Wartezeit [s]	Auslastung [%]	max. Staulänge [Kfz]	QSV [-]
Steiner Weg / Prof.-Munzer-Ring						
Analyse 2010, MSV	vorfahrtgeregelt mit L-Spuren	Linkseinbieger in die Straße An der Au (K 30)	8,9	19	1	A
Analyse 2010, MSV, Sonntagsspitze (+19%)	vorfahrtgeregelt mit L-Spuren	Linkseinbieger in die Straße An der Au (K 30)	11,0	26	1	B
Prognose 2025, MSV	vorfahrtgeregelt mit L-Spuren	Linkseinbieger in die Straße An der Au (K 30)	9,2	20	1	A
Prognose 2025, MSV, Sonntagsspitze (+19%)	vorfahrtgeregelt mit L-Spuren	Linkseinbieger in die Straße An der Au (K 30)	11,6	28	1	A
Brodersdorfer Weg / Steiner Weg						
Analyse 2010, MSV	vorfahrtgeregelt mit L-Spuren	Linkseinbieger in den Steiner Weg (K 30)	26,0	33	1	C
Analyse 2010, MSV, Sonntagsspitze (+19%)	vorfahrtgeregelt mit L-Spuren	Linkseinbieger in den Steiner Weg (K 30)	59,3	58	4	E
Prognose 2025, MSV	vorfahrtgeregelt mit L-Spuren	Linkseinbieger in den Steiner Weg (K 30)	28,9	36	1	C
Prognose 2025, MSV, Sonntagsspitze (+19%)	vorfahrtgeregelt mit L-Spuren	Linkseinbieger in den Steiner Weg (K 30)	74,6	65	5	E

Bild 5.2: Zusammenfassung der Leistungsfähigkeiten

Der Knotenpunkt *Steiner Weg / Professor-Munzer-Ring* weist für alle angesetzten Analyse- und Prognosebelastungen eine gute bis sehr gute Qualitätsstufe des Verkehrsablaufes auf und ist somit langfristig leistungsfähig.

Im Analysejahr 2010 sowie im Prognosejahr 2025 kann für den Knotenpunkt *Brodersdorfer Weg / Steiner Weg* in der maßgebenden stündlichen Verkehrsstärke (MSV) aller Tage des Jahres eine befriedigende Qualitätsstufe „C“ des Verkehrsablaufes nachgewiesen werden.

Die Betrachtung von Stunden mit besonderen Spitzenbelastungen, die gelegentlich an Sonntagen in der Sommersaison bei sonnigem Wetter auftreten, wird durch eine aus der Wochenganglinie abgeleiteten, zusätzliche Belastung von +19 % berücksichtigt. Dieser Ansatz entspricht nicht den Anforderungen nach *HBS* (5), sondern ist als erweiterte Betrachtung aufgrund der durch Tourismus und Naherholung geprägten Struktur zu sehen. Bei diesem maximalen Belastungsfall liegt der Knotenpunkt *Brodersdorfer Weg / Steiner Weg* im Übergangsbereich zu einer nicht mehr vorhandenen Leistungsfähigkeit. Die größte mittlere Wartezeit steigt auf 59,3s bis 74,6 s für den Linkseinbieger in den *Steiner Weg* (K 30).

Um eine ausreichende Qualitätsstufe des Verkehrsablaufes auch für den maximalen Belastungsfall der gelegentlichen Sonntagsspitze in der Sommersaison sicherzustellen, ist am Knotenpunkt eine Vollsignalisierung oder ein Umbau zum Kreisverkehrsplatz notwendig. Da es sich jedoch um Einzelereignisse handelt und eine Dimensionierung hierfür nicht üblich ist, handelt es sich um keine zwingend erforderliche Maßnahme.

6 Maßnahmen

6.1 Allgemein

Ausgehend von den Ergebnissen der Verkehrsanalyse sowie von erfolgter Ortsbesichtigungen und Abstimmungsgesprächen mit Gemeindevertretern und ÖPNV-Betreibern wurden die Aspekte des im Vorwege erarbeiteten *Leitbildes der Gemeinde Laboe* hinsichtlich ihrer Zweckmäßigkeit und Realisierbarkeit untersucht und bewertet.

6.2 Ruhender Verkehr

6.2.1 Parkraumbewertung für die Bereiche Zentrum, Strand, Ehrenmal, Marina

Im Zentrumsbereich besteht eine annähernde Vollauslastung des öffentlichen Parkraumes. Der Parkplatz im Bereich des Hafenvorfeldes, der Parkplatzanlage „*Buerberg*“ sowie die öffentlichen Parkstände in der Straße *Börn* weisen zur nachmittäglichen Spitzenzeit eine Belegung von 95-100 % auf. Nicht vollständig ausgelastet ist der Parkplatz „*Steinkampberg*“ mit einer Belegung von 50 %, wobei es sich hier um eine theoretische Belegung handelt, da aufgrund der geringen Gliederung des Parkraumes eine Vollauslastung nicht erreicht werden kann. **Um den Bedarf nach weiterem Parkraum zu decken und den bereits jetzt auftretenden Parkplatzsuchverkehr zu verringern, sollte eine Erweiterung des Parkraumes im Zentrum erfolgen.**

Im Bereich der „*Marina*“ besteht eine Parkplatzanlage mit 75 öffentlichen Parkständen, deren Auslastung zur nachmittäglichen Spitzenzeit lediglich 5 % betrug. Grundsätzlich ist die Nähe zum Zentrum und zum attraktiven Hafenbereich gegeben, jedoch wird die Parkplatzanlage aufgrund der ungünstigen bestehenden Wegeführung als solche nicht erkannt. Hier besteht ein deutliches Potential das durch eine attraktive Fußwegeverbindung und eine verbesserte Ausschilderung der Parkplatzanlage genutzt werden kann.

Aus der durchgeführten Parkraumerhebung wurde deutlich, dass im Bereich des Ehrenmals durch die bestehenden Parkplatzanlagen ausreichender Parkraum zur Verfügung steht. Die Auslastung von 50 % des Haupt-Parkplatzes sowie von 10 % der Parkfläche zwischen dem *Steiner Weg* und der *Kreisstraße K 30* zur nachmittäglichen Spitzenzeit bedeutet eine Restkapazität von ca. 240 Parkständen.

Die als Parken „*Strand*“ ausgeschilderte Parkplatzanlage in der Straße *Katzbek* mit 150 Parkständen war zur nachmittäglichen Spitzenzeit zu ca. 60 % ausgelastet. Bei einer in Teilen angedachten Auflösung der Parkplatzanlage sollte daher neuer Parkraum ebenfalls in Strandnähe vorgesehen werden. Je nachdem, wie viele Parkstände erhalten bleiben, sind bis zu 100 neue Parkstände erforderlich.

Eine Vollauslastung wurde bei der kleinräumigen Parkfläche im Eckbereich *Professor-Munzer-Ring / Strandstraße* sowie bei der Parkfläche „*Aukrog*“ an der *Kreisstraße K 30* festgestellt. Hierbei handelt es sich um Flächen in direkter Nähe zum Naturstrand und den Bereich für den Wassersport. **Aufgrund der eintretenden Vollauslastung sollte eine Erweiterung des Parkraumes im Bereich des Naturstrandes erfolgen.**

6.2.2 Parkraumverlagerung bedingt durch Gebietsentwicklung

Durch die Umgestaltung des Hafenvorfeldes gehen 28 private Stellplätze verloren, die an anderer Stelle, jedoch zwingend in direkter Nähe des Hafenvorfeldes, ersetzt werden müssen. Hierbei bietet sich die bestehende Parkplatzfläche im *Steinkampberg* an, auf der durch Strukturierung bis zu 40 Parkstände bzw. Stellplätze geschaffen werden können.

6.2.3 Bedarfsorientierte Erweiterung des Parkraumes

Bereich Zentrum

Wie die Parkraumerhebung gezeigt hat, besteht eine annähernde Vollauslastung des Parkraumes zur nachmittäglichen Spitzenzeit in der sommerlichen Saison. Durch eine gezielte Erweiterung des Parkraumes im Zentrum tritt eine Qualitätssteigerung für die Besucher der Gemeinde Laboe ein und Parkplatzsuchverkehr kann reduziert werden. Da die Bebauungsdichte im Zentrum hoch ist und keine weiteren Freiflächen für Parkraum vorhanden sind, sollte hier grundsätzlich der Gedanke der besseren Nutzung von freien Kapazitäten bzw. der Reaktivierung von Parkraum verfolgt werden.

Der öffentliche Parkplatz im Bereich der „Marina“ kann durch eine deutliche Ausschilderung als Parkplatz „Zentrum / Marina“ von den Besuchern der Gemeinde erkannt werden. Durch eine zusätzliche Fußwegeverbindung, beispielsweise durch eine Klappbrücke im Bereich der Schiffswerft, kann eine deutlich höhere Akzeptanz der Parkplatzfläche auch für Besucher des Zentrums erreicht werden. Diese Maßnahmen führen zu einer effektiven Nutzung von bis zu **+ 70 Parkständen** mit Nähe zum Hafen- und Zentrumsbereich.

Durch Umgestaltung der Parkplatzfläche nördlich der Schiffswerft im Zuge der Straße *Börn* können weitere **+ 10 Parkstände** mit Zentrumsnähe geschaffen werden (siehe Bild 6.1).

Die Parkplatzanlage in der Straße *Buerberg* wies ursprünglich weitere 40 Parkstände aus. Im südlichen Bereich bestanden öffentliche Parkstände auf den Dächern der privaten Garagen. Aufgrund der unzureichenden Tragfähigkeit wurden die Parkstände später jedoch aufgehoben. Hier besteht ebenfalls Potential zur Erweiterung des Parkraumes um **+ 40 Parkstände** in Zentrumsnähe durch Sanierungsmaßnahmen. Darüber hinaus ist das Anlegen von **+ 10 Stellplätzen** in Form von Senkrechtparken auf südlicher Fahrbahnseite der Straße *Buerberg* im Bereich der Parkplatzanlage denkbar.

Durch eine Strukturierung der Parkplatzfläche im *Steinkampberg* lassen sich **+ 10 Parkstände** zusätzlich effektiv nutzen. Sollte sich langfristig zeigen, dass sich die Parkraumnachfrage im Zentrum durch oben genannte Maßnahmen nicht decken lässt, besteht auf der letztgenannten Fläche die Möglichkeit ein Parkdeck einzurichten, dass dann ca. 30 zusätzliche Parkstände bewirkt.

Es lassen sich durch die genannten Maßnahmen ca. 140 Parkstände in Zentrumsnähe zusätzlich nutzen. Da durch die Hafenumfeldgestaltung 28 Parkstände wegfallen, bedeutet dies einen Parkraumzuwachs von +112 Parkständen, die sich je nach Nachfrageentwicklung durch weitere 30 Parkstände bei Herstellung eines Parkdecks im *Steinkampberg* erweitern lassen.



Bild 6.1: Parkraumpotential Börn (links) und Buerberg (rechts)

Bereich Ehrenmal / Strand

Die Parkraumanalyse zeigt, dass im Bereich des Parkplatzes „Ehrenmal“ ausreichender Parkraum besteht. Die Fläche zwischen dem *Steiner Weg* und der *Kreisstraße K 30* wird jedoch nicht zwingend als öffentliche Parkfläche wahrgenommen. Sinnvoll ist hier eine gestalterische Verknüpfung des Haupt-Parkplatzes mit der noch nicht bewirtschafteten Parkplatzfläche westlich der *Kreisstraße K 30*.

Von Seiten der Gemeinde Laboe bestand die Anregung Parkraum in direkter Nähe zum Strand und zur ansässigen Gastronomie im Zuge der Promenade der *Strandstraße* vorzusehen. Grundsätzlich ist dieses im Zug einer Umgestaltung der Promenade denkbar, sollte jedoch nur im geringe Maße erfolgen und mit einem höheren Preisniveau, als die weiter entfernten Parkplätze „Ehrenmal“ und „Strand“, bewirtschaftet und bereits entsprechend an der Ortseinfahrt ausgeschildert werden. Auf diese Weise kann der Parkplatzsuchverkehr in der *Strandstraße* gering gehalten werden. Eine Anzahl von **50 Parkständen** sollte im gesamten Abschnitt von ca. 600 m jedoch nicht überschritten werden. Hier kann ein Teil des wegfallenden Parkraumes aus der Parkplatzanlage „Katzbek“ aufgefangen werden.

Bereich Strand / Wassersport

Da im Bereich des Naturstrandes eine hohe Auslastung des bestehenden Parkraumes festgestellt wurde, sollte hier eine gezielte Parkraumerweiterung vorgesehen werden. Durch diese kann hier zum Einen der wegfallende Parkraum des Parkplatzes *Katzbek* aufgefangen werden und darüber hinaus zusätzlicher Parkraum für das Wassersportangebot geschaffen sowie Auffangflächen für saisonale Spitzen vorgesehen werden. Es wird daher eine Fläche für **ca. 100 Parkstände** empfohlen. Eine hohe Akzeptanz kann durch die Schaffung eines direkten Strandzugangs erreicht werden.

Bereich Aukrog

Im Bereich des Parkstreifens „Aukrog“ mit Lage an der *Kreisstraße K 30* treten nach Angaben der Gemeindevertretung gelegentlich Konflikte mit parkenden/rangierenden Fahrzeugen und Radverkehr auf dem direkt anliegenden Zweirichtungsradweg auf.

Eine Verbesserung der Situation kann durch Verbreiterung der Parkplatzfläche um ca. 3,0 m mit Herstellen einer Fahrgasse bei einer Zufahrt und einer Ausfahrt zur *Kreisstraße K 30* er-

reicht werden. Der Zweirichtungsradweg verläuft dabei parallel zur *Kreisstraße K 30* und ist durch einen Trennstreifen von der Parkplatzfläche abgesetzt. Durch Schrägaufstellung können so ca. 30 Stellplätze erhalten bleiben. Durch diese Maßnahme wird der Parkraum um **10 Parkstände** verringert. Alternativ ist die Führung des Zweirichtungsradweges zwischen Naturstrand und Parkstreifen denkbar. Der Flächenbedarf ist in diesem Fall geringer. Ob die Verbreiterung in Richtung Naturstrand naturschutzrechtlich möglich ist, muss geprüft werden.



Bild 6.2: Parkstreifen „Aukrog“ an der Kreisstraße K 30

6.2.4 Optimierung der Parkleitbeschilderung

Die Ausschilderung von Parkflächen besitzt eine besonders hohe Bedeutung, wenn sich deren Lage nicht durch direkte Zuordnung zu einer Nutzung sofort erschließen lässt. Weiter ist wichtig, dass der ausgeschilderte Name des jeweiligen Parkplatzes Auskunft über die Nutzung gibt.

Von großer Bedeutung für das Parken im Zentrum ist die effektivere Nutzung des Parkplatzes „*Marina*“. Hier wird empfohlen zukünftig eine Ausschilderung „*Zentrum / Hafen*“ im Bereich des *Steinkampberges*, der *Hafenstraße* und der *Strandstraße* vorzusehen, um die Nutzung durch die Besucher des Zentrums zu stärken.

Der als „*Ehrenmal*“ ausgeschilderte Parkplatz dient aufgrund seiner Lage und der günstigen Wegeverknüpfung zur Promenade ebenfalls der Funktion „*Strand*“ und sollte dementsprechend ausgeschildert sein. Die Ausschilderung des Parkens „*Strand*“ führt den Besucher momentan über die nördliche Ortszufahrt in den *Professor-Munzer-Ring* und weiter in die Straße *Katzbek*. Bei teilweiser Überplanung des Parkplatzes „*Katzbek*“ verliert dieser die Funktion als Strandparkplatz und dient mit seiner Restfläche den direkt anliegenden Nutzungen (Minigolf etc.).

Bei Einrichten der Parkplätze „*Promenade*“ und „*Wassersport*“ sollte die Ausschilderung ebenfalls bereits an der Ortszufahrt erfolgen.

6.3 Öffentlicher Personenverkehr

6.3.1 Allgemein

Anzustreben ist gemäß der Schrift *Verkehrerschließung und Verkehrsangebot im ÖPNV* (5) eine flächendeckende Erschließung aller Wohngebiete mit einer maximalen Fußwegzeit von 10 Minuten bzw. einer maximalen Entfernung von 600 m zur nächstgelegenen Haltestelle. Es wurde eine Überprüfung anhand von Entfernungsbereichen ausgehend von den bestehenden Bushaltestellen im Gemeindegebiet durchgeführt (siehe **Anlage 3**).

Mit dem vorhandenen ÖPNV-Liniennetz werden die größten Teile des Gemeindegebietes ausreichend erschlossen. Ausnahme stellt der südliche Bereich um den *Sörnskamp* dar, der außerhalb der Fußwegzeit von 10 min liegen und somit als durch den ÖPNV nicht ausreichend erschlossen gilt. Eine Verbesserung der Erschließung durch Verlegung oder Erweiterung der ÖPNV-Linie kann jedoch nur innerhalb des Hauptstraßennetzes erfolgen, da die Erschließungs- und Wohnstraßen mit engen Querschnitts- und Knotenpunktgestaltungen nicht in der Lage sind den ÖPNV abzuwickeln.

Die im Leitbild der Gemeinde genannten Flächen zukünftiger baulicher Entwicklung befinden sich bis auf den Bereich *Sörnskamp* innerhalb des Entfernungsbereiches von 600 m zur nächstgelegenen Bushaltestelle und sind daher bei Umsetzung ebenfalls als ausreichend durch den ÖPNV erschlossen anzusehen.

Langfristig kann die ÖPNV-Erschließung durch eine zusätzliche oder alternative Erschließung über eine Südumfahrung über das Bundeswehrdepot verbessert werden.

6.3.2 Verlagerung des ZOB in den Bereich des Ehrenmals

Im Zuge der Umgestaltung des Hafenumfeldes sollte geprüft werden, ob grundsätzlich eine Verlagerung des bestehenden ZOBs in der *Strandstraße* in den Bereich des Ehrenmals möglich ist. Der Gedanke bestand darin bei Verlagerung des ZOBs die durch die Umgestaltung reduzierte Parkplatzfläche in direkter Hafennähe herrichten zu können.

Momentan absolvieren die aus Richtung Kiel kommenden Linien 100 und 102 im Zentrum über die Straßen *Dellenberg*, *Hafenstraße* und *Steinkampberg* ihre Kehrfahrt (siehe **Anlage 4**). Der ZOB in der *Strandstraße* grenzt direkt an die Linienführung und dient als Wartepplatz für gesetzliche Betriebspausen.

Eine Verlagerung des ZOBs würde eine Fahrwegverlängerung für die genannten Linien um ca. 2 km bewirken. Nach Angaben des ÖPNV-Betreibers ist diese Verlängerung des Fahrweges nicht im Sinne einer wirtschaftlichen Linienbedienung und hätte außerdem eine Verlängerung der Taktung zur Folge.

Grundsätzlich stellt der ZOB in seiner jetzigen zentralen Lage eine direkte Verknüpfung mit dem Fähranleger dar und weist gute Zentrumsnähe auf. Aufgrund genannter Aspekte wurde im Zuge der Planung daher von einer Verlagerung des ZOB abgesehen.

6.3.3 Umgestaltung des ZOB in der Strandstraße

Der heutige ZOB weist einen Busstellplatz in der *Hafenstraße* sowie einen Busstellplatz am Hochbord in der Wendeanlage auf. Die Wendeanlage ist bei wartendem Bus an zuletzt genanntem Busstellplatz nur schwer passierbar. Weitere Busse müssen in der Zufahrt zur Wendeanlage und somit nicht an einem Hochbord halten. Nach Angaben der Betreiber ist oftmals ein Rangieren der Busse nicht zu vermeiden.

Mit Hilfe der Software *AutoTurn 6.1* wurde eine computergestützte Überprüfung der Befahrbarkeit des ZOBs durchgeführt. Als Bemessungsfahrzeug wurde der Gelenkbus nach FGSV-Richtlinie mit einer Länge von 18,0 m angesetzt.

Durch eine Optimierung auf dem vorhandenen Grundstück können nach Schleppkurvenüberprüfung vier rangierfähige Busstellplätze am Hochbord geschaffen werden. Somit kann an allen Busstellplätzen ein barrierefreier Ausstieg hergestellt werden. Das Gebäude der Taxizentrale muss bei dieser Variante verlagert werden. Die Zu- und Abfahrt zum ZOB erfolgt über die vorhandenen Straßen. Das Hafenvorfeld bleibt von der Umgestaltung unbeeinflusst. Im folgenden Bild 6.3 werden die Schleppkurven des Gelenkbusses (18 m) sowie die Warteflächen für die Fahrgäste grafisch dargestellt.



Bild 6.3: Umgestaltung des bestehenden ZOBs - Entwurfsskizze

6.3.4 Einrichten eines Busshuttle-Services

Es wurde im Rahmen des *Workshops zum Leitbild der Gemeinde Laboe* angeregt in der sommerlichen Hauptsaison einen Bus-Shuttle zwischen eventuell neuen Parkflächen am Rande des Gemeindegebietes und dem Zentrums- und Strandbereich einzurichten. Ziel dieses Services ist es ein zusätzliches eventuell kostenfreies Parken zu Spitzenzeiten zu erhalten.

Problematisch stellt sich im Regelfall jedoch die kurzfristige Bereitstellung von Shuttle-Bussen dar. Für einen möglichen Betreiber bedeutet dies ein Vorhalten von Fahrzeugen und Personal für gelegentliche Einsätze. Ebenfalls ist die Akzeptanz einer Busfahrt für die Hauptzielgruppe „Junge Familien“ bei mitgeführter Strandausstattung fraglich.

6.3.5 Saisonale Verkehrsführung

Es soll der Aspekt einer geänderten Verkehrsführung zur sommerlichen Hauptsaison geprüft werden. Hierbei besteht die Absicht besonders die touristisch geprägten Bereiche des Strandes und der Promenade besser zu bedienen.

Grundsätzlich kann die jetzige zentrale Lage der Haltestelle „Laboe Hafen“ in der *Strandstraße* mit 150 m Abstand zum Zentrum, 200 m Abstand zum Kurstrand, 500 m Abstand zur Marina als gute Anbindung für Tagesgäste angesehen werden.

Durch das saisonale Verlegen der Linie 120 (Schönberg – Heikendorf) auf die *Strandstraße* kann eine verbesserte ÖPNV-Anbindung des Strand- und Promenadenbereiches erfolgen, was jedoch gleichzeitig eine schlechtere Bedienung der Bushaltestellen im Oberdorf zur Folge hat. Diese Linie bedient jedoch nicht die gewünschte Zielgruppe „Touristen“, sondern vielmehr Schülerverkehre nach Heikendorf und Schönberg. Der Bedarf der beiden Bäderorte zur Anbindung an die Strandnutzung ist daher nicht gegeben.

Eine verbesserte Anbindung des Strand- und Promenadenbereiches durch die ÖPNV-Linie 102 ist nur mit Verlängerung der Linienführung um ca. 2 km über die *Strandstraße* und durch das Oberdorf möglich, was jedoch wiederum nach Angaben des Linienbetreibers zu Konflikten bei der Linientaktung führt.

6.4 Motorisierter Individualverkehr

6.4.1 Allgemein

Die Untersuchung hat gezeigt, dass der fließende Verkehr in der Gemeinde Laboe durch das bestehende Gemeindestraßennetz und die bestehenden Knotenpunkte leistungsfähig aufgenommen werden kann.

Gelegentliche Großveranstaltungen, wie die Piratentage oder die Windjammerparade, führen ggf. zu einer erhöhten Verkehrsbelastung, stellen jedoch Einzelereignisse dar, für deren kurzzeitige Verkehrsspitzen eine Schlussfolgerung zur Dimensionierung des Gemeindestraßennetzes nicht zweckmäßig ist.

Die ebenfalls im Leitbild der Gemeinde Laboe genannten Ziele der Verkehrsberuhigung in einzelnen Straßenzügen sowie der verbesserten Führung des Parkverkehrs mit dem Zweck einer Reduzierung des Parksuchverkehrs stellen somit die Hauptaspekte für den motorisierten Verkehr dar. Im Folgenden werden mögliche Maßnahmen betrachtet und deren Auswirkungen beurteilt.

6.4.2 Verkehrsberuhigung in der Strandstraße

In der *Strandstraße* finden nach Angaben der Gemeinde regelmäßig Überschreitungen der zulässigen Geschwindigkeit von 30 km/h statt. Durch die Gradlinigkeit der *Strandstraße* und

die bestehende klare Trennung der Verkehrsarten durch Hochborde entsteht für den motorisierten Verkehr eine optische Kanalisierung mit deutlicher Bevorrechtigung.

Diese Überschreitungen stellen besonders in der sommerlichen Hauptsaison, zu der ein hohes Aufkommen bei Radfahrern und Fußgängern im Längs- und Querverkehr zu verzeichnen ist, einen Konflikt dar.



Bild 6.4: Strandstraße

Eine Umgestaltung des Straßenraumes kann sowohl durch bauliche als auch gestalterische Maßnahmen zu einer Verkehrsberuhigung beitragen.

Das Auflösen der klaren Trennung zwischen den Verkehrsarten durch eine niveaugleiche Straßengestaltung ohne Hochborde unterstützt durch eine einheitliche Pflasterung kann bereits eine Verkehrsberuhigung bewirken. Sinnvoll ist hier eine stärkere Unterbrechung des Grünstreifens für Fußgänger, die ebenfalls die aufgehobene Trennung der Verkehrsräume verstärkt. Im Abschnitt vor der Schwimmhalle wurde eine ähnliche Gestaltung auf einem kurzen Abschnitt bereits umgesetzt.

Weitere denkbare Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung sind die Schaffung von Versätzen in der Straßenführung durch wechselseitig angeordnete Grünstreifen, bzw. Straßeneinengungen auf kurzen Abschnitten. Hierbei handelt es sich um wirksame Maßnahmen, die jedoch aufgrund des Eingriffes in den Alleestreifen zu einem geänderten Straßenbild führen.

Die im *Leitbild der Gemeinde Laboe* angedachte Anordnung von Parkständen im Straßenraum der *Strandstraße* ist im geringen Maße denkbar. Hierfür können sinnvollerweise kleinteilige Parkbuchten mit Schräg- bzw. Senkrechtaufstellung vorgesehen werden.

Das nachfolgenden Bild 6.5 und das Bild 6.6 stellen den vorhandenen Straßenquerschnitt sowie eine mögliche Anordnung von Parkraum in der *Strandstraße* schematisch dar.

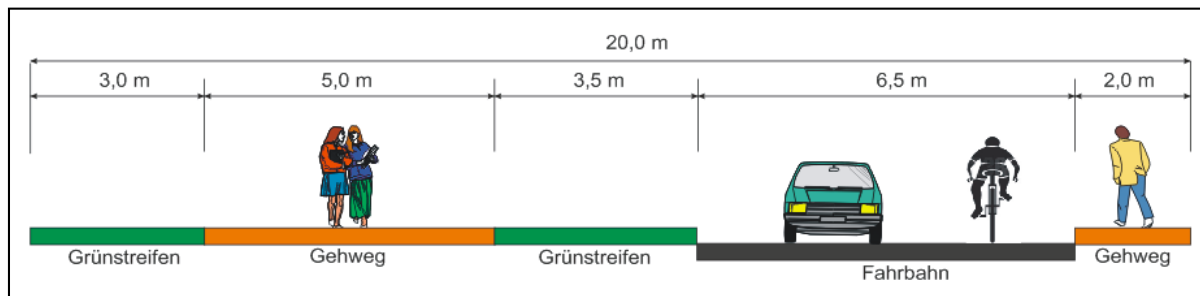


Bild 6.5: Strandstraße – Straßenquerschnitt, Bestand

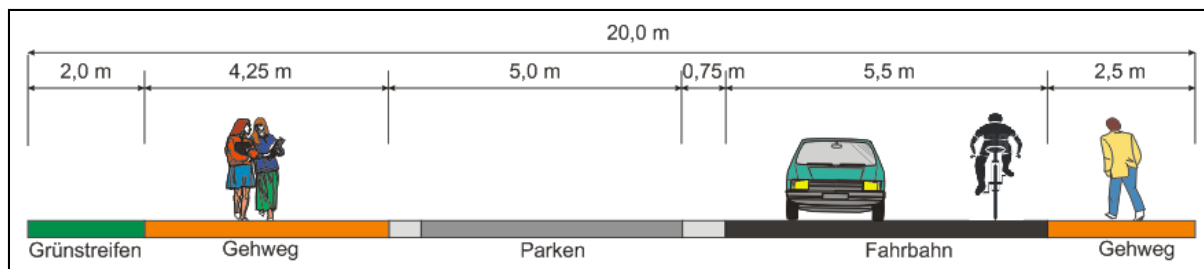


Bild 6.6: Strandstraße – Straßenquerschnitt mit Senkrechtparken

6.4.3 Verkehrsverlagerung aus der Reventloustraße

Die *Reventloustraße* wird wesentlich durch den ansässigen kleinteiligen Einzelhandel sowie die Gastronomie geprägt. Sie bildet mit der Lage direkt am Rathausvorplatz einen zentralen Bereich, der eine hohe Aufenthaltsfunktion für Fußverkehr darstellt. Momentan besteht eine Verkehrsberuhigung durch eine Einbahnstraßenregelung in Richtung *Dellenberg* sowie eine zeitlich begrenzte Fußgängerzone von 11.00 – 18.00 Uhr. Der Lieferverkehr und die Zufahrt zu den privaten Stellplätzen sind frei.

Eine gewünschte weitere Verkehrsberuhigung kann verträglich durch eine zeitlich unbeschränkte Fußgängerzone erreicht werden. Hierbei wird eine höhere Akzeptanz durch den motorisierten Verkehr erwartet. Ein generelles Verbot für den Kraftfahrzeugverkehr ist aufgrund der bestehenden Kundenstellplatzanlagen nicht möglich.

Alternativ kann eine Vermeidung von Durchgangsverkehr beispielsweise durch eine punktuelle Sperrung südlich des Platzes am Rathaus erfolgen. Die Einbahnstraßenregelung wäre dann jeweils aufzuheben. Langfristig kann eine weitere Verkehrsberuhigung durch rückwärtige Erschließung der Kundenstellplätze angestrebt werden.

Eine Freigabe der Ausfahrt aus der *Reventloustraße* in die *Strandstraße* trägt dazu bei, dass der Verkehrsfluss vom Parkplatz am Rathaus in Richtung *Strandstraße* verbessert und der Abfluss durch den Abschnitt der Fußgängerzone verringert wird.

6.4.4 Flächendeckende Tempo-30-Zone

Es wurde durch den *Workshop zum Leitbild der Gemeinde Laboe* angeregt eine flächendeckende Tempo-30-Zone für die gesamte Ortslage Laboe zu prüfen.

Grundsätzlich besteht bereits jetzt in fast allen Gemeindestraßen eine zulässige Geschwindigkeit von 30 km/h. Eine Ausnahme stellt der *Brodersdorfer Weg* dar. Das Einbinden dieser Straße in eine Tempo-30-Zonen-Regelung ist aufgrund des Charakters einer Hauptverkehrsstraße nicht zweckmäßig und Geschwindigkeitsüberschreitungen wären die Regel. Weiterhin stellt eine zulässige Geschwindigkeit von 30 km/h einen Konflikt für den Öffentlichen Personenverkehr dar, der durch die Geschwindigkeit in Verbindung mit der dann typischen Vorfahrtregelung Rechts-vor-Links behindert wird.

6.4.5 Herstellen einer Südwestumfahrung über das Bundeswehrdepot

Im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes wurde als langfristige Maßnahme das Herstellen einer Südumfahrung des Gemeindegebietes als zusätzliche Erschließung des südlichen Gemeindegebietes, besonders der „Marina“, und zur Erschließung von weiteren Entwicklungsflächen diskutiert.

Grundsätzlich führt eine solche zusätzliche Erschließung zu einer Verkehrsverlagerung auf die neue Erschließung mit gleichzeitiger Verkehrsreduktion im bestehenden Gemeindestraßennetz. Durch Auflösen der Sackgasse der Straße *Börn* findet eine verbesserte Erschließung der Marina statt.

Da für den Bau einer solchen Süderschließung erheblicher Grunderwerb des Munitionsdepots der Bundeswehr erforderlich ist und nach Angaben der Bundeswehrverwaltung aufgrund der Bedeutung auch langfristig am Erhalt des Standortes festgehalten werden soll, wird die Auswirkung dieser Maßnahme nach Abstimmung mit Vertretern der Gemeinde im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplanes nicht weiter untersucht.

6.4.6 Verkehrlenkung in Bereich der Ortszufahrten

An den Ortszufahrten im Zuge der *Kreisstraße K 30* besteht eine den jeweiligen Zielen zugeordnete wegweisende Beschilderung, der Parkplätze „Zentrum“, „Hafen“, „Strand“ und „Ehrenmal“. Besucher mit den Zielen „Zentrum“ und „Hafen“ werden durch wegweisende Beschilderung über die Ortszufahrt *Brodersdorfer Weg*, Besucher mit den Zielen „Strand“ und „Ehrenmal“ über die Ortszufahrt *Prof.-Munzer-Ring* geführt.

Diese Verkehrlenkung im Bereich der Ortszufahrten ist richtig und sinnvoll und daher zu erhalten. Unter Abschnitt 6.2.4 wird die logische Fortführung der Ausschilderung beschrieben (siehe auch Maßnahmenplan der **Anlage 4**).

6.5 Rad- und Fußverkehr

Zur Steigerung der Qualität im Rad- und Fußverkehr werden grundsätzliche Aspekte der verkehrlichen Infrastruktur der Gemeinde Laboe betrachtet.

Langfristig sollte bei infrastrukturellen Maßnahmen das Ziel einer Barrierefreiheit für den Fußverkehr verfolgt werden. Dabei sind an Knotenpunkten und an Querungsstellen auf Straßenniveau abgesenkte Borde vorzusehen. Eine weitere Beseitigung von Barrieren für in der Mobilität eingeschränkte Personen kann durch die im Abschnitt 6.3.3 genannte Umgestaltung des ZOB erreicht werden. Das Bild 6.7 stellt die Situation am ZOB Laboe sowie eine umgesetzte Barrierefreiheit beispielhaft dar.

Eine Steigerung der Aufenthaltsqualität für Fußgänger tritt zum Einen durch das Attraktivieren des Hafenvorfeldes und zum Anderen durch eine gestalterische Aufwertung der *Strandstraße* im Bereich der Promenade ein.



Bild 6.7: ZOB Laboe (links) – Beispiel für Barrierefreiheit (rechts)

Für den Radverkehr in der Ortslage sollte eine konsequente Führung auf der Fahrbahn angestrebt werden, die aus Sicht des *Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Club (ADFC)* als die für den Radverkehr sicherste Variante gilt. Vorhandene benutzungspflichtige Radwege sind ggf. mit der Verkehrsaufsicht aufzuheben.

Eine konkrete Maßnahme zur Steigerung der Verkehrssicherheit des Radverkehrs wird für den Zweirichtungsradweg im Eckbereich des Restaurants „*Aukrog*“ empfohlen. Hier knickt der Fördewanderweg von der *Kreisstraße K 30* kommend ab und verläuft abseits der Straße in Richtung *Strandstraße*. Dieser Eckbereich ist aufgrund des bestehenden Bewuchses nur schwer zu überblicken und wird durch Vertreter der Gemeinde als Problembereich bezeichnet. Durch Grünschnitt, Markierung und einer vom Eckgrundstück abgesetzten Anbindung an den straßenbegleitenden Zweirichtungsradweges mit Nutzung eines Teils der südlich angrenzenden Grundstücksfläche kann die Situation deutlich entschärft werden.

7 Maßnahmenempfehlung

Es wird eine Umsetzung der Maßnahmen entsprechend der nachfolgenden Prioritätenreihung empfohlen. Da die Maßnahmen aus Kostengründen sowie wegen notwendiger Vorplanungen und erforderlicher Abstimmungsgespräche teilweise nicht kurzfristig umzusetzen sind, wird die Umsetzung der Maßnahmen entsprechend einer Prioritätenliste empfohlen. Der zusätzliche Parkraum im Zentrum sollte stufenweise und unter Berücksichtigung der Entwicklung der Parkraumnachfrage erfolgen. Eine Darstellung aller empfohlenen Maßnahmen liefert die **Anlage 4**.

Kurzfristige Maßnahmen

- P 1: Parkplatz „Marina“, Verbesserung der Parkleitbeschilderung
- P 5.1: Änderung der Parkleitbeschilderung „Strand / Ehrenmal“
- M 1: zeitlich unbeschränkte Fußgängerzone in der *Reventloustraße*
- M 2: Zufahrt von *Reventloustraße* in die *Strandstraße* zulassen
- RF 4: Umgestaltung des Einmündungsbereiches, *Fördewanderweg / Kreisstraße K 30*

Mittelfristige Maßnahmen

- P 4.1: Optimierung der Parkplatzgliederung „Steinkampberg“
- RF 1: Herstellen einer Brückenquerung an der Schiffswerft
- P 2: Erweiterung des öffentlichen Parkraumes im Zuge der Straße *Börn* nördlich der Werft
- P 5.2: Verknüpfung der Parkplatzebenen „Ehrenmal / Strand“
- ÖV 1: Aufwertung des ZOB durch Umgestaltung
- P 3: Sanierung und Erweiterung der Parkplatzebene „Buerberg“
- P 7: Umgestaltung des Parkplatzes „Aukrog“
- P 6: Herstellen des Parkplatzes im Bereich „Wassersport“
- RF 3: Herstellen eines Strandzugangs vom geplanten Parkplatz „Wassersport“

Langfristige Maßnahmen

- M 3: Umgestaltung der Strandstraße im Bereich der Promenade
- RF 2: Schaffen einer vollständigen Barrierefreiheit im Zentrum
- P 4.2: Herstellen eines Parkdecks im *Steinkampberg*

Aufgestellt:

Neumünster, den 18. Oktober 2010

i.A. Arne Rehkoht
Dipl.-Ing. (FH)

Wasser- und Verkehrs- Kontor



ppa. Michael Hinz

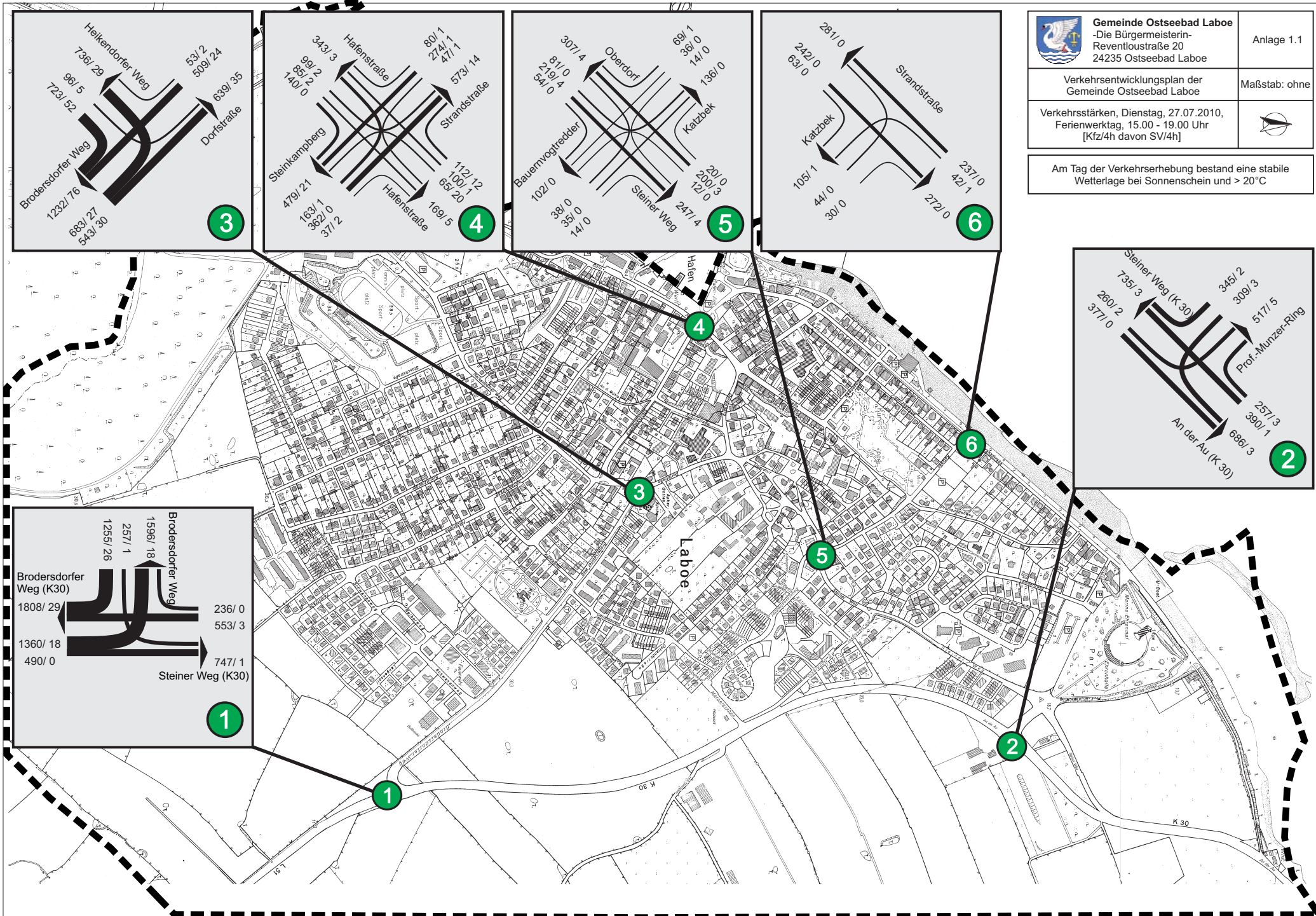




WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
BERATENDE INGENIEURE BEHREND & KRÜGER
Havelstraße 27 • 24539 Neumünster
Tel: 04321-260 27-0 Fax: 04321-260 27-99

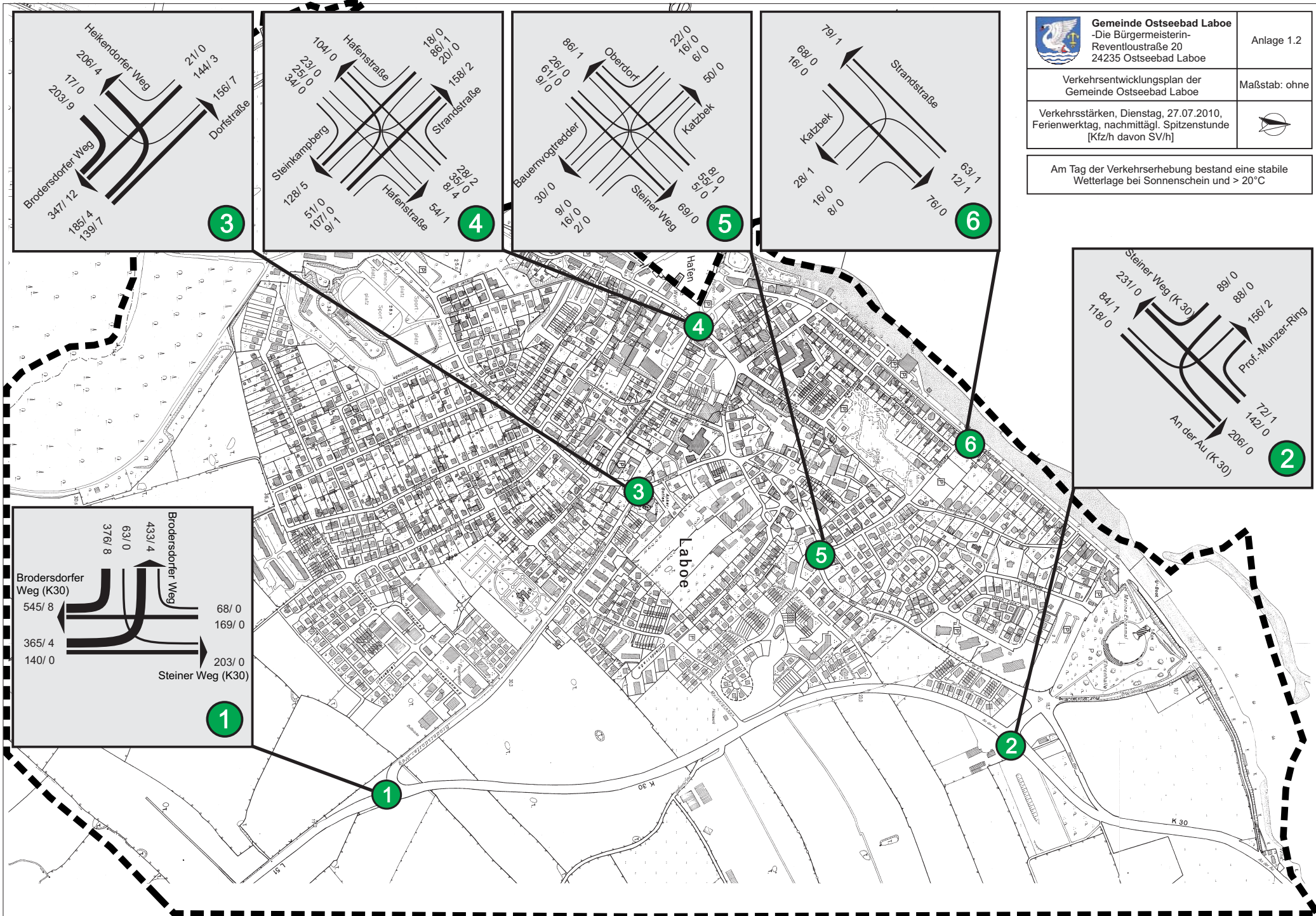
8 Literaturverzeichnis

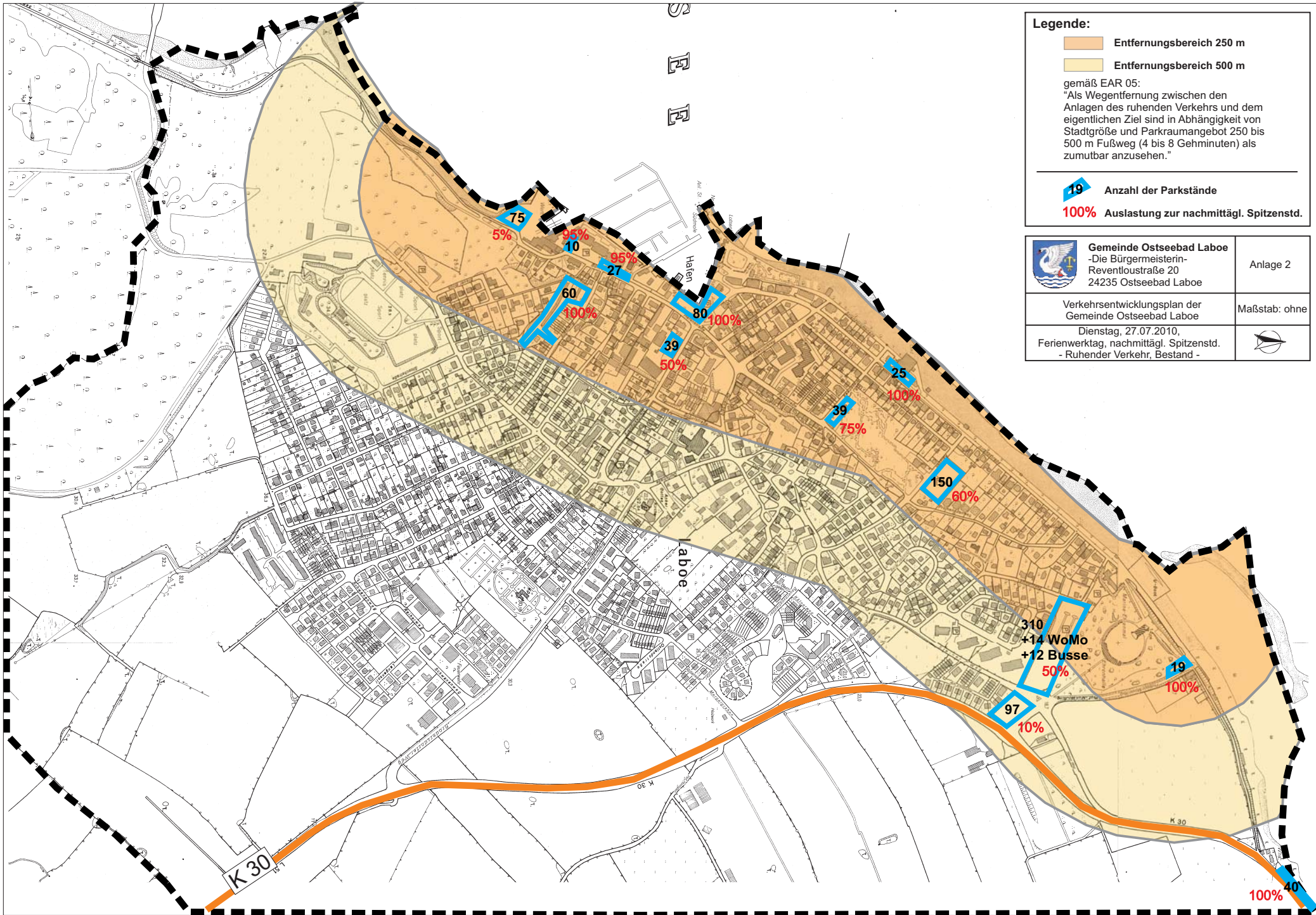
1. **Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.** *Empfehlungen für Verkehrserhebungen (EVE).* 1991.
2. —. *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS).* 2005.
3. **Bundesanstalt für Straßenwesen, BASt.** *Verkehrsentwicklung auf Bundesfernstraßen, Heft V 166.* 2006.
4. —. *Vereinfachtes Hochrechnungsverfahren für Außerorts-Straßenverkehrszählungen, Heft V 84.* 2001.
5. **Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.** *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS).* 2001/2010.
6. **Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV).** *Verkehrerschließung und Verkehrsangebot im ÖPNV.* 06/2001.
7. **Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.** *Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt).* 2006.
8. —. *Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen.* 2006.
9. —. *Richtlinie für Lichtsignalanlagen (RiLSA).* 1992/2003.
10. —. *Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Querschnitte (RAS-Q).* 1996.

	Gemeinde Ostseebad Laboe -Die Bürgermeisterin- Reventloustraße 20 24235 Ostseebad Laboe	Anlage 1.1
Verkehrsentwicklungsplan der Gemeinde Ostseebad Laboe		Maßstab: ohne
Verkehrsstärken, Dienstag, 27.07.2010, Ferienwerktag, 15.00 - 19.00 Uhr [Kfz/4h davon SV/4h]		
Am Tag der Verkehrserhebung bestand eine stabile Wetterlage bei Sonnenschein und > 20°C		



	Gemeinde Ostseebad Laboe -Die Bürgermeisterin- Reventloustraße 20 24235 Ostseebad Laboe	Anlage 1.2
Verkehrsentwicklungsplan der Gemeinde Ostseebad Laboe		Maßstab: ohne
Verkehrsstärken, Dienstag, 27.07.2010, Ferienwerktag, nachmittägl. Spitzensunde [Kfz/h davon SV/h]		
Am Tag der Verkehrserhebung bestand eine stabile Wetterlage bei Sonnenschein und > 20°C		







Legende:

- Entfernungsbereich 250 m
- Entfernungsbereich 500 m

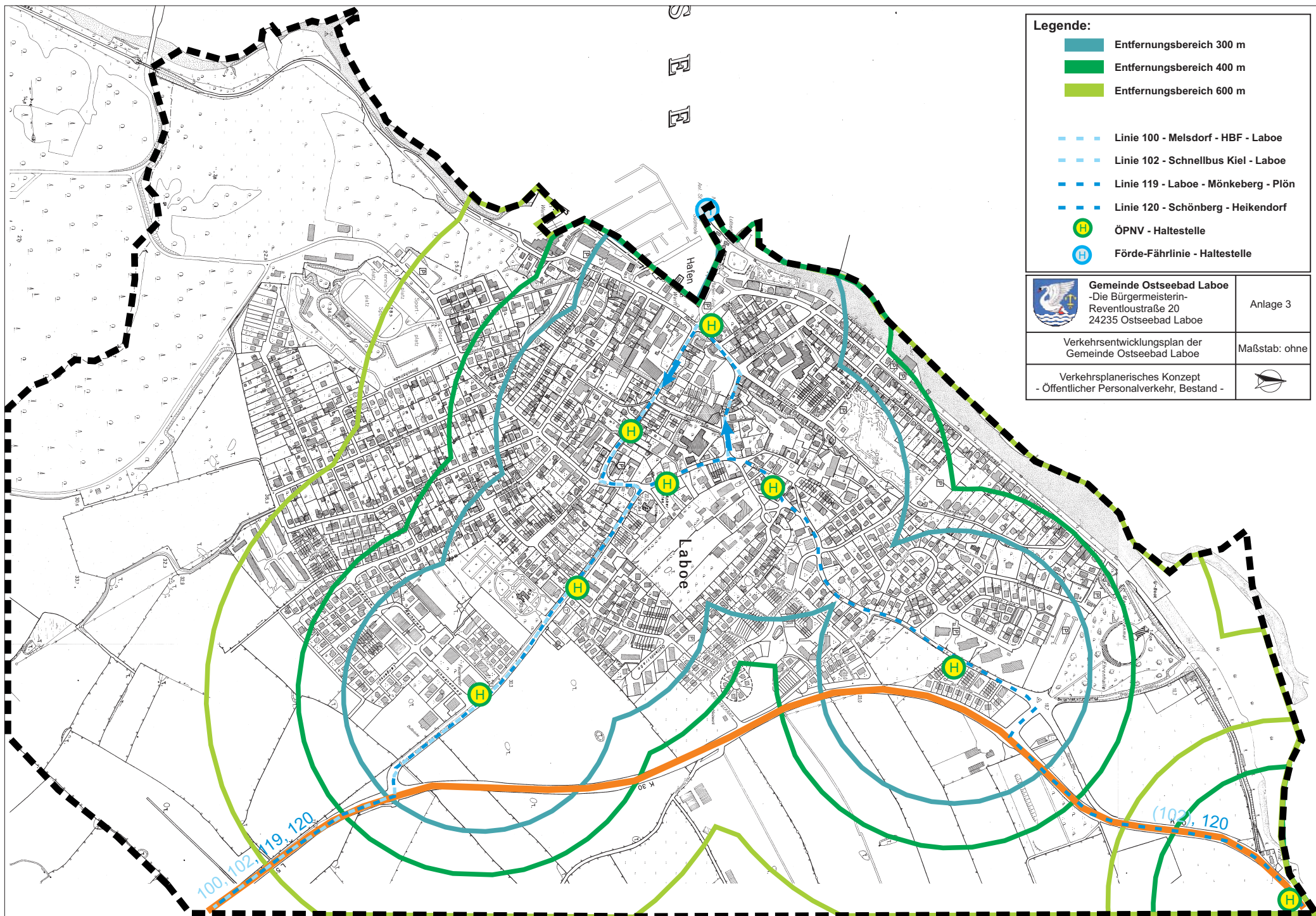
gemäß EAR 05:
 "Als Wegentfernung zwischen den Anlagen des ruhenden Verkehrs und dem eigentlichen Ziel sind in Abhängigkeit von Stadtgröße und Parkraumangebot 250 bis 500 m Fußweg (4 bis 8 Gehminuten) als zumutbar anzusehen."

19 Anzahl der Parkstände
100% Auslastung zur nachmittägl. Spitzenstd.

	Gemeinde Ostseebad Laboe -Die Bürgermeisterin- Reventloustraße 20 24235 Ostseebad Laboe	Anlage 2
Verkehrsentwicklungsplan der Gemeinde Ostseebad Laboe		Maßstab: ohne
Dienstag, 27.07.2010, Ferienwerktag, nachmittägl. Spitzenstd. - Ruhender Verkehr, Bestand -		
		

310
+14 WoMo
+12 Busse
50%



100% **40**

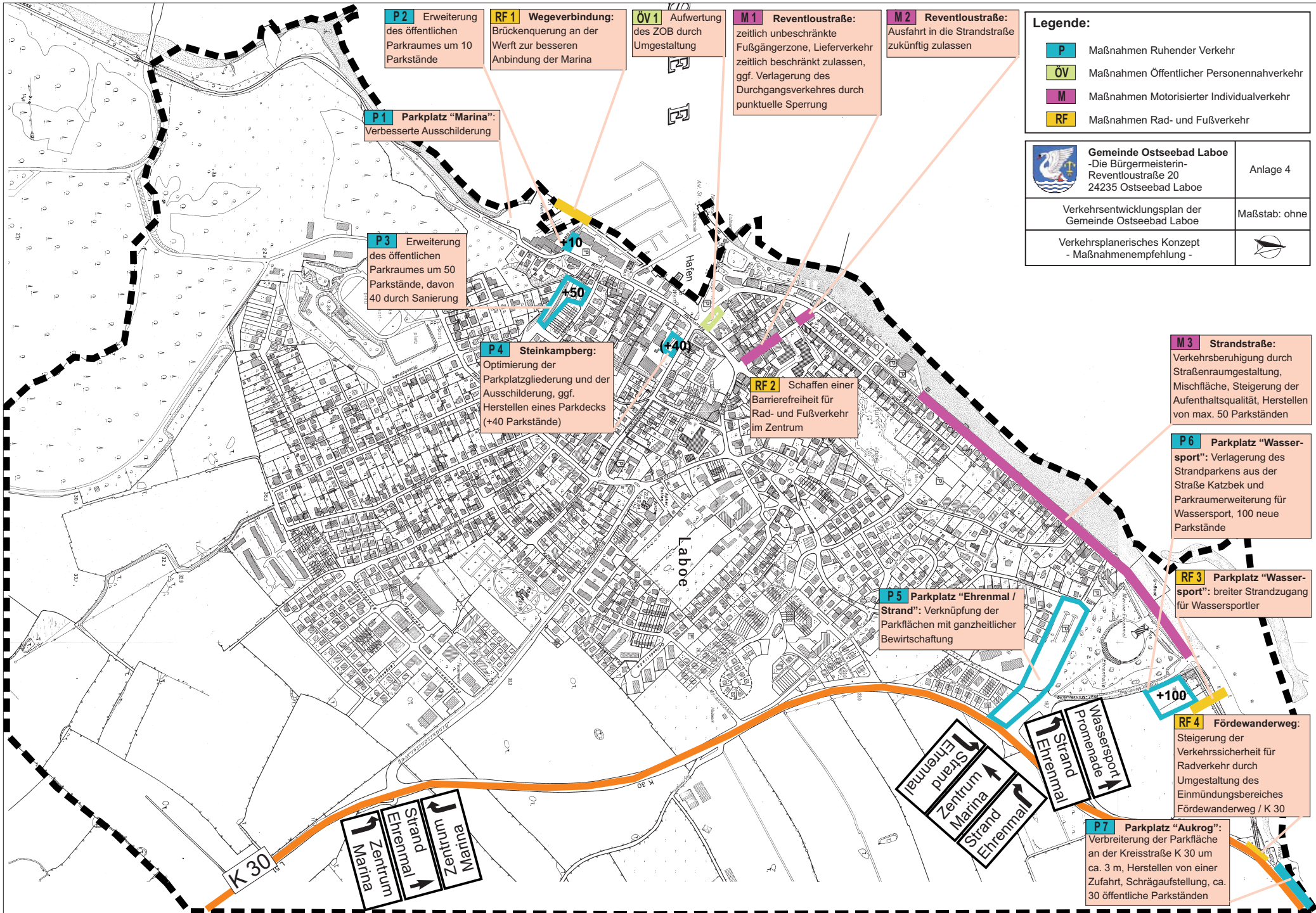


Legende:

- Entfernungsbereich 300 m
- Entfernungsbereich 400 m
- Entfernungsbereich 600 m

- Linie 100 - Melsdorf - HBF - Laboe
- Linie 102 - Schnellbus Kiel - Laboe
- Linie 119 - Laboe - Mönkeberg - Plön
- Linie 120 - Schönberg - Heikendorf
- H ÖPNV - Haltestelle
- H Förde-Fährlinie - Haltestelle

	Gemeinde Ostseebad Laboe -Die Bürgermeisterin- Reventloustraße 20 24235 Ostseebad Laboe	Anlage 3
Verkehrsentwicklungsplan der Gemeinde Ostseebad Laboe		Maßstab: ohne
Verkehrsplanerisches Konzept - Öffentlicher Personalverkehr, Bestand -		



P2 Erweiterung des öffentlichen Parkraumes um 10 Parkstände

RF1 Wegeverbindung: Brückenquerung an der Werft zur besseren Anbindung der Marina

ÖV1 Aufwertung des ZOB durch Umgestaltung

M1 Reventloustraße: zeitlich unbeschränkte Fußgängerzone, Lieferverkehr zeitlich beschränkt zulassen, ggf. Verlagerung des Durchgangsverkehres durch punktuelle Sperrung

M2 Reventloustraße: Ausfahrt in die Strandstraße zukünftig zulassen

P1 Parkplatz "Marina": Verbesserte Ausschilderung

P3 Erweiterung des öffentlichen Parkraumes um 50 Parkstände, davon 40 durch Sanierung

P4 Steinkampberg: Optimierung der Parkplatzgliederung und der Ausschilderung, ggf. Herstellen eines Parkdecks (+40 Parkstände)

RF2 Schaffen einer Barrierefreiheit für Rad- und Fußverkehr im Zentrum

M3 Strandstraße: Verkehrsberuhigung durch Straßenraumgestaltung, Mischfläche, Steigerung der Aufenthaltsqualität, Herstellen von max. 50 Parkständen

P6 Parkplatz "Wassersport": Verlagerung des Strandparkens aus der Straße Katzbek und Parkraumerweiterung für Wassersport, 100 neue Parkstände

RF3 Parkplatz "Wassersport": breiter Strandzugang für Wassersportler


P5 Parkplatz "Ehrenmal / Strand": Verknüpfung der Parkflächen mit ganzheitlicher Bewirtschaftung

RF4 Fördewanderweg: Steigerung der Verkehrssicherheit für Radverkehr durch Umgestaltung des Einmündungsbereiches Fördewanderweg / K 30

P7 Parkplatz "Aukrog": Verbreiterung der Parkfläche an der Kreisstraße K 30 um ca. 3 m, Herstellen von einer Zufahrt, Schrägaufstellung, ca. 30 öffentliche Parkstände

Legende:

- P Maßnahmen Ruhender Verkehr
- ÖV Maßnahmen Öffentlicher Personennahverkehr
- M Maßnahmen Motorisierter Individualverkehr
- RF Maßnahmen Rad- und Fußverkehr

	Gemeinde Ostseebad Laboe -Die Bürgermeisterin- Reventloustraße 20 24235 Ostseebad Laboe	Anlage 4
---	---	----------

Verkehrsentwicklungsplan der Gemeinde Ostseebad Laboe	Maßstab: ohne
Verkehrsplanerisches Konzept - Maßnahmenempfehlung -	