



# **Borkum**

Mobilitätskonzept

- Entwurf 06. Mai 2013 -

# **Mobilitätskonzept Borkum**

– Bericht zum Projekt Nr. 1262 –

**Auftraggeber:**  
Stadt Borkum

**Auftragnehmer:**  
SHP Ingenieure  
Plaza de Rosalia 1  
30449 Hannover  
Tel.: 0511.3584-450  
Fax: 0511.3584-477  
info@shp-ingenieure.de  
www.shp-ingenieure.de

**Projektleitung:**  
Dipl.-Ing. Jörn Janssen

**Bearbeitung:**  
Dipl.-Ing. Tim Gerstenberger

**unter Mitarbeit von:**  
Fenja Janssen  
Hauke Janssen  
Lina Janssen  
Verena Kespohl  
Engelbert Stenkhoff

Hannover, Mai 2013

## **Vorwort** zur Entwurfsfassung

Die vorliegende Entwurfsfassung zum Mobilitätskonzept Borkum hat noch nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Sie fasst wesentliche Ergebnisse zusammen, die von der Verwaltung, dem Arbeitskreis Verkehr und dem Gutachter in den vergangenen sechs Monaten erarbeitet worden sind. Auf dieser Grundlage werden die Beteiligten gebeten, in schriftlicher Form ihre Bedenken und Anregungen noch einmal zusammenzufassen. Diese können dann in die Überarbeitung des Entwurfes einfließen.

## **Inhalt**

	Seite
<b>1</b>	<b>Problemstellung und Zielsetzung</b> <b>1</b>
<b>2</b>	<b>Leitlinien und Handlungsstrategie</b> <b>3</b>
<b>3</b>	<b>Ausgangssituation</b> <b>7</b>
3.1	Methodik 7
3.2	Städtebauliche Entwicklung und Struktur 8
3.3	Tourismus 11
3.4	Mobilitätsverhalten und Inselverkehr 12
3.5	Kraftfahrzeugverkehr 15
3.6	Insellogistik 25
3.7	Öffentlicher Verkehr 26
3.8	Radverkehr 29
3.9	Fußverkehr 32
3.10	Fazit und Handlungsansätze 34
<b>4</b>	<b>Verkehrsnetze und -regelungen</b> <b>38</b>
4.1	Verkehrsnetze 38
4.2	Varianten zur Verkehrsregelung 41
4.2.1	Trend 41
4.2.2	Wandel 43
4.2.3	Vision 45
4.2.4	Variantenvergleich 47
<b>5</b>	<b>Handlungskonzept</b> <b>48</b>
5.1	Vorbemerkung 48
5.2	Baustein Kraftfahrzeugverkehr 48
5.3	Baustein Fährverkehr 52
5.4	Baustein ÖPNV 53
5.5	Baustein Radverkehr 55
5.6	Baustein Fußverkehr 58
5.7	Baustein Mobilitätsmanagement 59
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung und Empfehlungen</b> <b>61</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Beteiligungsverfahren	2
Abb. 2	Anforderungen der Zukunft an Verkehr und Mobilität	3
Abb. 3	Wechselwirkungen der Mobilität auf Borkum	4
Abb. 4	Leitlinien	5
Abb. 5	Handlungsstrategien	6
Abb. 6	Insel Borkum	9
Abb. 7	Borkumimpressionen	10
Abb. 8	Verkehrsmittelnutzung auf der Insel	12
Abb. 9	Bewertung der Erreichbarkeiten	13
Abb. 10	Bewertung der verkehrlichen Situation auf der Insel	14
Abb. 11	Fernstraßennetz der Anreise nach Borkum	15
Abb. 12	Straßennetz auf der Insel Borkum	16
Abb. 13	Inselstraßen – Unterschiedlichste Straßenquerschnitte	17
Abb. 14	Beispielhafte Verkehrszusammensetzung	18
Abb. 15	Gesamtbelastung der Knotenpunkte [Fzg./10h]	19
Abb. 16	Rote Zone – gezählte Ein- und Ausfahrten [Kfz/h]	20
Abb. 17	Verkehr in der „roten Zone“	20
Abb. 18	Ganglinien auftretender Verkehrsgruppen	21
Abb. 19	Anteile der Verkehrsgruppen [%]	21
Abb. 20	Ruhender Verkehr auf der Insel Borkum	22
Abb. 21	Parkraumbellegung P1 Am Langen Wasser / freie Plätze	23
Abb. 22	Nutzergruppe der Stellplätze P1, P2 und P3	24
Abb. 23	Gemeldete Kraftfahrzeuge auf der Insel Borkum [2012]	24
Abb. 24	Fährbetrieb und Hafen	25
Abb. 25	Fährbetrieb und Hafen	26
Abb. 26	Öffentlicher Personennahverkehr auf Borkum	28
Abb. 27	Linienverlauf und Flächenerschließung im ÖV	29
Abb. 28	Radverkehr auf Borkum	30
Abb. 29	Fahrradparken im Bestand	31
Abb. 30	Fußverkehr auf Borkum	32
Abb. 31	Radwander- und Wanderwegenetz	33
Abb. 32	Netzkonzept im Fuß- und Kraftfahrzeugverkehr	39
Abb. 33	Begegnungszone Georg-Schütte-Platz	39
Abb. 34	Netzkonzept im Fuß- und Radverkehr	40
Abb. 35	Verkehrsregelungskonzept „Trend“	42
Abb. 36	Verkehrsregelungskonzept „Wandel“	43
Abb. 37	Senkpolleranlage Wernigerode	44
Abb. 38	Verkehrsregelungskonzept „Vision“	47
Abb. 39	Differenzierte Fahrzeugflotte zur Insellogistik	49
Abb. 40	Prinzipskizze zur Neuorganisation der Insellogistik	50
Abb. 41	Konzept für den ruhenden Verkehr	51
Abb. 42	Bus-Linienkonzept mit Linienbus und „Inselbus“	53
Abb. 43	Inselbahn und moderne, gasbetriebener Stadtbus (Beispiele)	54
Abb. 44	Beispielhafte Möglichkeiten der Radverkehrsführung	56
Abb. 45	Radwegweisung (Skizze)	56
Abb. 46	Strandparken für Fahrräder – St. Peter-Ording	57
Abb. 47	Fahrradparken Promenade – Abschnittsbildung mit Kennzeichen	57

# 1 Problemstellung und Zielsetzung

Insbesondere in den Sommermonaten strömen zahlreiche Tages- und Dauergäste auf die Insel Borkum. Dies führt in dieser Zeit auf unterschiedlichen Ebenen zu z.T. massiven Beeinträchtigungen der Aufenthaltsqualität und auch der Verkehrssicherheit. Mitverantwortlich ist u.a. der Autoverkehr, der nicht nur im Ortskern, sondern auch in den vielen kleinen Nebenstraßen zumindest zeitweise unverträglich hoch ist.



Ein anderes Problem stellt der Radverkehr dar, der einerseits das gewünschte Hauptverkehrsmittelauf der Insel ist, aber andererseits durch die Menge an Radfahrern und deren z.T. sehr individuelles Fahrverhalten Konflikte mit sich bringt. Mit Verkehrsbeschränkungen in den Sommermonaten wird auf diese saisonbedingte Belastungssituation bereits reagiert.



Diese sollen überprüft und möglichst optimiert werden. Für den Lieferverkehr, den Radverkehr und auch den ruhenden Verkehr sollen neue Wege beschritten werden.

Ziel des vorliegenden Mobilitätskonzeptes für die Insel Borkum ist eine zukunftssträchtige und innovative Strategie zur Verkehrsvermeidung, Verkehrsverlagerung und Verkehrsberuhigung. Eine wesentliche Aufgabe ist



die verträgliche Abwicklung des fließenden und ruhenden Kraftfahrzeugverkehrs, um langfristig die Attraktivität von Borkum zu sichern und das Image weiter zu verbessern. Alle anderen Verkehrsarten – allen voran der Radverkehr – werden aber ebenso einbezogen. Dazu werden Möglichkeiten zur Neuordnung, zu Regelungs- und Lenkungsmodellen – untersetzt mit innovativen Planungsansätzen – erarbeitet und im Rahmen eines Beteiligungsverfahrens diskutiert.



Die besondere verkehrliche Situation – unabhängig von den Belangen von Nachbargemeinden und Straßenbaulastträgern – eröffnet dabei große Freiheiten im kommunalen Handlungsspielraum.

Wie in vielen Fremdenverkehrsorten geht die Motivation auch von der immer stärker werdenden Konkurrenz im In- und Ausland sowie der wach-



senden Sensibilität vieler Urlauber gegenüber den Belastungen des Autoverkehrs aus. Man wünscht nach wie vor eine gute Erreichbarkeit seines Urlaubsortes mit dem Auto, möchte dort aber vor Lärm, Abgasen und Sicherheitsgefährdungen geschützt sein. Den „autogerechten“ Urlaubsort wollen nur noch die wenigsten. Dazu steht der Radverkehr „hoch im Kurs“.

Die konsensorientierte Bearbeitung des Mobilitätskonzeptes erfolgt unter Beteiligung örtlicher Interessenvertreter, gemeindliche Gremien und Planer und ist in eine detaillierte Zustandsanalyse, die Formulierung von Zielen, Szenarien und Strategien gegliedert, bevor konkrete Konzepte diskutiert und erarbeitet werden. Das vorliegende Mobilitätskonzept ist geeignet für eine stufenweise Realisierung über einen längeren Zeitraum und erlaubt mit ausgewählten, ersten Maßnahmen zeitnah zu beginnen.

Das Mobilitätskonzept Borkum wird von einem **Beteiligungsverfahren** begleitet, in dem Ideen gesammelt und Lösungen diskutiert werden. Die grundlegende Begleitung erfolgt durch den Arbeitskreis Verkehr. Am Arbeitskreis nehmen Vertreter der städtischen Verwaltung, des Landkreises Leer, der politischen Parteien im Borkumer Stadtrat, die AG-Ems und die Polizei teil. Für die Beteiligung der Borkumer Bürger sowie der örtlichen Interessengruppen, u.a. von Hotel- und Gastgewerbe, Handwerk und Einzelhandel werden zusätzliche Informationsveranstaltungen und Arbeitsgespräche durchgeführt. Das Verfahren erstreckt sich vom Herbst 2012 bis voraussichtlich Ende 2013.

Beteiligungsverfahren - Mobilitätskonzept Borkum	
<b>Politik</b> * Vertreter der Fraktionen CDU   SPD   FDP   B90/Grüne	<b>Verwaltung</b> * Bürgermeister Lübben * Vertreter der Fachdienste Verkehr   Ordnung   Umwelt * Landkreis Leer
<b>Interessengruppen</b> * DeHoGa Inselverband Borkum * Werbegemeinschaft Borkum e.V. * Ortshandwerkerschaft Borkum	* AG Ems   Borkumer Kleinbahn * Polizei Borkum
<b>Fachplaner</b> * SHP Ingenieure	

Abb. 1 Beteiligungsverfahren

## 2 Leitlinien und Handlungsstrategie

Die Leitlinien nehmen eine zentrale Position im Planungsprozess ein und stellen sicher, dass dauerhaft tragfähige Lösungen und Konzepte für alle Verkehrsarten und -teilnehmer erarbeitet werden, die auch den sich wandelnden Anforderungen und Möglichkeiten der Zukunft genügen. Hierzu gehören die Ansprüche an des Lebensumfeld und die Lebensqualität, auch im hohen Alter, vielfältige Freizeitaktivitäten sowie technisch und in der Angebotsvielfalt fortschreitende Mobilitätsmöglichkeiten (vgl. Abb. 2).



Abb. 2 Anforderungen der Zukunft an Verkehr und Mobilität

Bereits zu Beginn des Planungsprozesses erfolgen daher die Diskussion und die Entwicklung von Leitlinien und Qualitätszielen für ein integriertes und innovatives Mobilitätskonzept für die Insel Borkum. Die frühzeitige Definition der Ziele ist wie in allen Planungsprozessen Grundlage der Strategieentwicklung sowie der späteren Maßnahmenbewertung. Die Leitlinien sind dabei eng verknüpft mit den verkehrlichen Perspektiven für die Zukunft und begleiten den ganzen Planungsprozess kontinuierlich.

Die Diskussion der Leitlinien für das Mobilitätskonzept Borkum erfolgte im begleitenden Arbeitskreis (vgl. Ziffer 1). Bereits im Vorfeld waren u.a. folgende kommunale (politische) Ziele und Ansätze formuliert worden:

- Imagegewinn – Mobilitätskonzept als Alleinstellungsmerkmal
- Gesundheit, Prävention und Klimaschutz
- Umwelt – Luftschadstoffe und Lärmemissionen minimieren
- Bahnanteil steigern (Eemshaven/Emden)
- Reduzierung und „Optimierung“ des Kraftfahrzeugverkehrs
- Priorität für den Rad- und Fußverkehr mit attraktiver Infrastruktur

- o Restriktionen im Wirtschafts-, Ver- und Entsorgungsverkehr
- o Straßenraumgestaltung aufwerten, Aufenthaltsqualität verbessern
- o Verkehrssicherheit erhöhen

Die vorformulierten Ziele verdeutlichen, wie vielschichtig die Zusammenhänge und Wechselwirkungen sind, die der Verkehr und Mobilität auf unsere Umwelt und Lebensqualität nehmen (vgl. a. Abb. 3).



Abb. 3 Wechselwirkungen der Mobilität auf Borkum

Im Planungsprozess wird deutlich, dass die Beteiligten des Arbeitskreises Verkehr und der Verwaltung eine visionäre Ausrichtung des Mobilitätskonzeptes anstreben. Übergeordnete Schlagworte sind u.a. Imagewechsel, autofreie bzw. -arme Insel und klimaneutrale Mobilität. Bestandsorientierte Anpassungen baulicher und betrieblicher Art, ohne sich der vorhandenen Situation mit den bekannten Konflikten und Mängeln grundsätzlich anzunehmen, werden abgelehnt. Das Ergebnis der geführten Diskussion sind Leitlinien (vgl. Abb. 4), die unter einem Oberziel, die Position der Insel nachhaltig zu stärken, die Werteziele Umweltschutz und Prävention herausstellen und daraus planungsorientierte Handlungsziele ableiten. Mehr Qualität als Quantität muss diskutiert werden, auch wenn dies insbesondere im Beherbergungsgewerbe ein schwieriges Thema ist. Im öffentlichen Raum können Zeichen gesetzt werden.

Die weitere Auseinandersetzung mit entsprechenden Handlungsstrategien führt zu den drei grundlegenden Ansätzen der Verkehrsplanung (vgl. Abb. 5), der Vermeidung von Verkehr, der Verlagerung notwendigen Verkehrs auf umweltschonende Alternativen oder auch andere Wege und die verträgliche Verkehrsabwicklung unter Ausnutzung der technischen Möglichkeiten.

Diese drei Stufen der Verkehrsplanung verfolgen drei planerische Strategien. Die Vermeidungsstrategie ist dabei eher visionär ausgerichtet. Die Verlagerungsstrategie steht für einen Wandel, der sich an Anpassungen im Bestand orientiert, die Strategie der verträglichen Gestaltung zielt auf die Beeinflussung vorhandener Trends ab, ohne eine grundsätzliche Richtungsänderung anzustreben.

## Oberziel

Das Mobilitätskonzept dient der nachhaltigen Stärkung und Entwicklung der Insel Borkum als bedeutsamer Wohn-, Erholungs- und Kurort.

## Werteziele

### Umweltschutz

- \* Bewahren der Umwelt für kommende Generationen
- \* Förderung von Mobilitätsalternativen zur Veränderung des Modal Split zugunsten der Verkehrsmittel des Umweltverbundes und einer klimaneutralen Mobilität

### Prävention

- \* Unversehrtheit und Gesundheit durch Einhaltung von Umweltqualitätszielen
- \* Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer
- \* Mobilitätschancen und -alternativen für Alle bei barrierefreier Zugänglichkeit

## Handlungsziele

- \* Förderung des Rad- und Fußverkehrs
- \* Förderung der Anreise mit der Bahn
- \* Vermeidung unnötiger Kraftfahrzeugverkehre
- \* Funktionsgerechte und verträgliche Abwicklung notwendigen Kraftfahrzeugverkehrs
- \* Vereinfachung und Vereinheitlichung der Verkehrsregelungen unter Beibehaltung eines restriktive Ansatzes gegenüber dem Kfz-Verkehr
- \* Sicherung individueller Mobilitätsbedürfnisse zur Teilhabe am gesellschaftlichen Leben
- \* Attraktive Gestaltung des Öffentlichen Raums

Abb. 4 Leitlinien

Eine visionäre Ausrichtung der Leitlinien wird in die Handlungsstrategien aufgenommen. Die Vision zielt auf die Vermeidung unnötigen Verkehrs. Der verbleibende, notwendige Verkehr soll soweit möglich auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes verlagert und unter Ausnutzung der technischen Möglichkeiten verträglich abgewickelt werden. Somit kommen auch die beiden eher bestandsorientierten Ansätze der Verkehrsverlagerung und der verträglichen Gestaltung zum Tragen, aber der visionäre Ansatz ist bestimmend für die Ausrichtung der Konzepte und Maßnahmen.

## Handlungsstrategien

Trend	Wandel	Vision
<b>Verträgliche Gestaltung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Bauliche und betriebliche Verbesserung der heutigen Situation</li> <li>* Verkehrsbeeinflussung durch Verkehrsregelungen</li> <li>* Erhalt der Erreichbarkeit bei freier Verkehrsmittelwahl</li> <li>* Aufwertung der Straßenraumgestaltung</li> <li>* Erhalt der Saisonbeschränkungen und Ausnahmeregeln (Plaketten)</li> </ul>	<b>Verträgliche Gestaltung + Verlagerung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Reduzierung des Anteils im Kraftfahrzeugverkehr</li> <li>* Priorität im Rad- und Fußverkehr</li> <li>* Angebotsverbesserungen im Öffentlichen Verkehr</li> <li>* Erarbeitung einer neuen Parkraumbewirtschaftungsstrategie</li> <li>* Neuordnung der Ver- und Entsorgung</li> <li>* Aufwertung der Straßenraumgestaltung</li> <li>* Neuordnung der Saisonbeschränkungen</li> </ul>	<b>Verträgliche Gestaltung + Verlagerung + Vermeidung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Imagewechsel der „Insel-Mobilität“</li> <li>* Insel frei von (privatem) Kraftfahrzeugverkehr</li> <li>* Vernetzung der Verkehrsmittel im Umweltverbund</li> <li>* Ausweitung von Dienstleistungsangeboten</li> <li>* Klimaneutrale Mobilität als Fernziel im notwendigen Inselverkehr</li> <li>* Aufwertung der Straßenraumgestaltung</li> <li>* Neuordnung der Saisonbeschränkungen</li> </ul>

Abb. 5 Handlungsstrategien

## 3 Ausgangssituation

### 3.1 Methodik

Die Erarbeitung von Konzepten zur Verkehrs- und Mobilitätsentwicklung erfordert die genaue Kenntnis der heutigen verkehrlichen Situation und des Mobilitätsverhaltens im Untersuchungsgebiet. Im Rahmen des Mobilitätskonzeptes für die Insel Borkum sind zu Beginn der Bearbeitung verschiedene Methoden eingesetzt worden, um diese Kenntnisse zu erlangen.

#### **Vor-Ort-Beobachtungen – qualitatives Verkehrsgeschehen**

Grundlage jeder planerischen Arbeit ist die Bestandsaufnahme und Beobachtung der verkehrlichen und auch städtebaulichen Situation vor Ort. Diese erfolgt im Sommer 2012 im Rahmen von mehrtägigen Aufenthalten auf der Insel Borkum. Hierbei konnte ein guter Einblick in die aktuelle Verkehrslage, mögliche Defizite und Konflikte gewonnen werden.

#### **Auswertung vorhandener Untersuchungen und Planungen**

Die Verkehrs- und Mobilitätsplanung ist eine kontinuierliche Aufgabe der Verwaltung. Daher ist es wichtig, sich zu Beginn einen Überblick auch über zurückliegende Untersuchungen, Planungen und Konzepte zu verschaffen. Für die Insel Borkum gehört hierzu auch die Betrachtung der Bedeutung und Entwicklung der Insel als touristisches Ziel. Verkehrlicher Ausgangspunkte sind der Verkehrsentwicklungsplan<sup>1</sup> aus dem Jahr 1976 und die geltenden verkehrsbehördlichen Anordnungen zum Inselverkehr mit der Einrichtung von Zonen unterschiedlicher Verkehrsbeschränkungen.

#### **Verkehrsmengenermittlung – quantitatives Verkehrsgeschehen**

Neben dem vor Ort gewonnenen, qualitativen Eindruck steht die quantitative Erfassung des Verkehrsgeschehens. Dafür wurden an acht ausgewählten Knotenpunkten auf der Insel Videoaufzeichnungen durchgeführt. Diese Aufzeichnungen umfassen den Zeitraum von 8.00 bis 20.00 Uhr und wurden im Laufe der 31. Kalenderwoche 2012 durchgeführt. Die Aufzeichnungen wurden hinsichtlich der auftretenden Verkehrsströme ausgewertet.

Die quantitative Erfassung von **Parkraumangebot und -nachfrage** erfolgte für die drei großen Stellplatzangebote. Hier wurden zwei Erhebungsmethoden kombiniert. Einerseits wurde an einem Normalwerktag die Belegung der einzelnen Angebote ermittelt. Hierzu wurde in einem 3h-Intervall die Anzahl der abgestellten Fahrzeuge erhoben. Andererseits wurde Nutzer der Stellplatzangebote zu ihrem Parkverhalten befragt. Ziel der Befragung war, mehr über die Nutzer, deren Start- und Zielort, die Parkdauer und die zurückzulegenden Wege zu erfahren.

---

<sup>1</sup> Niedersächsische Landesentwicklungsgesellschaft mbH (NILEG), Stadt Borkum, Inselentwicklungsplan – Verkehrsplanung, Hannover 1976

### **Gästabefragung**

In Abstimmung mit der Stadt Borkum wurde ein Fragebogen zur Befragung der Inselgäste entwickelt. Der Fragebogen gliedert sich in zwei Teile. Der erste Teil beinhaltet Fragen zur Person, wie z.B. Alter und Geschlecht, Anreise, Unterbringung und zur Nutzung von Verkehrsmitteln auf der Insel. Der zweite Teil fordert die Teilnehmer auf, die verkehrliche Situation auf der Insel Borkum nach Schulnoten zu bewerten. Zudem wurden Aussagen zu möglichen Veränderungen in der verkehrlichen Situation aufgestellt, zu denen die Zustimmung oder Ablehnung durch den Befragten abgefragt wurde.

Für die Ergebnisse der quantitativen Erhebungen und Befragungen liegt eine differenzierte Auswertung in einer eigenständigen Dokumentation<sup>2</sup> vor. Im Rahmen des Mobilitätskonzeptes werden nur ausgewählte Ergebnisse herausgestellt.

## **3.2 Städtebauliche Entwicklung und Struktur**

Die erste urkundliche Erwähnung Borkums geht auf das Jahr 1398 zurück. Im 17. Jahrhundert brachten es die seefahrenden Borkumer zu einem gewissen Wohlstand, der zum Ende des 19. Jahrhunderts durch ausbleibende Fangmengen und den holländisch-englische Seekrieg verbraucht wurde. Die Borkumer Bevölkerung wurde von großer Armut erfasst. Viele Einwohner verließen die Insel.

Während 1776 noch 852 Insulaner gezählt wurden, waren es 1811 gerade noch 406 Personen. Heute sind auf der Insel über 6.000 Einwohner gemeldet. Die Frauen haben mit 54 % einen etwas höheren Anteil als die Männer mit 46 %.

Städtebaulich haben sich auf der Insel im Laufe der Zeit verschiedene Bereiche unterschiedlicher Funktionen und Nutzungen herausgebildet:

- Der Alte Ortskern weist eine intensive Mischung von Wohnen, Ferienwohnungen, Pensionen, Hotels und Läden unterschiedlichster Größe und abwechslungsreichem Angebot auf. Auch die Mehrzahl der öffentlichen Einrichtungen ist hier angesiedelt, u.a. das Rathaus, die Stadtverwaltung, Polizei, Kirchen und Schulen.
- Der heutige Siedlungsbereich – mit einer Vielzahl von Ferienhäusern und -wohnungen – nimmt einen großen Teil der süd-westlichen Insel ein.
- Der entstandene Kurbereich ist zum Hauptstrand hin orientiert und beherbergt zahlreiche Kurheime, Hotels und therapeutische Einrichtungen. Hinzu kommen zwei am nördlichen Rand angesiedelten Kurkliniken öffentlicher Träger.

---

<sup>2</sup> SHP Ingenieure, Borkum, Mobilitätskonzept – Dokumentation der Erhebungsergebnisse, Hannover 2013

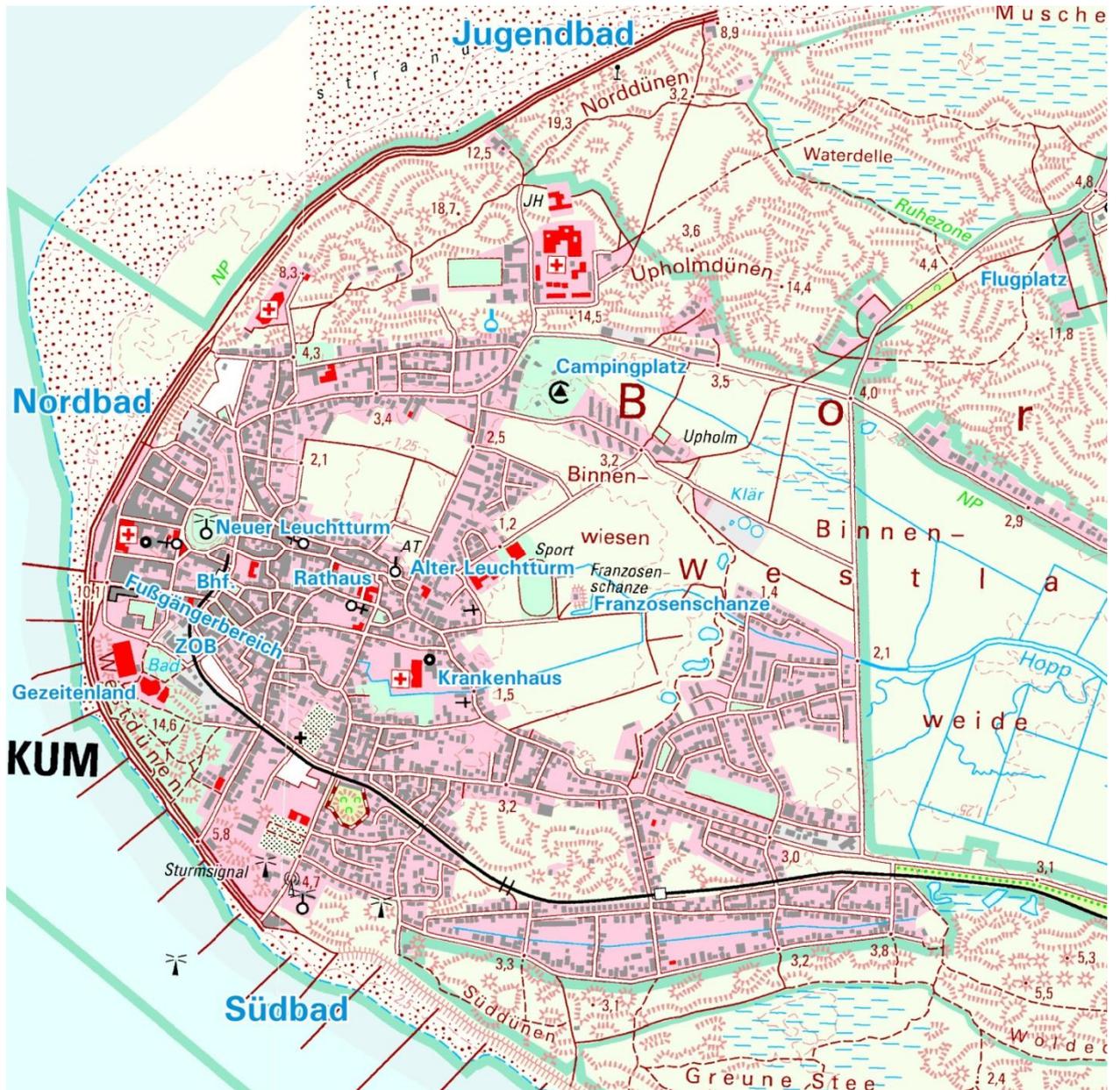


Abb. 6 Insel Borkum

- Haupterholungsflächen sind die Strände rund um die Insel. Hervorzuheben sind der Hauptstrand (Nordstrand) und der Südstrand.
- Im Bereich zwischen dem Haupt- und dem Südstrand wurde mit dem Gezeitenland – Freizeitbad und Wellnesscenter –, der Kulturinsel und der Spielsinsel mit Kletter- und Kurpark ein Freizeitschwerpunkt auf der Insel geschaffen.
- Im Osten der Insel findet der Besucher einen weitgehend naturbelassenen Erholungsraum, das Ostland. Bereiche Borkums sind Bestandteil des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer.



Abb. 7 Borkumimpressionen

- Die zentralen Fußgängerbereiche Bismarckstraße, Franz-Habich-Straße und Hauptpromenade sind miteinander verbunden und bieten dem Gast ein vielfältiges Angebot mit Schwerpunkten im Bereich des Einzelhandels und der Gastronomie.
- Der Borkumer Hafen an der Süd-Ost-Spitze der Insel wird durch die Fähranlagen, ein kleines Gewerbegebiet und die (ehemaligen) Einrichtungen der Bundeswehr sowie die Jugendherberge geprägt.

### 3.3 Tourismus

Die ersten Erholungssuchenden kamen bereits Anfang des 18. Jahrhunderts auf die Insel Borkum. Ein im positivsten Sinne schicksalhafter Augenblick in Borkums Geschichte. 1844 wurde bereits eine Art Verkehrsverein ins Leben gerufen, der für die ersten Badeeinrichtungen sorgte.

Nur 20 Jahre später konnten bereits über 1.000 Gäste begrüßt werden. Die Zahl der Badegäste nahm von da an stetig zu. Im Jahr 2004 besuchten einschließlich Tagesgästen 280.000 Erholungssuchende die Insel Borkum. Im Jahr 2012 kamen etwa 255.000 Gäste auf die Insel.

Die Wirtschaft der Insel ist auf den Inseltourismus ausgerichtet und angewiesen. Die Unterbringungsmöglichkeiten auf der Insel Borkum decken alle Bedarfe ab. Die Übernachtungen verteilen sich anteilig im Wesentlichen auf folgende Unterkünfte.

- Ferienwohnungen (49 %), Hotels (9 %) und Pensionen (6 %)
- Kliniken (12 %)
- Erholungsheim (8 %) und Mutter-Kind Kurheime (6 %)
- Camping (4 %)
- Jugendherberge (3,5 %)

Bei einer mittleren Aufenthaltsdauer von 9 Tagen kommen dabei über 2,25 Mio. Übernachtungen zusammen. Die Aufenthaltsdauer der Gäste entspricht zu 70 % einem klassischen, zwei- bis dreiwöchigen Urlaub auf der Insel Borkum. Etwa ein Viertel bleibt bis zu einer Woche und nur ein sehr geringer Anteil (2 %) der Teilnehmer sind Kurzurlauber mit einer Aufenthaltsdauer von bis zu 3 Tagen. Jeder Zweite Teilnehmer der Gästebefragung verbringt seinen Urlaub als Paar/zu zweit. Nur jeder Zehnte ist allein auf der Insel. Familienurlaub machen 40 %. Angehörige von Gruppenreisen finden sich nur sehr wenige unter den Teilnehmern der Befragung.

### 3.4 Mobilitätsverhalten und Inselverkehr

#### Herkunft

Die Gästebefragung macht auch die Herkunft der Feriengäste deutlich, die im Schwerpunkt aus dem gesamten Bundesgebiet anreisen. Größere Anteile sind anhand der Postleitzahlen den Leitzonen 2 bis 5 zuzuordnen, den nordwestlichen Bundesländern Schleswig-Holstein, Hamburg, Bremen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Hessen. Mit ausschlaggebend für die Ausprägung des Einzugsbereiches der Insel Borkum als Urlaubsort ist u.a. das Infrastrukturangebot (vgl. a. Ziffer 3.5 und 3.7).

#### Anreise

In der Anreise nach Borkum wird der eigene Pkw (oder Wohnmobil) von etwas mehr als der Hälfte der Gäste genutzt. Mit einem Drittel kommt der Bahn ebenfalls eine relativ große Bedeutung zu. Zusammen mit den zu Fuß oder per Rad anreisenden Teilnehmern hat die Gruppe, die ohne eigenes Kraftfahrzeug auf die Insel kommt, einen Anteil von bereits 45 %. Die Notwendigkeit, sein eigenes Fahrzeug auf der Insel zur Verfügung zu haben, verneinen neun von zehn Befragten.

#### Hauptverkehrsmittel

Aus den Fragen zur Nutzung unterschiedlicher Verkehrsangebote auf der Insel ist die Frage nach dem Hauptverkehrsmittel hervorzuheben (vgl. Abb. 8). Hier dominieren erwartungsgemäß die nicht-motorisierten Verkehrsmittel Rad und Fuß mit zusammen fast 80 % deutlich. Dabei ist der Radverkehr das Hauptverkehrsmittel (48 %). Unter Hinzunahme der kombinierten Wege mit dem Rad und zu Fuß werden mehr als neun von zehn Wegen nicht-motorisiert zurückgelegt.

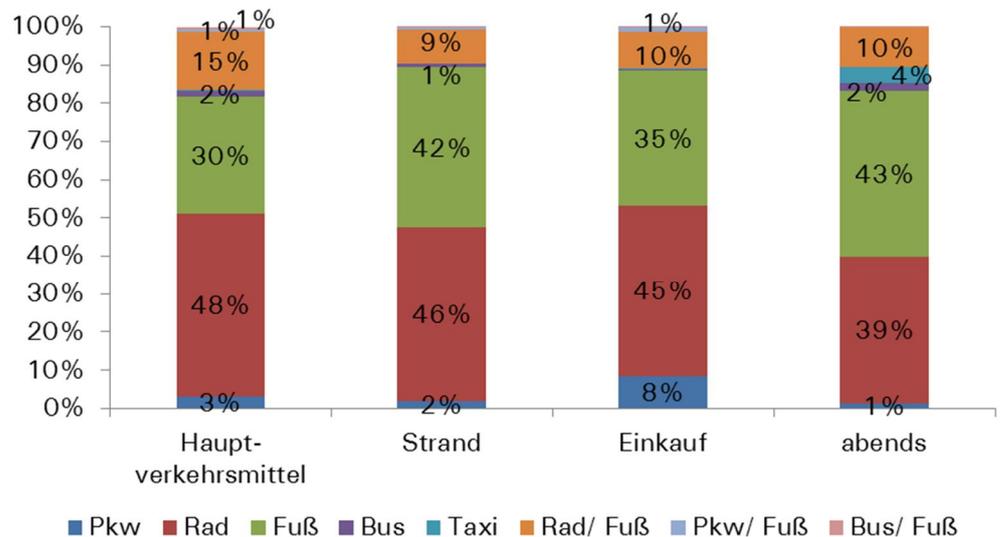


Abb. 8 Verkehrsmittelnutzung auf der Insel

Bei den Wegen zum **Strand** treten die motorisierten Verkehrsmittel und deren Kombination noch weiter in den Hintergrund (vgl. Abb. 8). Die Wege zu Fuß und/oder mit dem Rad haben einen Anteil von 97 %.

Die größte Bedeutung hat die Nutzung des Pkw im Bereich des **Einkaufs-** und Versorgungsverkehrs. Aber auch hierbei nutzen nur 8 % der Teilnehmenden einen Pkw. Am **Abend** wird die Verkehrsmittelnutzung etwas differenzierter. Es wird vermehrt zu Fuß (43 %) gegangen. Das Fahrrad bleibt mit einem Anteil von 39 % stark vertreten, verliert aber gegenüber anderer Fahrtzwecken leicht an Bedeutung. Die Nutzung des Buslinienangebotes und von Taxen ist wie bei anderen Fahrtzwecken der Teilnehmenden kaum von Bedeutung.

### Erreichbarkeit und Orientierung

Die Bewertung der Erreichbarkeit (vgl. Abb. 9) der Insel und ausgewählter Ziele auf der Insel erfolgte mit Schulnoten (1 bis 5 – sehr gut bis mangelhaft).

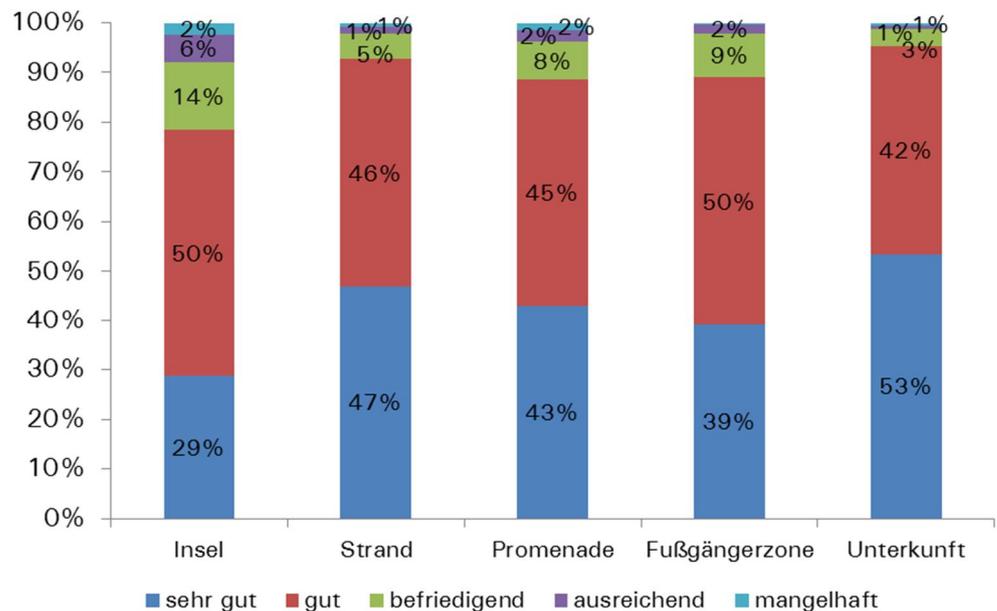


Abb. 9 Bewertung der Erreichbarkeiten

Die Erreichbarkeit der **Insel** selbst bewerten acht von zehn Inselgästen als gut bis sehr gut. Knapp ein Fünftel bewerten die Erreichbarkeit mit befriedigend oder ausreichend. Die Bewertung steht dabei in keinem besonderen Zusammenhang mit dem zur Anreise gewählten Verkehrsmittel.

Auch der **Strand** ist für 95 % der Inselgäste gut bis sehr gut erreichbar. Lediglich 2 % der Bewertungen mit ausreichend bis mangelhaft weist auf Defizite hin. Hierbei handelt es sich vermehrt um Personen, die als Hauptverkehrsmittel den Pkw angegeben haben.

Die Erreichbarkeit der **Promenade** und der **Fußgängerzone** wurde vergleichbar bewertet. Fast 90 % sind auch hier zufrieden mit der heutigen Situation und bewerten mit gut bis sehr gut. Etwa jeder Zehnte sieht Verbesserungsbedarf. Eine eher schlechtere Bewertung wird auch hier von Personen mit dem Hauptverkehrsmittel Auto abgegeben. Die jeweilige **Unterkunft** ist für die Teilnehmer durchweg gut zu erreichen. 95 % bewertet diese mit gut bis sehr gut.

Die **Orientierung** auf der Insel fällt dabei mehrheitlich leicht, drei Viertel bewerten diese mit gut bis sehr gut. Eher schlechte Bewertungen – ausreichend bis mangelhaft – haben ein Anteil von 5 %.

### Verkehrliche Situation

Für eine Verbesserung der **Erreichbarkeit des Strandes** mit dem Auto sprechen sich nur sehr wenige (4 %) aus (vgl. Abb. 10). Dazu passt, dass sich 84 % der Feriengäste einen Aufenthalt **ohne Auto** auf der Insel vorstellen können. Diese Möglichkeit sehen verstärkt Gäste, die bereits heute mit der Bahn anreisen und die Insel überwiegend mit dem Rad erschließen.

Die Wahrnehmung über die Häufigkeit von **Konflikten** zwischen Radfahrern und Autos bzw. Fußgängern zeigt grundsätzlich, dass Konflikte vorhanden sind. Dabei liegt diese Wahrnehmung nicht bei einer einzelnen Gruppe, z.B. nur den Fußgängern und Radfahrern.

Konflikte zwischen Radfahrern und Fußgängern werden von zwei Dritteln wahrgenommen. Bei den Konflikten zwischen Radfahren und Autos ist die Wahrnehmung nur bei etwa einem Drittel vorhanden. Der auftretende Kraftfahrzeugverkehr im Ortskern wird von jedem Dritten als störend empfunden.

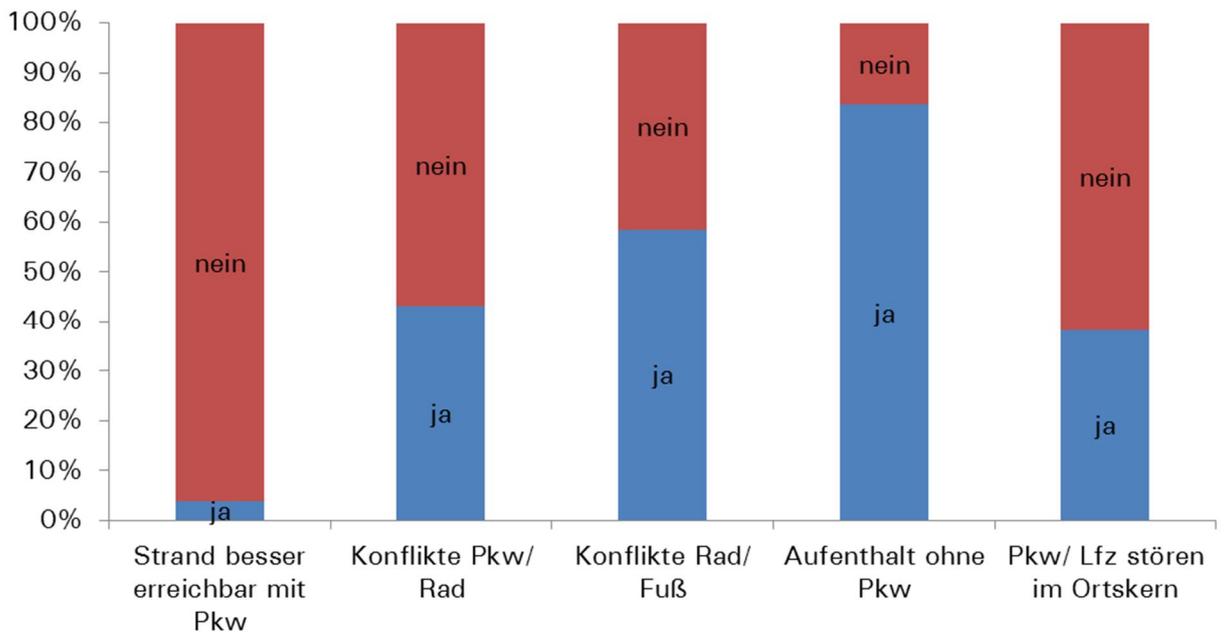
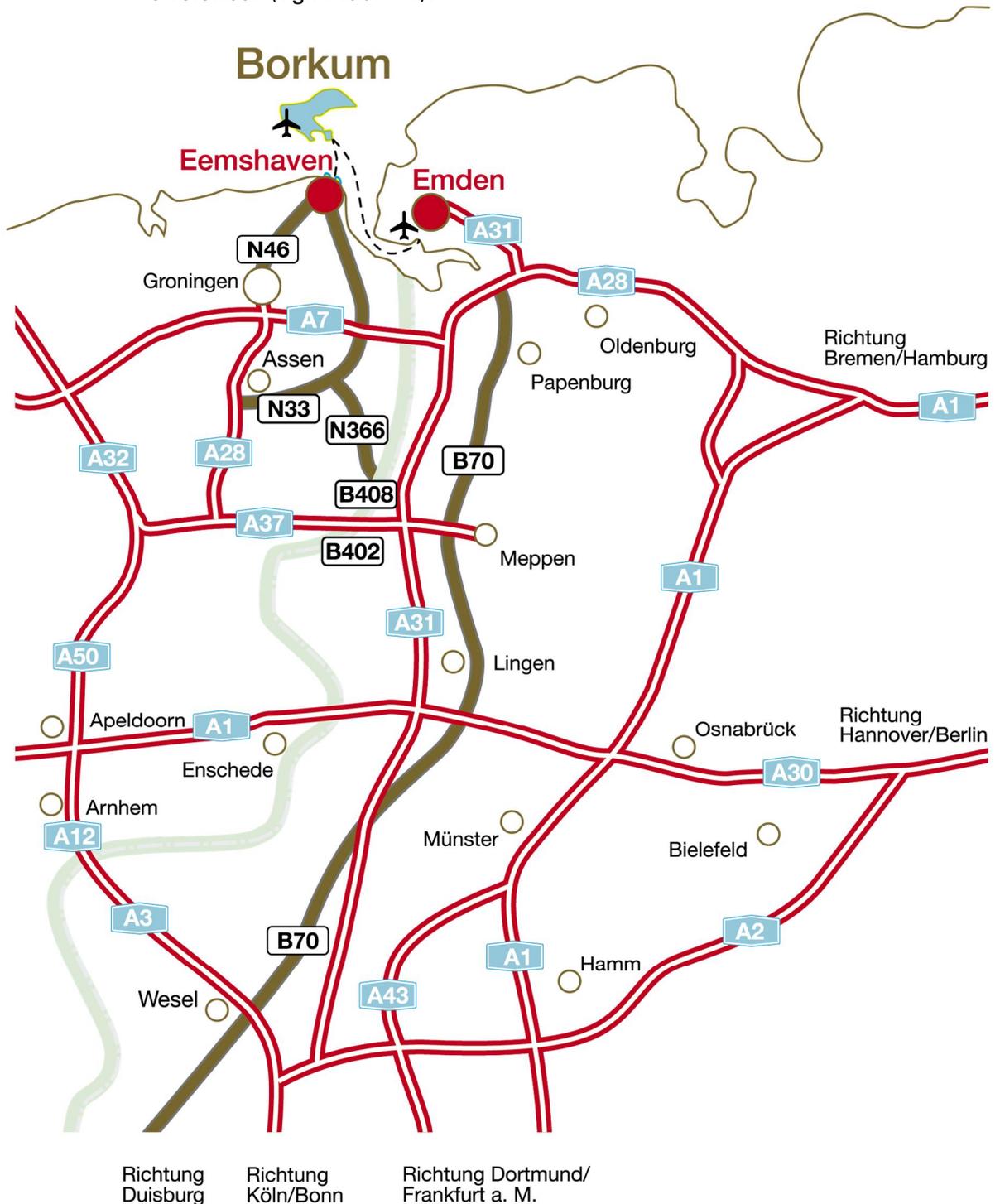


Abb. 10 Bewertung der verkehrlichen Situation auf der Insel

### 3.5 Kraftfahrzeugverkehr

#### Regionale Anbindung

Auch wenn die Bahn inzwischen einen großen Anteil im Anreiseverkehr der Insel Borkum ausmacht, so bleibt doch das Kraftfahrzeug dominant. Dazu trägt auch die gut ausgebaute Infrastruktur im Straßennetz bei. Beide Fährhäfen sind über ein dichtes Netz von Bundesautobahnen und -straßen aus dem nordwestlichen Bundesgebiet und den Niederlanden gut erreichbar (vgl. Abb. 11).



[Quelle: www.borkum.de]

Abb. 11 Fernstraßennetz der Anreise nach Borkum

## Inselstraßen und Verkehrsbeschränkungen

Auf der Insel steht ein differenziertes Erschließungsstraßennetz zur Verfügung (vgl. Abb. 12 und Abb. 13). Die Reedestraße verläuft im östlichen Abschnitt, ausgehend vom Hafen als Hauptverkehrsstraße der Insel ohne Beschränkungen bis an den östlichen Siedlungsrand.

Als Verbindung in Richtung Upholm und Ostland schließen die Ostfriesenstraße und der Barbaraweg an. Alle weiteren Straßen sind mit Verkehrsbeschränkungen belegt. Dabei ist zu unterscheiden in Straßen der „**roten Zone**“ und der „**blauen Zone**“. In diesen gelten zum Schutz des Kurbetriebes und zur Erholung der Kurgäste und Urlauber vom Beginn der Osterferien bis zum Ende der Herbstferien besondere Regeln.

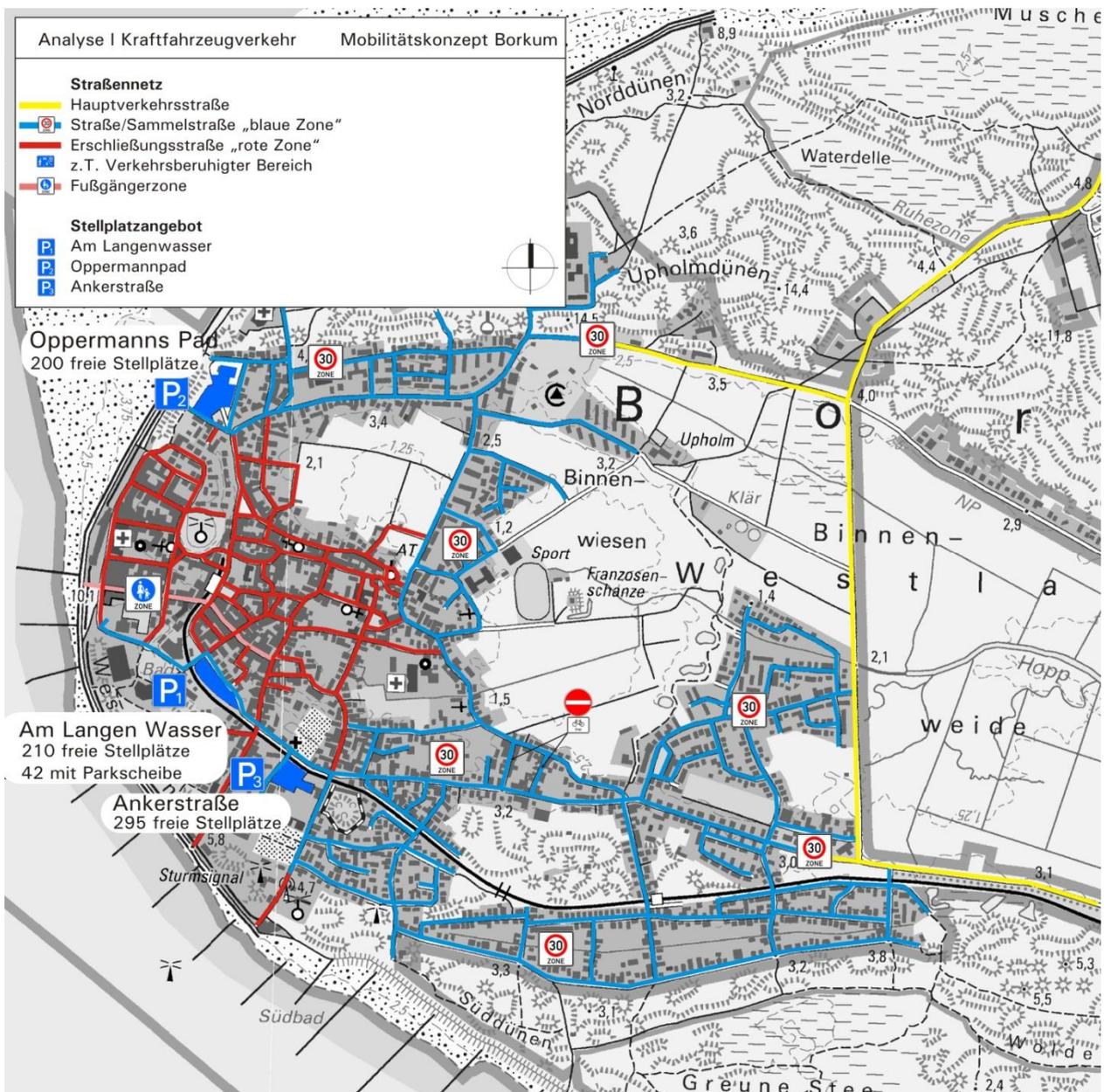


Abb. 12 Straßennetz auf der Insel Borkum

Für Straßen in der „blauen Zone“ gilt ein Verbot für Kraftfahrzeuge (Z.260 StVO) von 21.00 bis 7.00 Uhr. Die Zone ist zudem als Tempo 30-Zone (Z.274 StVO) ausgewiesen. In der roten Zone, die innerhalb der blauen liegt und den gesamten, zentralen Bereich umfasst, gilt in der Saison ein ganztägiges Verbot für Kraftfahrzeuge. Besonders hinzuweisen ist auf das mit dem Fahrverbot laut StVO einhergehende Verbot des ruhenden Verkehrs (Parken), (Zone Z.260 StVO). Dieses ist vielen Verkehrsteilnehmern nicht bewusst.



Reedestraße (DJH)



Deichstraße



Neue Straße



Julianstraße



Wiesenstraße



Engstelle Richthofenstraße

Abb. 13 Inselstraßen – Unterschiedlichste Straßenquerschnitte

Für beide Zonen besteht die Möglichkeit, eine Ausnahmegenehmigung zur Befreiung von den Saisonbeschränkungen im Einzelfall zu beantragen. Wesentliches Ausnahmekriterium ist die Aufrechterhaltung der Ver- und Entsorgung der Zonen. Die Ausnahmegenehmigung wird durch sechs, farbig unterschiedliche und nummerierte Plaketten kenntlich gemacht. Die Erteilung bzw. Verweigerung der Ausnahmegenehmigungen führt immer wieder zu Unmut und Benachteiligungen und dauerhaft kritischen Diskussionen.

Für Freiangäste gilt eine Sonderregelung. Diese erhalten in Verbindung mit der An- und Abreise mit der Fähre eine Ausnahmegenehmigung für die Reisetage in die Zonen einzufahren, um ihre Unterkunft zu erreichen und das Gepäck zu transportieren. Dabei wird nicht unterschieden, in welchem Bereich die Unterkunft liegt. Die Erlaubnis gilt für beide Zonen. Problematisch an den Verkehrsregelungen ist, dass sie schwer verständlich sind, nicht ganzjährig gelten, zu viele – z.T. umstrittene – Ausnahmen gelten und allgemein schwer zu kontrollieren sind. Auch die Einhaltung ist fraglich. Für die örtliche Polizei ist es eine äußerst undankbare und schwierige Aufgabe, eine Überwachung durchzuführen.

### Verkehrsgeschehen

Für die Bewertung der aktuellen verkehrlichen Situation wurden an acht Knotenpunkten Videoaufzeichnungen durchgeführt und ausgewertet. Die Auswertung der **Verkehrsmittelzusammensetzung** verdeutlicht, dass der Knotenpunkt Ostfriesenstraße/Reedestraße vom Kraftfahrzeugverkehr dominiert wird. Die anderen Knotenpunkte (vgl. Abb. 14) werden mit Anteilen von im Mittel fast 80 % vom Radverkehr bestimmt.

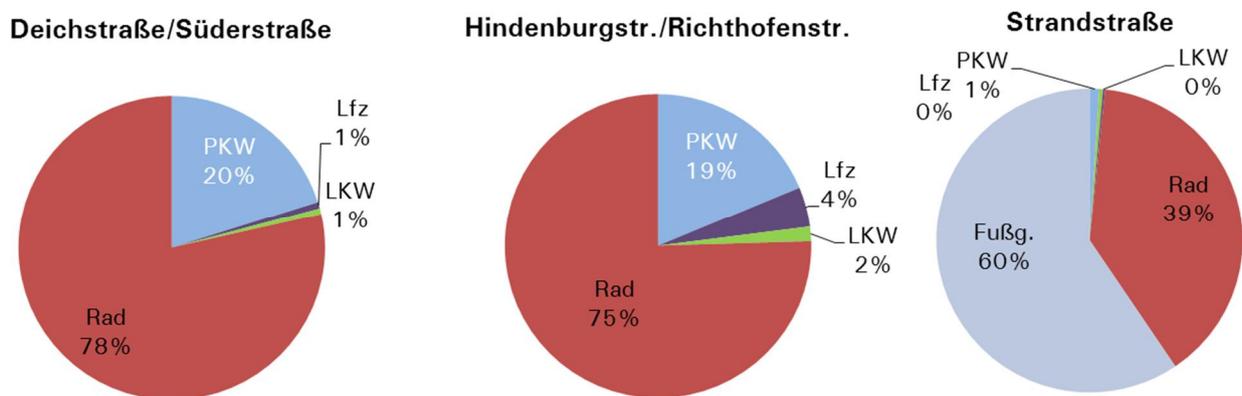


Abb. 14 Beispielhafte Verkehrszusammensetzung

Der Pkw-Verkehr hat im Mittel einen Anteil von etwa 20 %. Daneben treten kleine Lieferfahrzeuge (Lfz < 3,5 t) und Lkw (> 3,5 t) mit Anteilen von 1 bis 4 % auf. In den Knotenpunkten Ostfriesenstraße/Reedestraße und Hindenburgstraße/Oppermanns Pad konzentriert sich der Lkw-Verkehr. Insbesondere der Anteil der Lieferfahrzeuge steigt dort auf bis zu 6 % an. Bei ausschließlicher Betrachtung des Kraftfahrzeugverkehrs steigt der Anteil der Lieferfahrzeuge und Lkw im Mittel auf über 12 %.

Am Querschnitt Strandstraße (Q5) werden zwei Dinge besonders deutlich. Einerseits die enorme Verkehrsmenge, bestimmt von Fußgängern und Radfahrern, die im Vergleich mit dem Knotenpunkt Am Langen Wasser/ West-er Straße in etwa doppelt so hoch ist. Andererseits die gleichzeitige Abwicklung von etwa 6.300/10h Radfahrern und etwa 9.500/10h Fußgän- gern in einem vergleichsweise kleinen Raum. Anzumerken und kritisch zu hinterfragen ist, dass im gleichen Zeitraum auch 164 Pkw und 96 Lkw diesen Raum innerhalb der „roten Zone“ befahren.

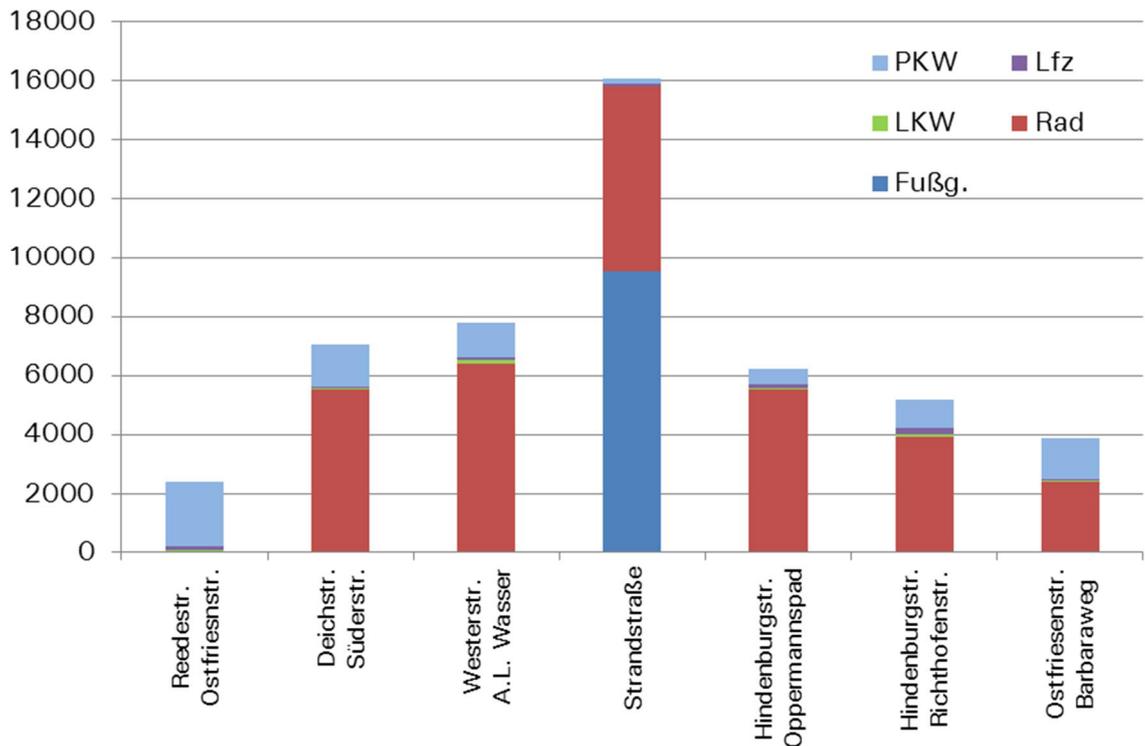


Abb. 15 Gesamtbelastung der Knotenpunkte [Fzg./10h]

### Verkehrsaufkommen „rote Zone“

Aus Erhebungen und deren Auswertung der BBS Borkum an zwei Werkta- ge im Juli und September 2012 wird das Verkehrsaufkommen in der roten Zone deutlich. Am Vormittag (vgl. Abb. 16) wurden allein im ersten Stun- denintervall, in der Zeit von 8.00 bis 9.00 Uhr, 250 Fahrzeuge registriert, die in die rote Zone ein- bzw. ausfahren. Im Tagesverlauf nimmt die Belas- tung kontinuierlich ab. Auffällig ist, dass in der Mittagszeit (13.00 bis 15.00 Uhr) das Verkehrsaufkommen nochmals leicht ansteigt, während eigentlich in dieser Zeit der Verkehr stark eingeschränkt (verboten) sein sollte.

Das Verkehrsgeschehen innerhalb der roten Zone wird insgesamt und auch tageszeitlich von verschiedenen Gruppen geprägt (vgl. Abb. 18 und Abb. 19). Die Ganglinie der gewerblichen Fahrzeuge mit Kennzeichen LER zeigt die stärkste Ausprägung und einen für die Nutzergruppe typischen Verlauf mit ausgeprägter Morgenspitze, einem weiteren Anstieg am Vor- mittag (Frühstückspause) und am Nachmittag (Feierabend).

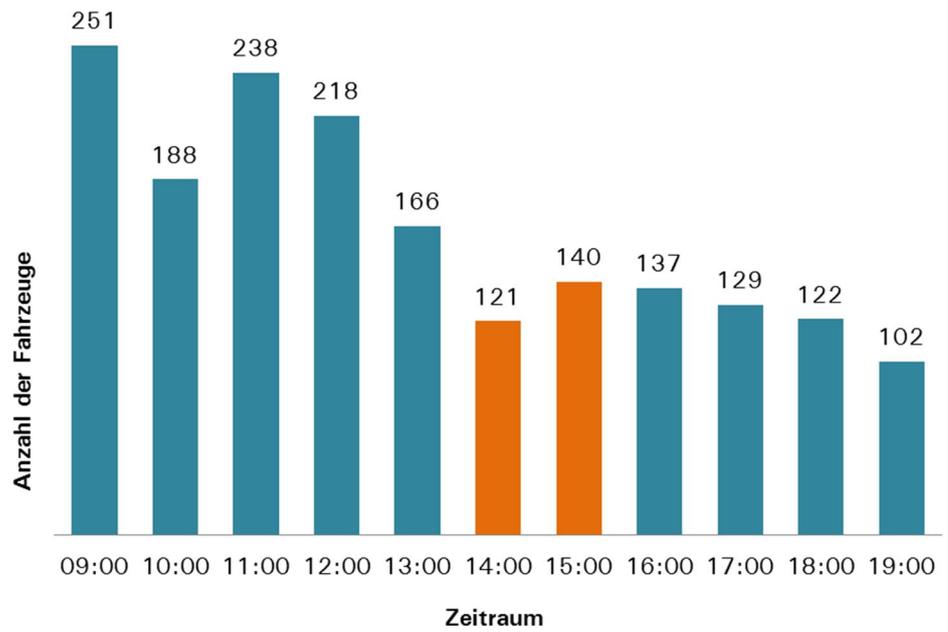


Abb. 16 Rote Zone – gezählte Ein- und Ausfahrten [Kfz/h]



Parken in der Hauptachse der Fußgänger



„Abkürzen“ im verkehrsberuhigten Bereich



Liefern und Laden – ganztags



„Chaos“ in der unteren Strandstraße

Abb. 17 Verkehr in der „roten Zone“

Fast ein Drittel der erfassten Fahrzeuge sind gewerbliche Fahrzeuge mit dem Kennzeichen LER. Auch Pkw, die nicht dem gewerblichen Verkehr zugeordnet werden können, haben einen Anteil von etwas mehr als einem Drittel (35 %). Die Anteile der Fahrzeuge mit bzw. ohne Kennzeichen LER (18 bzw. 17 %) sind dabei in etwa gleich groß. Neben diesen nehmen die Taxis mit 16 % einen ebenfalls etwa gleich großen Anteil ein.

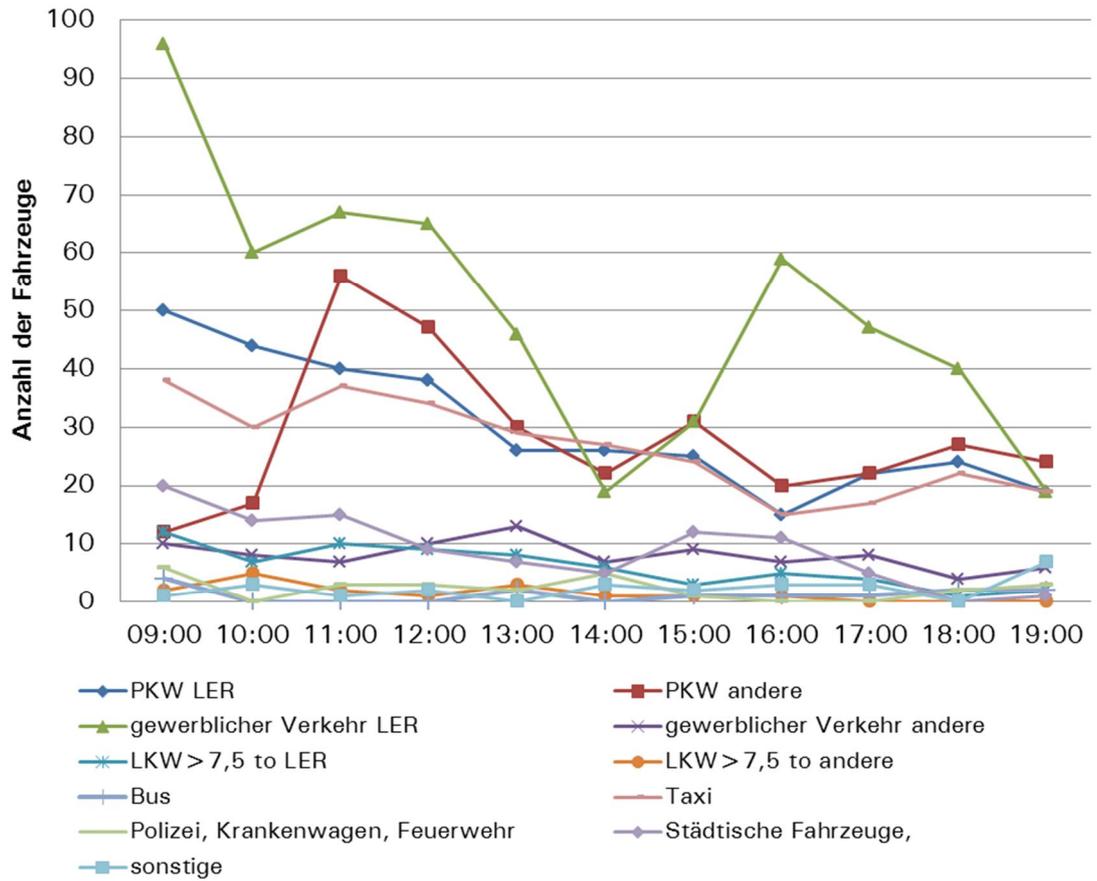
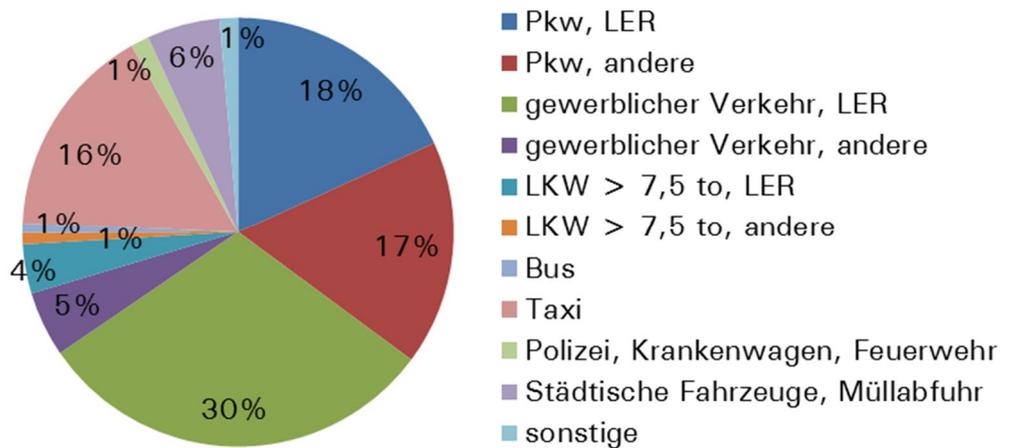


Abb. 18 Ganglinien auftretender Verkehrsgruppen



Erhebungstag: 09.07.2012

Abb. 19 Anteile der Verkehrsgruppen [%]

### Parkraumangebot und -nachfrage

Die relevanten Angebote für den ruhenden Verkehr sind die drei großen Sammelstellplätze (vgl. Abb. 12) P1 Am Langen Wasser, P2 Oppermanns Pad und P3 Ankerstraße.

Die Plätze verfügen über unterschiedliche Stellplatzkontingente und sind im Wesentlichen ein Angebot für Langzeit- bzw. Dauerparker, u.a. Gäste und Angestellte, die z.B. in den Randbereichen der Insel wohnen. Aufgrund ihrer zentralen, an der Straße gelegenen Standorte prägt der ruhende Verkehr den ersten Eindruck beim Inselbesuch meist negativ.

Dazu tragen auch im Verlauf einiger Straßen dauerhaft oder kurzzeitig abgestellte Fahrzeuge bei, z.B. in der Reedestraße, der Deichstraße oder auf dem Georg-Schütte-Platz. Der erforderliche Nachweis von Stellplätzen auf dem eigenen Grundstück für Ferienhäuser, Ferienwohnungen, Pensionen und Hotels wird nicht immer erbracht bzw. missachtet.



Deichstraße



Ankerstraße



Georg-Schütte-Platz



Oppermann Pad

Abb. 20 Ruhender Verkehr auf der Insel Borkum

Das Angebot P1/Am Langen Wasser stellt 210 unbewirtschaftete Stellplätze und 42 bewirtschaftete Stellplätze zur Verfügung. Die Bewirtschaftung erfolgt durch eine Parkscheibenregelung, deren maximale Parkdauer auf 2h begrenzt ist. Die durchschnittliche Belegung der unbewirtschaftete-

ten Stellplätze (vgl. Abb. 21) liegt werktags bei etwa 95 % über den erhobenen Zeitraum. Der Wechsel ist dabei sehr gering. Der erhobene Samstag zeigt eine Belegung von etwa 90 % und die erkennbaren leichten Schwankungen in der Belegung stimmen mit dem zu beobachtenden Wechsel der Fahrzeuge, bedingt durch den samstägige Gäste-/Bettenwechsel, überein.

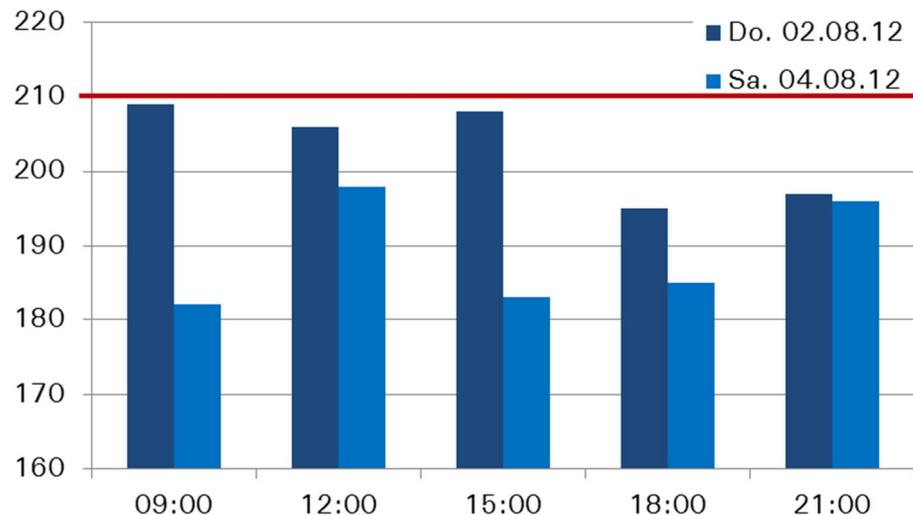


Abb. 21 Parkraumbelugung P1 Am Langen Wasser / freie Plätze

Die bewirtschafteten Stellplätze weisen an den beiden erhobenen Tagen eine durchschnittliche Belegung von etwa 40 % auf. Die Nachfrage im Tagesverlauf ist dabei vergleichbar zur den Dauerstellplätzen. Lediglich die Mittagsspitze am Samstag ist etwas ausgeprägter.

Am **P2/Oppermanns Pad** stehen insgesamt etwa 200 Stellplätze zur Verfügung, von denen zur Zeit der Erhebung zwischen 60 und 70 Stellplätze abgetrennt waren und nicht genutzt werden konnten. Unter Berücksichtigung dieser Einschränkung lag die durchschnittliche Belegung des Angebotes am Donnerstag bei etwa 90 % und am Samstag bei etwa 60 %. Der beobachtete Fahrzeugwechsel war auch hier am Samstag, bedingt durch den Gästewechsel stärker.

Das Stellplatzangebot **P3/Ankerstraße** bietet Platz für etwa 295 Fahrzeuge. Dieses Angebot war an beiden Erhebungstagen zu über 95 % belegt. Neben dem erhöhten Fahrzeugwechsel am Samstag fällt hier die über das Angebot hinausgehende Belegung am Samstagabend auf. Neu angekommene Gäste scheinen ihr Fahrzeug hier über Nacht geparkt und am Folgetag einen regulären Stellplatz gesucht zu haben.

Eine Befragung der Nutzer der Stellplatzangebote, also in diesem Fall derer, die ihr Fahrzeug zur Befragungszeit abgestellt bzw. abgeholt haben, zeigt eine insgesamt sehr gemischte Nutzerzusammenstellung (vgl. Abb. 22). Dienstleister und Urlauber bilden mit zusammen über 70 % die größten Gruppen. Dabei ist die Verteilung auf die einzelnen Standorte sehr unterschiedlich. Der Parkplatz P1/Am Langen Wasser wird vermehrt von Ur-

lauber und auch Insulanern genutzt. Die Gruppe der Dienstleister, also Gewerbetreibende auf der Insel, nutzt vermehrt die Angebote von P2/Oppermanns Pad und P3/Ankerstraße.

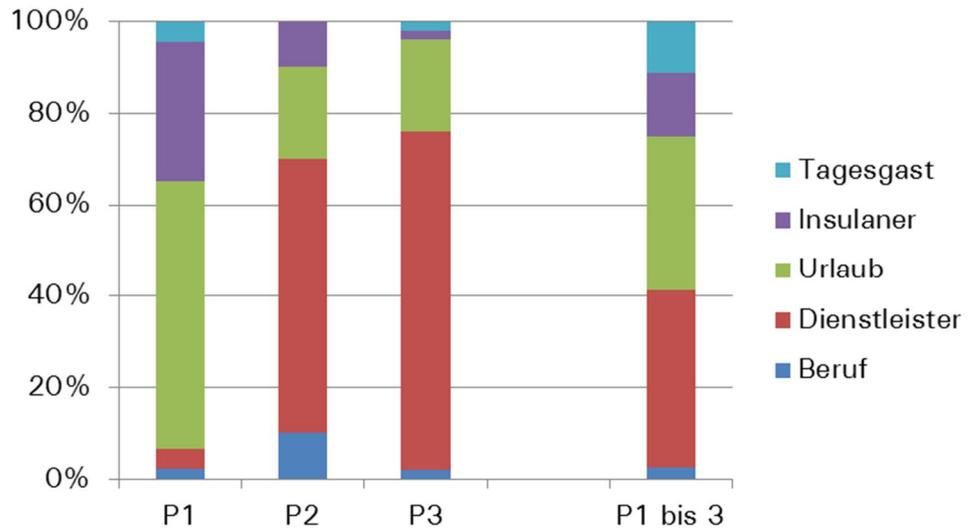


Abb. 22 Nutzergruppe der Stellplätze P1, P2 und P3

Als Ziel ihres Weges geben die Befragten überwiegend den Ortskern, ihre Unterkunft oder den Strand an. Ausgehend von den Kurzzeitstellplätzen P1/Am Langen Wasser wird überwiegend zum Ortskern gegangen. Die zurückzulegende Distanz zu dem jeweiligen Zielort beträgt nach Einschätzung der Befragten zu über drei Vierteln weniger als 400 m.

### Motorisierung

Auf der Insel Borkum sind insgesamt knapp 2.600 Kraftfahrzeuge gemeldet. Mit etwa zwei Dritteln entfällt der größte Anteil auf Pkw. Der Motorisierungsgrad der Insel liegt damit bei etwa 430 Kfz/1.000 EW und ist höher als erwartet. Der Hauptanteil entfällt auf Pkw. Es ergibt sich eine Dichte von etwa 280 Pkw/1.000 Erwachsene.

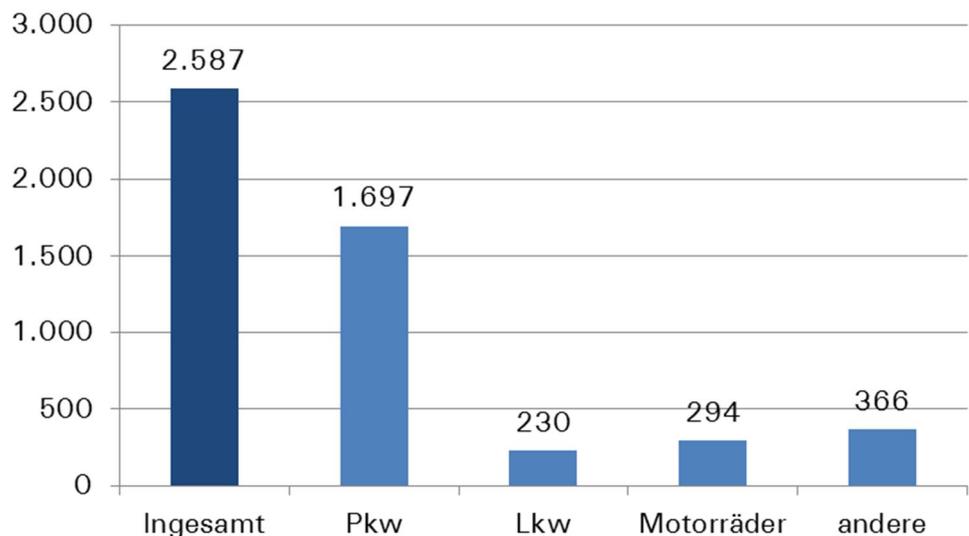


Abb. 23 Gemeldete Kraftfahrzeuge auf der Insel Borkum [2012]

### 3.6 Insellogistik

Neben der Personenbeförderung übernimmt der Fährbetrieb auch die Versorgung der Insel im Güter- und Warenverkehr. Die Waren werden im normalen Fährbetrieb verschifft. Insbesondere die Waren des täglichen Bedarfs (u.a. Frisch- und Tiefkühlwaren) und des Einzelhandels auf der Insel werden vom Lieferanten vom Festland auf die Insel oder bis zum Endkunden geliefert. Der Warentransport wird heute zunehmend durch Umschlag oder Zwischenlagerung gebrochen. Die Anzahl der „Selbstfahrer“ stellt eine abnehmende Minderheit dar.

Anteilig erfolgt in den Häfen ein Warenumschlag von Zulieferern. In beiden Häfen stehen hierfür geeignete Transportwagen und Umschlagshallen, auch zur begrenzten Lagerung, zur Verfügung. Dabei werden einige Waren auf kleinere Transportwagen umgeladen. Einige Transporteure setzen nur Anhänger über und die Zugmaschinen verbleiben auf dem Festland. In der Reede Borkum werden diese Ladungen mit Zugfahrzeugen (Trecker) von der Fähre geholt und teilweise (kurzzeitig) eingelagert.



Transportwagen



Postwagen

Abb. 24 Fährbetrieb und Hafen

Aus dem Warenlager werden die Waren durch örtliche Spediteure, die parallel zueinander arbeiten, an die Warenempfänger ausgeliefert. Anteilig wird die Ware auch an der Reede von den Kunden abgeholt. Dies praktizieren u.a. die Handwerksbetriebe, die ihr Baustoffe und Ersatzteile vom Festland beziehen. Es werden dafür Fahrten zur Reede für einzelne (Klein-) Teile in Kauf genommen, z.T. sogar mehrfach am Tag.

Für das Gepäck der Feriengäste wird ein Gepäckservice angeboten, der den Transport zwischen Auto/Zug und Unterkunft übernimmt. Auch dieser Transport wird von den örtlichen Spediteuren – allerdings auch hier nicht gebündelt – ausgeführt. Der Organisation des Warenstroms fehlt es an einer übergeordneten Struktur, die eine effizientere und damit verkehrsvermeidende Abwicklung ermöglichen würde.

### 3.7 Öffentlicher Verkehr

#### Luftverkehr

Auch mit dem Flugzeug ist die Insel Borkum mit dem Festland verbunden. Zwischen der Flugplatz Borkum und dem Flugplatz Emden wird ein regelmäßiger Flugverkehr mit i.d.R. drei Verbindungen (hin/rück) am Tag angeboten. Die Flugzeit beträgt 15 Minuten. Betrieben wird der Flugdienst von der Ostfriesischer-Flugdienst GmbH (OFD).

#### Fährverkehr

Borkum wird von zwei Schifffahrtlinien, ausgehend von den Häfen Emden und Eemshaven (NL), angefahren. Betrieben werden beide Linien von der AG Ems mit Sitz in Emden. Es werden Überfahrten mit Fährschiffen zur Personen- und Fahrzeugbeförderung und mit modernen Katamaranen (reine Personenbeförderung) angeboten. Insgesamt wächst die Personenbeförderungsleistung – zwischen 1990 und 2011 um 20 % - wobei die Beförderung von Personenwagen zugleich rückläufig ist.



Fähre der AG Ems



Passagiere und Feriengäste



Entladevorgang



Umschlag Fähre – Straße

Abb. 25 Fährbetrieb und Hafen

Vom Hafen Emden aus betragen die Fahrzeiten mit Fähre und Katamaran etwa 130 bzw. 60 min. In der Saison werden sechs Verbindungen (an/ab) angeboten. Im Geschäftsjahr 2011 wurden etwa 565.500 Fahrgäste, davon ein knappes Drittel mit dem Katamaran zwischen der Insel Borkum

und dem Hafen Emden befördert. Die Anzahl der Überfahrten mit Fahrzeug beläuft sich auf etwa 41.000.

Die Fahrzeit von Eemshaven nach Borkum beträgt mit der Fähre etwa 50 min. mit dem Katamaran etwa 25 Minuten. In der Saison werden vier Verbindungen (an/ab) angeboten, wobei dieses Angebot am Samstag, dem Hauptan- und -abreisetag, auf acht Überfahrten verdichtet wird. Im Geschäftsjahr 2011 wurden etwa 318.250 Fahrgäste auf dieser Linie befördert. Dabei wurden etwa 53.200 Fahrzeuge mitgeführt. Eemshaven hat somit für die Anreise mit dem Kraftfahrzeug größere Bedeutung. Argumente können geringerer Fahrpreis, kürzere Fahrzeit und mehr Fähren sein.

### **(Schienen-) Fernverkehr**

Die Anreise im Fernverkehr konzentriert sich auf das **Zugverkehrsangebot** der Deutschen Bahn (DB). Die Züge fahren direkt bis in den Emden Außenhafen und halten unmittelbar vor dem Anleger der Fähren und Katamarane. Die DB-Fahrkarte gilt auf vielen Strecken für die gesamte Verbindung einschließlich der Schiffspassage.

Im Fernverkehr werden Intercity-Züge im Zweistundentakt über Koblenz, Köln, Düsseldorf, Duisburg, Gelsenkirchen und Münster (Westf.) angeboten. Weitere Intercity-Züge verkehren zwischen Leipzig, Berlin, Potsdam, Magdeburg, Braunschweig, Hannover, Bremen und Emden Außenhafen. Im Nahverkehr wird der Emden Außenhafen mit Regionalexpress-Zügen von Münster (Westf.) über Rheine bzw. von Hannover über Bremen nach Emden Hauptbahnhof erreicht. Der Bahnsteig ist nur wenige Meter vom Fähranlagen entfernt.

Inzwischen reisen nach Auskunft der AG Ems bereits 20 %, laut Gästebefragung sogar bis zu 30 %, der Inselgäste mit der Bahn an. Mit einer Personenverkehrsanbindung von Eemshaven ist in Zukunft ein noch höherer Anteil zu erwarten.

### **Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)**

Der ÖPNV auf der Insel Borkum umfasst drei Angebote, die Borkumer Kleinbahn, einen Linienbus und Taxen (vgl. Abb. 27). Die Borkumer **Kleinbahn** verkehrt von 7.00 bis 18.00 Uhr direkt zwischen dem Anleger Borkum Reede und dem Ortskern am Georg-Schütte-Platz. Einen Zwischenhalt gibt es am Jakob-van-Dyken-Weg. Der Fahrplan orientiert sich dabei an den Fährzeiten, die in der Abfahrt mit den Fährzeiten gleichzusetzen sind. Außerhalb der Saison wird ein wenig attraktiver Ersatzverkehr mit Bussen angeboten.

Auf der Insel wird ein **Linienbusverkehr** angeboten. Auf zwei Linien, die gegenläufig die Ziele Häfen/DJH, Busbahnhof, Bahnhof und Ostland untereinander verbinden. Die erreichte, flächenhafte Abdeckung (vgl. Abb. 27) der Insel ist recht hoch. Im Linienbetrieb fahren Standardlinienbusse ohne feste Taktfolge in der Zeit von 7.00 bis 23:30. Als grobe Orientierung kann von einem stündlichen Angebot gesprochen werden, welches zu einzelnen Zeiten im Tagesverlauf ausgesetzt wird. Das Angebot wird

fast ausschließlich von Gästen genutzt, im Jahr 2011 von etwa 170.000 Fahrgästen. Der veraltete Fuhrpark begründet sich nach Aussage der AG Ems in der geltende Insel-Beschränkung auf ein zulässiges Gesamtgewicht von 12 t, welches modere Fahrzeuge i.d.R. überschreiten. Dabei wird bereits heute ein Gelenkbus mit Sondergenehmigung betreiben.



Bahnhof Borkum



Inselbahn am Hafen



Busbahnhof Borkum



Linienbus

Abb. 26 Öffentlicher Personennahverkehr auf Borkum

Neben dem Fahrplan werden Sonderfahrten angeboten. Die Kleinbahn wird zu ausgewählten Zeiten mit einer historischen Dampflok betrieben. Für Gruppenausflüge besteht die Möglichkeit von Sonderfahrten im Busverkehr.

Das bestehende Angebot im Busverkehr wird in der Gästebefragung von gut der Hälfte der Teilnehmer als gut bis sehr gut bewertet. Mit einem Drittel ist die Gruppe der Teilnehmer relativ groß, die die Note drei (befriedigend) für das Angebot im Busverkehr vergeben. Der Anteil der eher unzufriedenen ist mit 15 % im Vergleich zu anderen Bewertungen ebenfalls eher hoch. Es besteht also auch ein nicht unwesentlicher Grad der Unzufriedenheit.

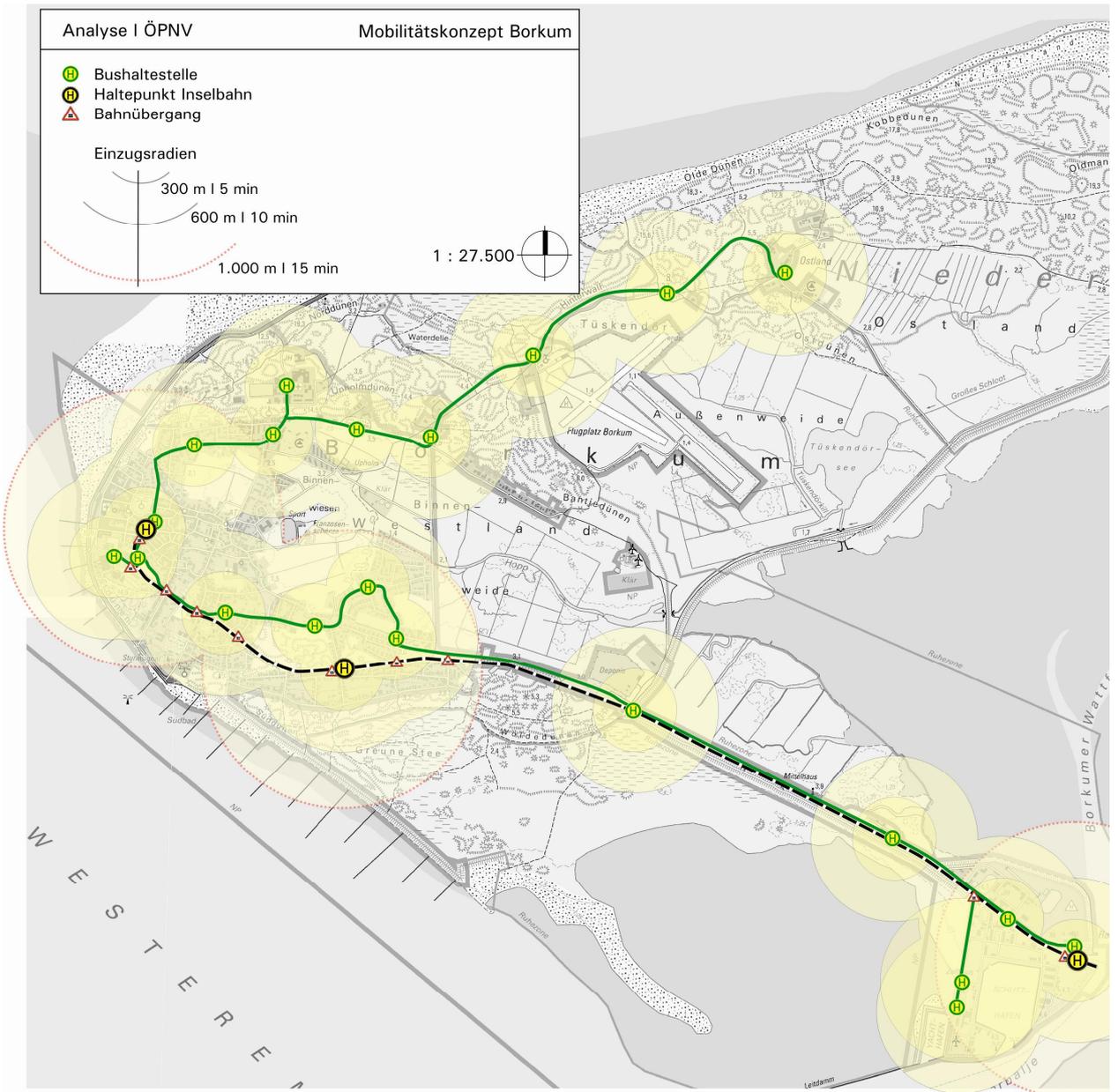


Abb. 27 Linienverlauf und Flächenerschließung im ÖV

### 3.8 Radverkehr

Dem Radverkehr auf der Insel Borkum kommt, wie die Ergebnisse der Erhebungen und Befragungen gezeigt haben (vgl. Ziffer 3.4 und 3.5), eine große Bedeutung zu. Für Insulaner und Feriengäste ist das Rad neben dem zu Fuß gehen Hauptverkehrsmittel. Besonders deutlich wird dies zu den typischen Zeiten, zu denen Feriengäste sich zum Strand oder in das Zentrum begeben. Dann treten diese in z.T. großen Pulks (z.B. Schülergruppen) auf, beanspruchen viel Flächen und nehmen nicht selten die gesamte Fahrbahn ein.

Die bestehenden Verkehrsregeln und -beschränkungen auf der Insel Borkum bieten grundsätzlich gute Voraussetzungen für den Radverkehr. Insbesondere die flächenhafte Verkehrsberuhigung (Tempo 30-Zone) und die damit verbundene, grundsätzliche Führung des Radverkehrs im Mischverkehr sind positiv zu bewerten. Das Radverkehrsnetz auf der Insel Borkum setzt sich somit einerseits aus dem bestehenden Straßennetz und andererseits aus einem ergänzenden Netz an Rad(wander)wegen zusammen (vgl. Abb. 31). Damit ist gewährleistet, dass nahezu jeder Punkt der Insel mit dem Fahrrad erreicht werden kann.

Kritisch zu sehen sind die „Sorglosigkeit“ und die „Freizügigkeit“ mit der auf Borkum Rad gefahren wird. Unabhängig von gelten Verkehrsregeln, den Bedürfnissen anderer Verkehrsteilnehmer (u.a. Kinder und ältere Personen) und der Verkehrssicherheit, wird z.T. ein sehr individueller und schwer einzuschätzender Fahrstil gepflegt. Fahrräder werden wild abgestellt, z.T. in der Fußgängerzone, die auch vielfach befahren bzw. durch abgestellte und mitgeführte Räder beeinträchtigt wird. Die wachsende Anzahl elektrisch unterstützter Fahrräder (Pedelects) ist dabei zu beachten. Die Gästebefragung zeigt, dass auch ein Konfliktempfinden bei den Gästen vorhanden ist (vgl. Abb. 10). Hier ist ein Schwerpunkt der Bearbeitung zu sehen, da der Radverkehr weiter gefördert werden soll. Infrastruktur und Bewusstsein müssen mit wachsen.



Schülergruppe (G.-Schütte-Platz)



Nebeneinander Fahren



Am Strand/auf der Promenade



Fußgängerzone

Abb. 28 Radverkehr auf Borkum

## Fahrradparken

Wie die auftretenden Pulks fahrender Radfahrer treten auch abgestellte Fahrräder i.d.R. in größerer Anzahl und auf engem Raum auf. Die stichprobenartige Zählung der abgestellten Fahrräder im Abschnitt Strandstraße bis Bismarckstraße der Promenade zeigt, wie hoch die Bedeutung des Fahrrades für die Stranderschließung ist.

An Tagen mit gutem Wetter wurden über 2.600 Fahrräder in diesem Abschnitt gezählt. Für Spitzentage ist mit einer Anzahl von bis zu 3.000 abgestellten Fahrrädern hier zu rechnen. Weitere Punkte mit hohem „Parkdruck“ im Radverkehr sind an allen Strandzugängen und am Rand der Fußgängerzone während der Saison deutlich zu erkennen. Die Kapazität der vorhandenen Abstellanlagen ist der Nachfrage nicht angepasst, so dass viele (die meisten) Fahrräder eher wild abgestellt werden, u.a. auch in der Fußgängerzone. Zudem fehlen Orientierungshilfen zum „Wiederfinden“ seines abgestellten Fahrrades.



Hauptpromenade



Strandzugang



Fußgängerbereich Franz-Habich-Straße



Georg-Schütte-Platz

Abb. 29 Fahrradparken im Bestand

In der Gästebefragung wird das Angebot an Fahrradständern an ausgewählten Zielen trotzdem von sechs von zehn Teilnehmern als ausreichend empfunden. Die Unterscheidung in die einzelnen Ziele zeigt, dass im Be-

reich der **Promenade** und des **Strandes** nur noch für die Hälfte der Befragten das Angebot ausreichend ist. D.h. aber auch, dass dieses für die andere Hälfte der Gäste unzureichend ist. Im Bereich der **Fußgängerzone** sinkt die Zufriedenheit auf ein Drittel. Das Ergebnis für die Angebote zum Abstellen des Fahrrades im Bereich der **Unterkunft** ist relativ positiv. In neun von zehn Fällen ist das Angebot ausreichend.

### 3.9 Fußverkehr

Neben dem Radverkehr ist das zu Fuß gehen auf Borkum die zweite Hauptverkehrsart der Feriengäste. Ausschlaggebend hierfür sind ganz unterschiedliche Faktoren. Viele Ziele auf Borkum liegen in fußläufiger Entfernung zueinander. Die Notwendigkeit für ein anderes Verkehrsmittel ist damit gar nicht gegeben. Zudem kommen auch Personengruppen auf die Insel, für die sich keine Alternativen, z.B. das Fahrrad, anbieten. Hierzu gehören u.a. Tagesgäste, Kurgäste mit ggf. motorischen Einschränkungen und sowohl ältere als auch besonders junge Gäste.



Ankunft mit der Inselbahn



Am Leuchtturm



Strandstraße



Franz-Habich-Straße

Abb. 30 Fußverkehr auf Borkum

Gerade für diese Gäste sind zudem Themen, wie z.B. hohe Verkehrssicherheit und Barrierefreiheit von Bedeutung. Herauszuhebende Abschnitte, in den diese Themen eher negativ zu bewerten sind, finden sich rund um den Georg-Schütte-Platz. Die Barrierefreiheit im Bereich des Bahnhofs ist nicht gegeben. Die Querung des Platzes im Verlauf der Fußgängerzone und der Strandstraße ist nicht immer unproblematisch. Durch das vermehrte Befahren mit Kraftfahrzeugen entstehen Konfliktsituationen.

Die Voraussetzungen für den Fußverkehr sind auf Borkum unabhängig davon gut. Die Topografie ist weitgehend flach und es besteht ein flächendeckendes Netz an straßengleitenden und unabhängigen Gehwegen (vgl. Abb. 31). Herauszustellen sind auch die Wanderwege zur Erkundung des Inselhinterlandes, der Dünenlandschaft und des Wattenmeers.

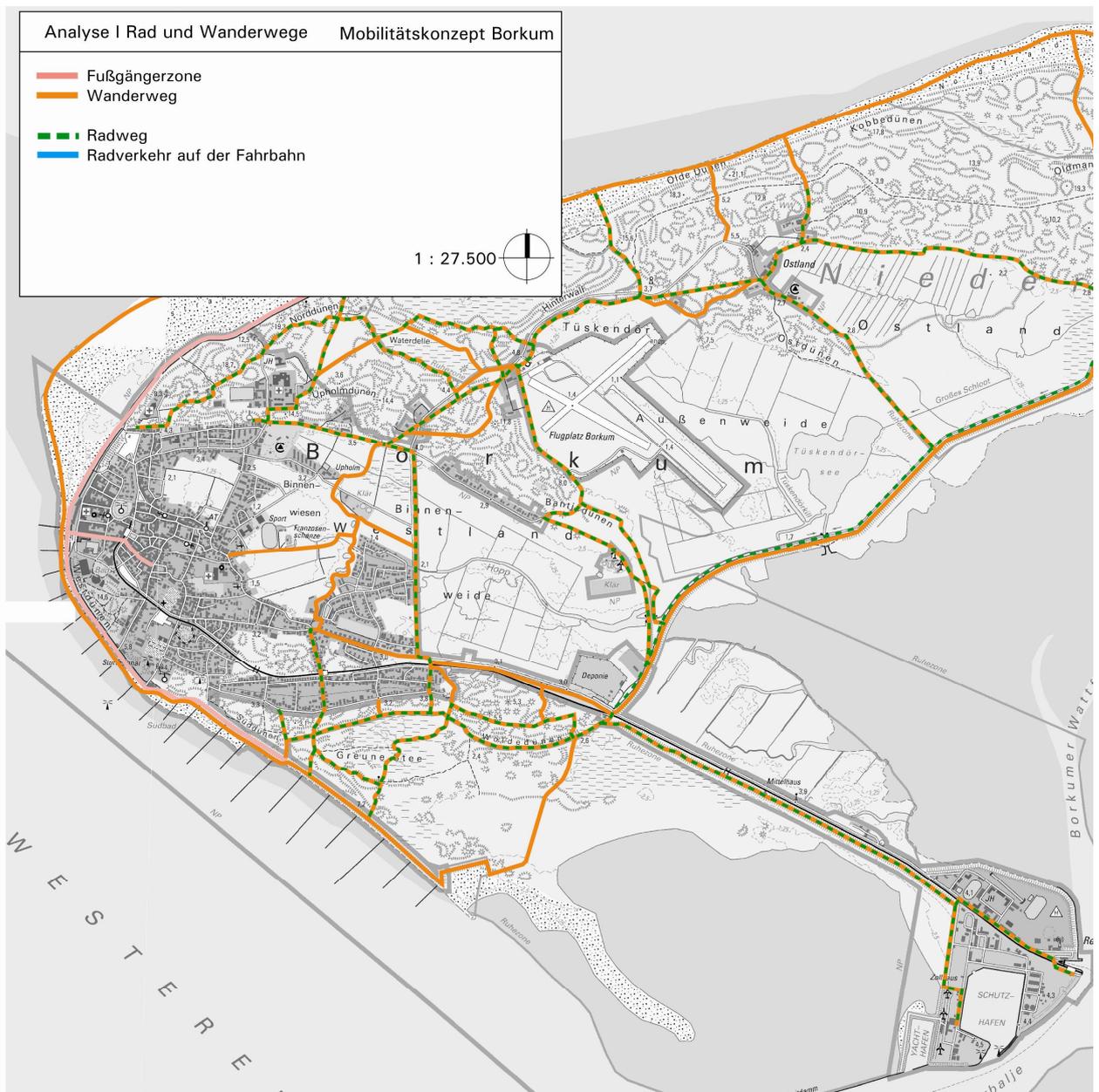


Abb. 31 Radwander- und Wanderwegenetz

## 3.10 Fazit und Handlungsansätze

### Ausgangssituation

Aus den durchgeführten Analysen, Erhebungen, Befragungen und den vor Ort gewonnenen Eindrücken sind folgende Kernaussagen zusammenfassend hervorzuheben:

#### Struktur

- Die städtebauliche Struktur ist über einen langen Zeitraum um den ursprünglichen Ortskern herum gewachsen und hat verschiedene Bereiche unterschiedlicher Funktionen und Nutzungen herausgebildet.
- Über 6.000 Einwohner leben heute auf der Insel.

#### Tourismus

- Borkum hat mit über 2,25 Mio. Übernachtungen eine herauszustellende Bedeutung als touristisches Ziel im norddeutschen Raum.
- Die befragten Gäste reisen überwiegend zu zweit oder als Familie nach Borkum. Dabei wohnen sie mehrheitlich in einer Ferienwohnung/-haus und bleiben zwei Wochen oder länger.
- Die Anreise der Gäste erfolgt zu gut der Hälfte mit dem eigenen Kraftfahrzeug, wobei nur jeder Zehnte angibt, auf sein Fahrzeug auf der Insel angewiesen zu sein. Entsprechend viele Gäste reisen auch ohne eigenes Fahrzeug an. Bereits ein Drittel der befragten Gäste und jeder Fünfte nach Statistik der AG Ems reist mit der Bahn an.
- Das eigene Fahrzeug wird für die Dauer des Aufenthaltes, meist dauerhaft an der Unterkunft oder auf den Sammelstellplätzen abgestellt. Wobei ein Trend zur verstärkten Nutzung des Fahrzeugs während des Aufenthaltes beobachtet wird, z.B. zur Lebensmittelversorgung.

#### Kraftfahrzeugverkehr

- Der Kraftfahrzeugverkehr hat Anteile von nicht mehr als 20 %, wobei mehr als jede Zehnte Fahrt dem gewerblichen Verkehr (Lfz, Lkw) zuzuordnen ist. In der roten Zone liegt dessen Anteil bei einem Drittel.
- Der Kraftfahrzeugverkehr wird von einem Drittel der Befragten Gäste als störend empfunden. Konflikte zwischen Radfahrern und sowohl Fußgängern als auch Kraftfahrzeugen werden vielfach wahrgenommen.
- Die heutigen Verkehrsbeschränkung mit „roter und blauer Zone“ wird vielfach hinterfragt und Alternativen sollen entwickelt werden.
- Die drei Stellplatzangebote sind nahezu vollständig ausgelastet. Die Fluktuation wird vom Gästewechsel am Samstag geprägt. Hinzu kommen Nutzer, die Besorgungen oder Dienstleistungen im Ortskern erledigen. Nutzer mit dem Ziel Strand oder Promenade treten eher vereinzelt auf. Die erforderlichen Wege sind selten länger als 500 m.

- Liefern und Laden erfolgt auf Grundlage von Ausnahmegenehmigungen weitgehend unkontrolliert bzw. unkontrollierbar. Fehlverhalten ist bei örtlichen Akteuren zu beobachten.
- Ein abgestimmtes, logistisches Konzept liegt nicht vor. Die Insellogistik beruht auf einem gewachsenen System von parallelen Dienstleistungsangeboten. Dies führt zu unnötigen Fahrten im Lieferverkehr.

### **Rad- und Fußverkehr**

- Der Radverkehr ist in den Verkehrszählungen dominant und auch in der Befragung das hauptsächlich genutzte Verkehrsmittel auf der Insel.
- Der Fußverkehr ist die zweite, dominante Form der Mobilität. Behinderungen und Konflikte sind erkennbar, genauso wie eine teilweise nicht gegebene Barrierefreiheit.
- Unabhängig vom Zweck eines Weges nutzen die Gäste für mehr als neun von zehn Wegen nichtmotorisierte Verkehrsmittel, fahren Rad, gehen zu Fuß oder kombinieren beides. Lediglich zum Einkaufen oder in den Abendstunden ändert sich dies leicht.
- Auf der Insel Borkum liegen die Abschnitte mit dem höchsten Verkehrsaufkommen in den Bereichen wo sich Rad- und Fußverkehr konzentrieren, z.B. in der Strandstraße und der Bismarckstraße.
- Die Nachfrage nach Möglichkeiten zum Abstellen des Fahrrades ist entsprechend groß. Allein auf der Hauptpromenade wurden über 2.600 abgestellte Fahrräder gezählt. Bis zu 3.000 abgestellt Fahrräder sind möglich.
- In der Befragung wurde die Verfügbarkeit von Abstellmöglichkeiten für Fahrräder insbesondere an der Fußgängerzone, aber auch am Strand und der Promenade bemängelt.

### **Handlungsansätze**

Die Handlungsansätze, die sich aus der umfangreichen Sichtung vorhandener Unterlagen, den Beobachtungen, Erhebungen und Befragungen vor Ort sowie nicht zuletzt der intensiven Auseinandersetzung mit den Teilnehmern des Arbeitskreises und der Verwaltung ergeben, sind im Folgenden nach Verkehrsarten gegliedert. Darin eingeflossen sind die politisch bereits im Vorfeld formulierten Ziele zur Mobilitätsentwicklung sowie die in der Leitlinien- und Strategiediskussion vorgegebene Richtung (vgl. a. Ziffer 2).

#### **... Allgemein**

- Gewährleistung der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer
- Barrierefreie Gestaltung in der Planung und Ausführung.
- Verbesserung der Öffentlichkeitsarbeit zu den verkehrlichen Regeln, deren Ziele und die Sensibilisierung der Gäste und Insulaner für ein bewusstes verkehrsverhalten.

- Diskussion der Potenziale alternativer Mobilitätsansätze, wie z.B. der Elektromobilität, für den Inselverkehr der Zukunft.
- Einrichtung einer Gas-Tankstelle, zunächst für kommunale Fahrzeuge, Handwerkerfahrzeuge und Busse.

#### ... im Fährverkehr

- Verbesserte Abstimmung mit den Angeboten zur An-/Abreise mit der Bahn (DB), um den Anteil der Anreise mit der Bahn weiter zu erhöhen.
- Überprüfung der Möglichkeiten für (nicht öffentliche) gewerbliche Fährsonderfahrten, um eine stärkere zeitliche Konzentration des Warenwirtschaftsverkehrs auf der Insel zu ermöglichen.
- Steigerung der Attraktivität der Anreise mit dem Katamaran (nur Personenbeförderung) als Hauptanreiseweg von Emden und Eemshaven.
- Ausweitung der Dienstleistungen (Waren-, Güter- und Gepäcktransport), um den Verzicht auf das eigene Auto (rollender Kleiderschrank) weiter zu erleichtern.

#### ... im Kfz-Verkehr

- Vereinfachung der Verkehrsregelungen durch Vereinheitlichung unter Berücksichtigung möglichst vieler Interessen; nach Möglichkeit eine Optimierung/Neugestaltung der heutigen Saisonbeschränkungen.
- Reduzierung des verbliebenen Kraftfahrzeugverkehrs auf das absolut notwendige Maß durch die Durchsetzung bestehender bzw. vereinfachter und vereinheitlichter Regelungen.
- Gewährleistung verträglicher Geschwindigkeiten im Kfz-Verkehr (im Verhältnis zu R + F).
- Veränderung der Routenwahl durch verkehrsberuhigende Beschränkungen und Verkehrsregeln zu Gunsten der nicht-motorisierten Verkehrsteilnehmer.
- Einführung einer vollständigen Bewirtschaftung des Parkraumangebotes und Überprüfung von Möglichkeiten zur Zentralisierung und/oder weiteren Verlagerung des ruhenden Verkehrs von der Insel an die Häfen Emden, Eemshaven und Borkum.

#### ... im gewerblichen Kfz-Verkehr

- Reduzierung der Anzahl der Fahrten durch eine verbesserte logistische und organisatorische Abstimmung von Wareneinkauf, -bestellung und des Transportes sowie die Abstimmung und Anpassung der zeitlichen Restriktionen für die Anlieferung.
- Anpassung des Transportmittels – Lkw, Kleinlaster, Kastenwagen, Pkw, Lastenfahrrad,... – an den jeweiligen Fahr- und Transportzweck.
- Verbesserung und Ausweitung von Dienstleistungen zum Warentransport auf der Insel.

- Sensibilisierung der Gewerbetreibenden (Mitarbeiter) für die Auswirkungen eines unangemessenen oder regelwidrigen Verkehrsverhaltens und Erarbeitung von Information zur Förderung einer verträglichen Routenwahl.
- Überprüfung der Möglichkeiten zur Ausweisung von Handwerkerstellplätzen am Rand der roten Zone.

#### ... im ÖPNV

- Steigerung der Attraktivität des Angebotes zur Verlagerung von Fahrten mit dem Kraftfahrzeug auf den ÖPNV
  - der Modernisierung der Fahrzeugflotte – Größe und Antrieb
  - Ausweitung von Angebot – Takt
  - Ermöglichung der Fahrradmitnahme
  - Ausweitung der Kleinbahnnutzung ohne Fährbezug
  - Vollständige Barrierefreiheit
  - Alternative Tarifstrukturen; kostenfrei mit pauschaler Abgaben
- Überprüfung der Möglichkeiten – Kosten, Nutzen – zur Einführung eines ergänzenden Angebotes, z.B. in Form einer straßengebundenen Inselbahn

#### ... im Radverkehr

- Förderung der Verkehrssicherheit durch Information und Kontrolle zum Abbau von Konflikten mit dem MIV und Fußgängern.
- Radrouten „ohne/getrennt“ vom Fußverkehr zum Strand ausweisen, um den Radverkehr auf gewünschte und ausgewiesene Routen stärker zu konzentrieren.
- Bevorrechtigung gegenüber dem MIV im Verlauf anzustrebender Hauptrouten.
- Errichten von Abstellanlagen auf der Hauptpromenade, am Strand und an der Fußgängerzone als eine die heutige Nachfrage übersteigendes Angebot als Teil einer Handlungsstrategie.
- Durchsetzung des Radfahrverbotes in den Zonen des Fußgängerverkehrs.

#### ... im Fußverkehr

- Förderung der Verkehrssicherheit durch Information und Kontrolle zum Abbau von Konflikten mit dem Radverkehr.
- Wahrung und Ausweitung der Fußgängerbereiche, auch um die Aufenthaltsqualität sowie die Möglichkeiten zum Verweilen und Rasten zu verbessern.
- Schaffung von Barrierefreiheit in allen öffentlichen Bereichen.

## 4 Verkehrsnetze und -regelungen

### 4.1 Verkehrsnetze

Um eine gezielte Förderung der in den Leitlinien definierten Ziele zu erreichen, ist die Festlegung von Netzen für den Kraftfahrzeug-, den Rad- und Fußverkehr grundlegend, um ein klare Struktur und Orientierung zu gewährleisten. Die Netze sind unabhängig von den bestehenden oder ggf. veränderten Verkehrsregelungen, die unter Ziffer 4.2 in Varianten detailliert erläutert sind.

Diese Netze dienen vorrangig der Bündelung des notwendigen Kraftfahrzeugverkehrs sowie des bereits heute dominanten und noch weiter zu fördernden Radverkehrs. Mit der Konzentration dieser Verkehre auf ausgewählte und geeignete Netzabschnitte wird eine zumindest abschnittsweise Trennung der Verkehrsarten erreicht, so dass die erkannten Konfliktpotenziale zwischen den einzelnen Verkehrsarten abgemindert werden.

Das Netz für den **Kraftfahrzeugverkehr** besteht aus dem gesamten Borkumer Straßennetz (vgl. Abb. 32). Ausgangspunkt des Netzes ist der im Wesentlichen anbaufreie Straßenzug, der den Siedlungskern, die Reede und das Ostland miteinander verbindet – Reedestraße, Ostfriesenstraße und Barbaraweg. Von o.g., verbindendem Straßenzug ausgehend, führen die Deichstraße und die Hindenburgstraße zu den drei Stellplatzangeboten für Dauerparker auf der Insel. Alle weiteren Straßen dienen allein der Erschließung und unterliegen unterschiedlich restriktiven Verkehrsregelungen (vgl. Ziffer 4.2).

Auch dem **Fußverkehr** stehen grundsätzlich alle Straßen und Wege offen (vgl. Abb. 32). Das Netzkonzept stellt nur die gesonderten Bereiche für den Fußverkehr heraus, also die bestehende Fußgängerzone sowie deren konzeptionelle Erweiterung auf die untere Strandstraße. Im Netz des Fußverkehrs geht es nicht vorrangig um eine Bündelung, sondern vermehrt um den Abbau von Konflikten und die Schaffung von Räumen, die weitgehend frei von anderem Verkehr sind.

Das Netzkonzept mit einer Begegnungszone Georg-Schütte-Platz auf Grundlage des Shared Space-Gedankens verfolgt das Ziel, den zentralen Stadtbereich in Zukunft stärker dem zu Fuß gehen vorzubehalten, das Miteinander und die Verkehrssicherheit zu fördern. Hierzu gehören auch die im Weiteren dargestellten Verkehrsregelungen, deren Einhaltung und Durchsetzung. Die Begegnungszone stellt auch das verbindende Element zwischen altem und neuem Fußgängerbereich dar. Eine barrierefreie Gestaltung ist zeitnah anzustreben.

Sowohl im Rad- als auch im Fußverkehr existieren zudem flächenhaft, angelegt (Rad-) Wanderwege (vgl. Abb. 31), die im Bestand gehalten und gepflegt werden sollen, von deren Darstellung aber für eine bessere Übersichtlichkeit im Netzkonzept abgesehen wird.

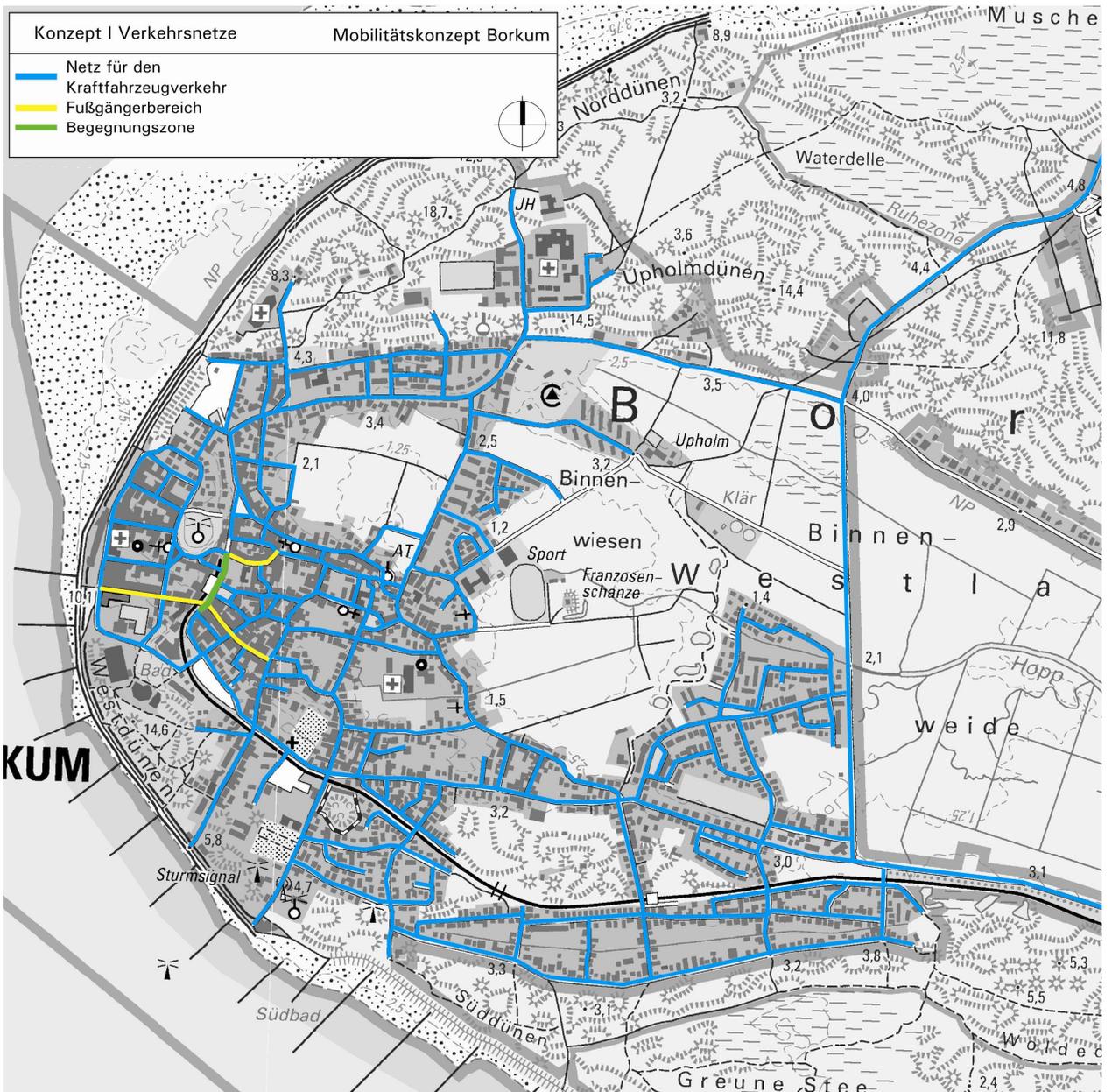


Abb. 32 Netzkonzept im Fuß- und Kraftfahrzeugverkehr



Georg-Schütte-Platz



Beispiel einer Begegnungszone

Abb. 33 Begegnungszone Georg-Schütte-Platz

Das Netz für den **Radverkehr** und dessen Förderung baut auf der bestehenden Infrastruktur auf. Rückgrat des Netzes bilden in Nord-Süd- bzw. Ost-West-Richtung verlaufende Haupttrouten, in denen der Radverkehr vorrangig durch entsprechende Verkehrsregelungen (vgl. Ziffer 0 und 5.5) geführt wird. Diese Achsen verbinden die wesentlichen Quellen und Ziele im Radverkehr und sparen die Bereiche des Fußverkehrs aus. Dies fördert das bereits genannte Miteinander, baut erkannte Konflikte ab und schafft eine höhere Verkehrssicherheit.

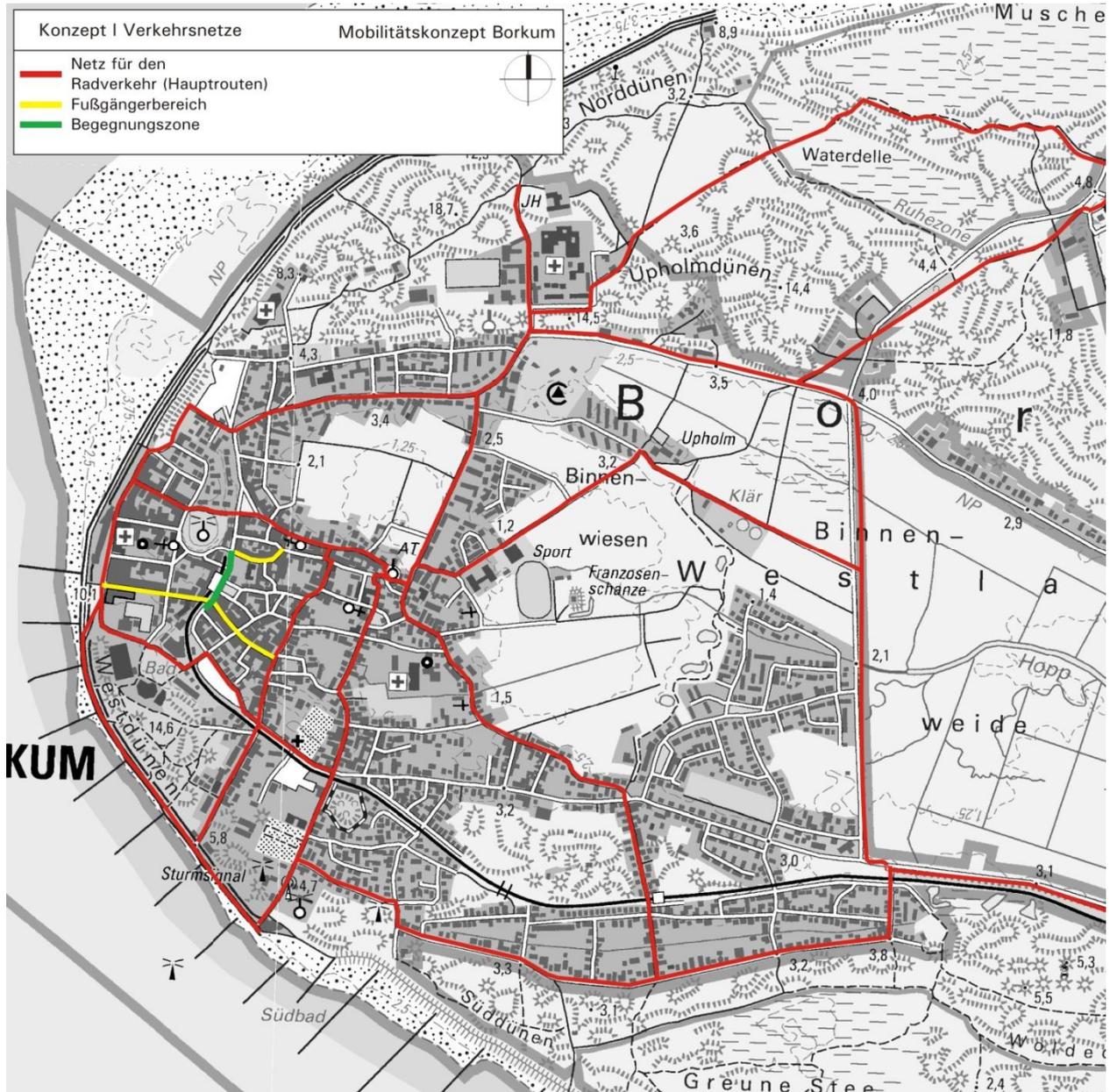


Abb. 34 Netzkonzept im Fuß- und Radverkehr

Weitere Erläuterungen zur betrieblichen und baulichen Umsetzung der Netze werden in den folgenden Bausteinen gegeben.

## 4.2 Varianten zur Verkehrsregelung

Aufbauend auf die Diskussion der Leitlinien und der zugehörigen Handlungsstrategien (vgl. Ziffer 2) werden verschiedene Verkehrsregelungsansätze betrachtet. Diese sind an die drei aufgezeigten Strategien der Verkehrsplanung angepasst, orientieren sich also am Bestand (Trend), vollziehen eine Anpassung der bestehenden Regelungen (Wandel) oder folgen einem visionären Ansatz mit dem Ziel einer vollständigen Neuregelung (Vision).

Übergeordnetes Ziel dieses Kapitels mit drei unterschiedlichen Ansätzen ist die Vereinfachung der geltenden Verkehrsregelungen, um deren Begreifbarkeit und Befolgung deutlich zu verbessern bzw. zu erhöhen. Dabei kommt der Vereinheitlichung, also ggf. auch dem Verzicht auf vielfältige Ausnahmeregelungen mit dem Ausgleich möglichst vieler Interessen besondere Bedeutung zu. Der Abbau erkannter Konflikte soll dabei genauso berücksichtigt werden wie auch der Aspekt der Verkehrssicherheit.

Welche Lösung geeignet ist, zukunftsfähige Verkehrsregelungen einzuführen und die übergeordneten Ziele der Leitlinien zu erreichen, wird anschließend fachlich bewertet.

### 4.2.1 Trend

Der Trend-Ansatz geht von der Beibehaltung der heutigen Verkehrsregelungen (Saisonbeschränkungen), der Unterscheidung von „roter Zone“ und „blauer Zone“ sowie der „bewährten“ Praxis von Ausnahmegenehmigungen aus (vgl. Ziffer 3.5 u. Abb. 12). Die verkehrsregelnden und verkehrsbeeinflussenden Maßnahmen dieser Variante (vgl. Abb. 35) dienen vorwiegend der Verbesserung erkannter Mängel und Konflikte.

Der bestandsorientierte Ansatz „Trend“ sieht folgende Anpassungen in den heutigen Verkehrsregelungen vor:

- Ausweitung der Fußgängerzone auf die untere Strandstraße.
- Schaffung einer Begegnungszone im Abschnitt Georg-Schütte-Platz.
- Anordnung einer Fahrradstraße im Verlauf von
  - Richthofenstraße – Reedestraße mit Freigabe für den Kraftfahrzeugverkehr in beide Richtungen,
  - Kirchstraße – Viktoriastraße mit Freigabe des Kraftfahrzeugverkehrs in Richtung Osten und
  - Greune-Stee-Weg – Weerts Gatt bis Randzelstraße mit Freigabe des Kraftfahrzeugverkehrs in beide Richtungen.

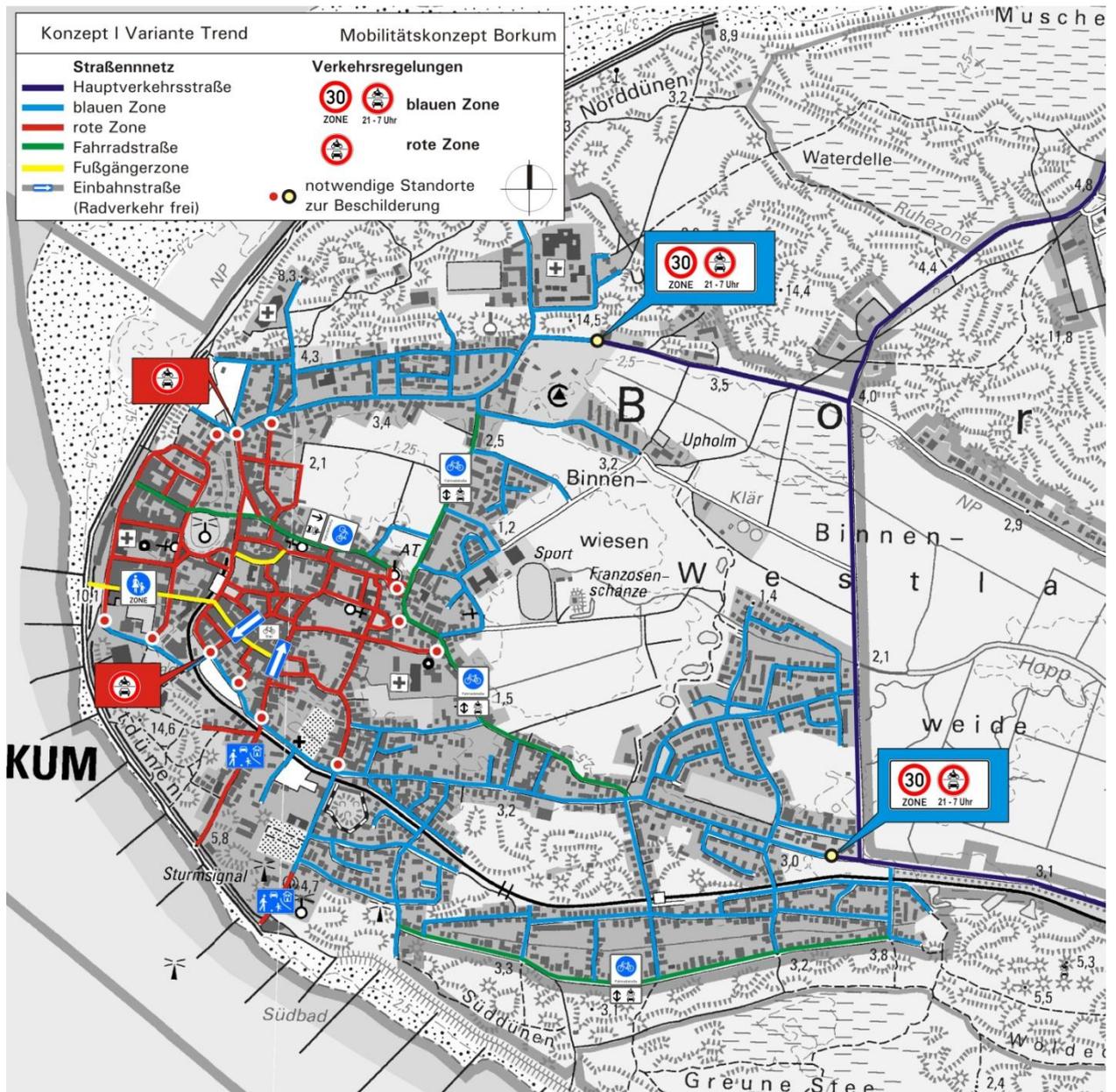


Abb. 35 Verkehrsregelungskonzept „Trend“

- Anordnung einer Einbahnstraßenregelung im Verlauf der Westerstraße von der Querstraße in Richtung Am Langen Wasser, also gegenläufig zur Neuen Straße; Freigabe für den Radverkehr in beide Richtungen.
- Überprüfung und Festlegung zulässiger Warenlieferungszeiten in Abstimmung mit den betroffenen Betrieben und den Fahrzeiten (z.B. von 9.00 bis 11.00 Uhr und von 15.00 bis 17.00 Uhr).
- Aufhebung der zeitweisen Freigabe des Radverkehrs innerhalb der ausgewiesenen Fußgängerbereiche.
- Information und Sensibilisierung der Feriengäste und insbesondere der Insulaner zu den geltenden Regeln, deren Ziele und den Auswirkungen von Fehlverhalten.

- Durchsetzung der geltenden Regelungen durch vermehrte Kontrolle und konsequente Ahndung sowie flankierende, punktuelle bauliche und betriebliche Maßnahmen.

#### 4.2.2 Wandel

Beim Ansatz „Wandel“ wird weiterhin von der Beibehaltung der heutigen Unterscheidung von „roter Zone“ und „blauer Zone“ ausgegangen. Grundlegend verändert wird hingegen die Praxis der Ausnahmegenehmigungen, die in generelle Verkehrszeiten zum Befahren der „roten Zone“ umgewandelt werden. Diese sollen durch bauliche, technische Lösungen durchgesetzt werden.

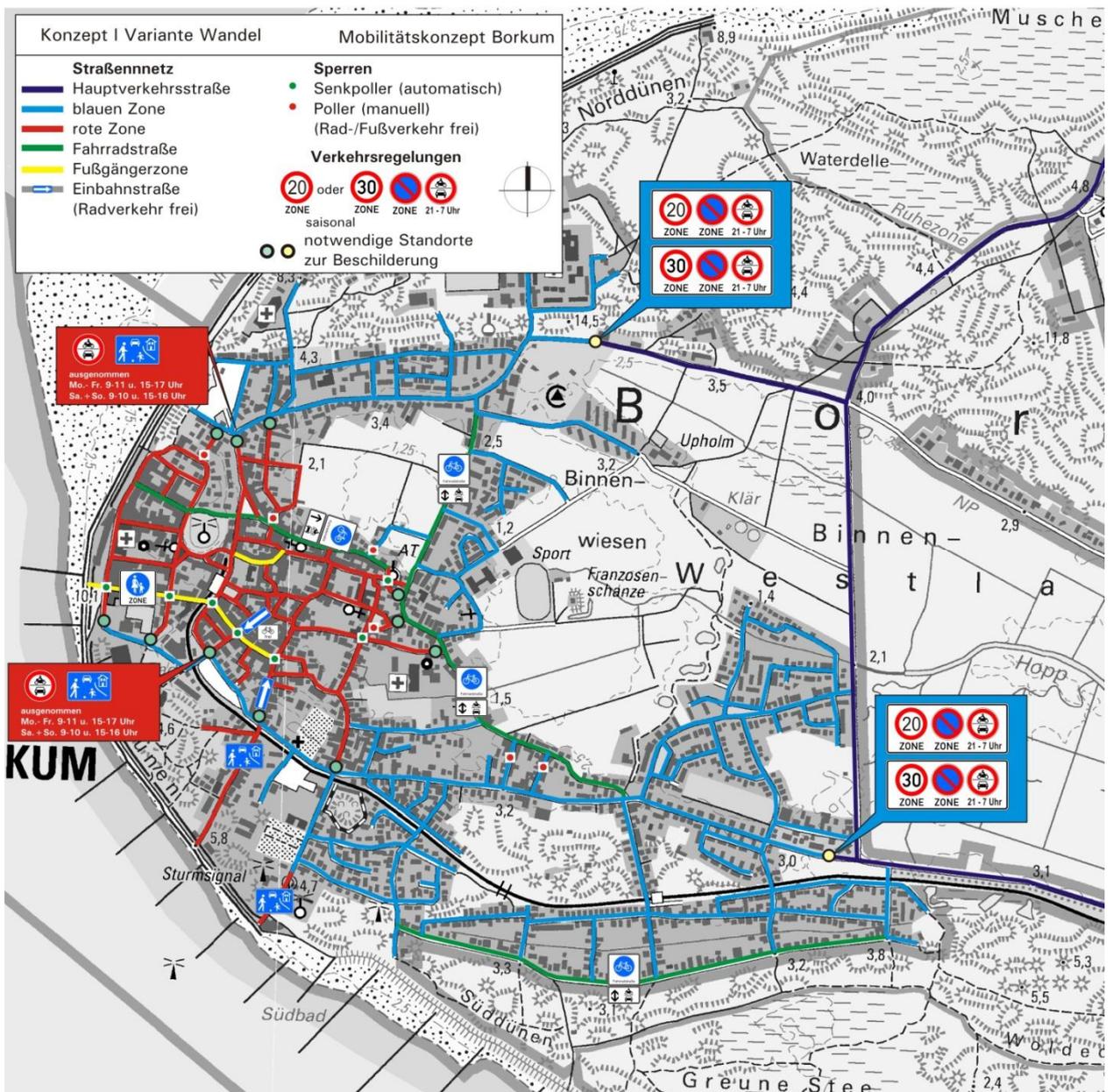


Abb. 36 Verkehrsregelungskonzept „Wandel“

Die Variante „Wandel“ sieht folgende Änderungen und Regeln vor:

- Beschränkung der Geschwindigkeit auf 50 km/h für die anbaufreien, verbindenden Straßen.
- Saisonal<sup>3</sup> wechselnde Beschränkung der Geschwindigkeit durch Einführung einer Tempo 20-Zone bzw. Tempo 30-Zone als generelle Regel für die heutige „rote und blaue Zone“ zur Angleichung des Geschwindigkeitsniveaus im Kraftfahrzeugverkehr an die Geschwindigkeit des vorherrschenden Radverkehrs.
  - Ganztägiges Verbot für Kraftfahrzeuge innerhalb der „roten Zone“ in der Saison, mit einhergehendem Verbot des ruhenden Verkehrs (Parken), (Z.260 StVO)
  - Zeitweises Verbot für Kraftfahrzeuge (Nachfahrverbot) innerhalb der „blauen Zone“ in der Zeit von 21:00 bis 7:00 Uhr
- Sperrung der Durchfahrt der „roten Zone“ durch feste und bewegliche (automatische) Poller, (Basis §45 StVO)
  - Herstellung von Senkpolleranlagen zur automatischen Freigabe und Sperrung der Durchfahrt an den strategischen Durchfahrts- punkten der „roten Zone“



Senkpoller Innenstadt von Wernigerode

Abb. 37 Senkpolleranlage Wernigerode

- Freie An- und Abreise für Feriengäste durch Ausnahmegenehmigungen für die Zone, in welcher die Unterkunft liegt (Ausgabe: Fähre)
- Berechtigte Fahrzeuge/Personen erhalten begrenzte und kontrollierte Fahrrechte, Zugangsrechte und Öffnungsmöglichkeiten (z.B. Handsender, Chipkarten, Coin)

---

<sup>3</sup> Tempo 20-Zone: Anfang Osterferien bis Ende Herbstferien  
Tempo 30-Zone: Ende Herbstferien bis Anfang Osterferien

- Generelle Freigabe des Verkehrs innerhalb fest definierter (Verkehrs-) Zeiten, z.B. in folgenden Zeitfenstern
    - Mo. – Fr. 9.00 bis 11.00 und 15.00 bis 17.00 Uhr
    - Sa. + So. 9.00 bis 10.00 und 15.00 bis 16.00 Uhr
  - In diesen (Verkehrs-) Zeiten kann im Rahmen der geltenden Verkehrsregeln für verkehrsberuhigte Bereiche (StVO) uneingeschränkt gefahren werden. Außerhalb dieser Zeiten ist Kraftfahrzeugverkehr verboten, die Durchfahrt durch Poller verwehrt und Fahrzeuge dürfen nur auf dafür gekennzeichneten Flächen abgestellt werden. Die vorgesehenen Poller bilden eine Sperrlinie im Verlauf der Fußgängerbereiche und an strategischen Knotenpunkten, so dass die „rote Zone“ in Areale unterteilt ist.
- Ausweitung der Fußgängerzone auf die untere Strandstraße.
  - Schaffung einer Begegnungszone im Abschnitt Georg-Schütte-Platz.
  - Anordnung einer Fahrradstraße im Verlauf von
    - Richthofenstraße – Reedestraße mit Freigabe für den Kraftfahrzeugverkehr in beide Richtungen,
    - Kirchstraße – Viktoriastraße mit Freigabe des Kraftfahrzeugverkehrs in Richtung Osten und
    - Greune-Stee-Weg – Weerts Gatt bis Randzelstraße mit Freigabe des Kraftfahrzeugverkehrs in beide Richtungen.
  - Anordnung einer Einbahnstraßenregelung im Verlauf der Westerstraße von der Querstraße in Richtung Am Langen Wasser, also gegenläufig zur Neuen Straße; Freigabe für den Radverkehr in beide Richtungen.
  - Aufhebung der zeitweisen Freigabe des Radverkehrs innerhalb der ausgewiesenen Fußgängerbereiche.
  - Information und Sensibilisierung der Feriengäste und insbesondere der Insulaner zu den geltenden Regeln, deren Ziele und den Auswirkungen von Fehlverhalten.
  - Durchsetzung der geltenden Regelungen durch vermehrte Kontrolle und konsequente Ahndung sowie punktuelle bauliche und betriebliche Maßnahmen.

#### 4.2.3 Vision

Die „Vision“ verfolgt einen Ansatz, der von einer grundlegenden Neuregelung ausgeht und eine im Vergleich zur Variante „Wandel“ geringen technischen Aufwand erfordert. Die heutige Zonenregelung und die Praxis der Ausnahmegenehmigungen werden aufgegeben. Der visionäre Vorschlag sieht folgende Regeln vor:

- Beschränkung der Geschwindigkeit auf 50 km/h für die anbaufreien, verbindenden Straßen
- Saisonal<sup>4</sup> wechselnde Beschränkung der Geschwindigkeit durch Einführung einer Tempo 20-Zone bzw. Tempo 30-Zone als generelle Regel im Übergang in die heutige „blaue Zone“
- Ganztägiges Verbot für Kraftfahrzeuge in der Saison, mit einhergehendem Verbot des ruhenden Verkehrs (Parken), (Z.260 StVO)
- Freie An- und Abreise für Feriengäste durch Ausnahmegenehmigungen (Ausgabe: Fähre)
- Generelle Freigabe des Verkehrs innerhalb fest definierter (Verkehrs-) Zeiten, z.B. in folgenden Zeitfenstern
  - Mo. – Fr. 9.00 bis 11.00 und 15.00 bis 17.00 Uhr
  - Sa. + So. 9.00 bis 10.00 und 15.00 bis 16.00 Uhr
- In diesen (Verkehrs-) Zeiten kann im Rahmen der geltenden Verkehrsregeln für verkehrsberuhigte Bereiche uneingeschränkt gefahren werden. Außerhalb dieser Zeiten ist Kraftfahrzeugverkehr verboten und Fahrzeuge dürfen nur auf dafür gekennzeichneten Flächen abgestellt werden.
- Ausweitung der Fußgängerzone auf die untere Strandstraße.
- Schaffung einer Begegnungszone im Abschnitt Georg-Schütte-Platz.
- Anordnung einer Fahrradstraße im Verlauf von
  - Richthofenstraße – Reedestraße mit Freigabe für den Kraftfahrzeugverkehr in beide Richtungen,
  - Kirchstraße – Viktoriastraße mit Freigabe des Kraftfahrzeugverkehrs in Richtung Osten und
  - Greune-Stee-Weg – Weerts Gatt bis Randzelstraße mit Freigabe des Kraftfahrzeugverkehrs in beide Richtungen.
- Anordnung einer Einbahnstraßenregelung im Verlauf der Westerstraße von der Querstraße in Richtung Am Langen Wasser, also gegenläufig zur Neuen Straße; Freigabe für den Radverkehr in beide Richtungen.
- Aufhebung der zeitweisen Freigabe des Radverkehrs innerhalb der ausgewiesenen Fußgängerbereiche.
- Information und Sensibilisierung der Feriengäste und insbesondere der Insulaner zu den geltenden Regeln, deren Ziele und den Auswirkungen von Fehlverhalten.

---

<sup>4</sup> Tempo 20-Zone: Anfang Osterferien bis Ende Herbstferien  
Tempo 30-Zone: Ende Herbstferien bis Anfang Osterferien

- Durchsetzung der geltenden Regelungen durch vermehrte Kontrolle und konsequente Ahndung sowie punktuelle bauliche und betriebliche Maßnahmen.

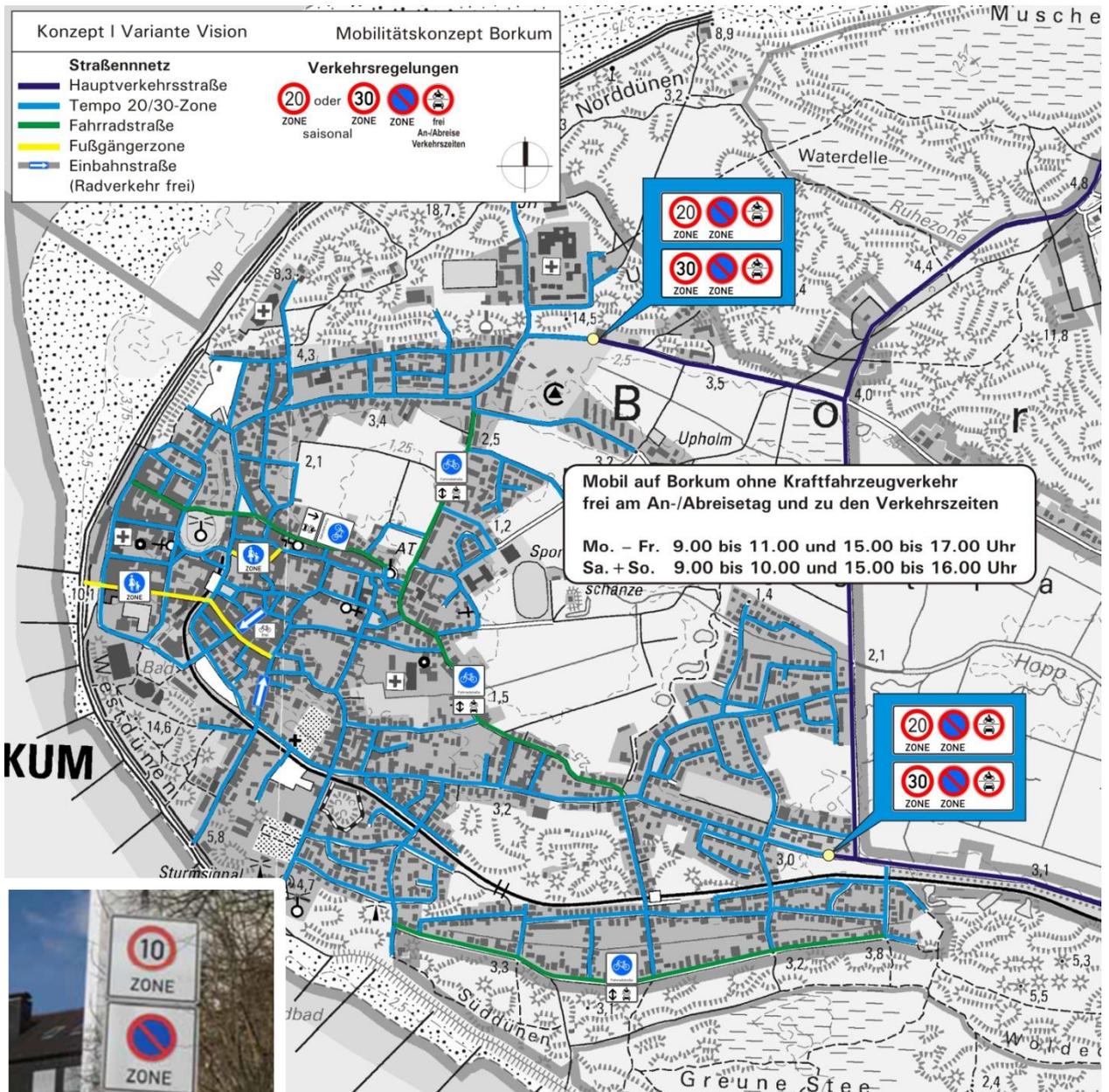


Abb. 38 Verkehrsregelungskonzept „Vision“

#### 4.2.4 Variantenvergleich

Tabellarische Gegenüberstellung -> Bearbeitung erst mit der Endfassung des Berichtes, nach Abstimmung des Entwurfes.

## **5 Handlungskonzept**

### **5.1 Vorbemerkung**

Insbesondere für den fließenden Kraftfahrzeugverkehr sind mit der vorstehenden Definition der Verkehrsnetze (vgl. Ziffer 4.1) und den Varianten für Verkehrsregelungen und -beschränkungen (vgl. Ziffer 4.1 und 0) bereits die maßgeblichen Elemente dargestellt. Auch im Radverkehr werden mit dem Konzept zur Netzstruktur und den vorgeschlagenen Verkehrsregelungen grundlegende Impulse gegeben, um den Radverkehr weiter zu fördern und Konflikte abzubauen. Die Ziffer 4 ist somit ein verkehrsartenübergreifender Basisbaustein.

Die folgenden, mehrheitlich verkehrsartenspezifischen Bausteine und Maßnahmen des Handlungskonzeptes sind Bestandteile einer zielorientierten Umsetzung der Leitlinien und einer visionärer Handlungsstrategie (vgl. Ziffer 2), aufbauend auf den grundlegenden Betrachtungen zur den Verkehrsnetzen und Verkehrsregelungen (vgl. Ziffer 4). Unabhängig von den vorangestellten Basisbausteinen der Verkehrsregelungen ist die Umsetzung folgender Bausteine auf der Insel Borkum zielführend, auch in den Varianten Trend oder Wandel.

Die folgenden Bausteine für den – privaten, gewerblichen, fließenden und ruhenden – Kraftfahrzeugverkehr machen deutlich, dass dem Angebot und den Möglichkeiten im Fährverkehr besondere Bedeutung zukommt. Dabei hat die Stadt Borkum auf diesen Bereich relativ geringen Einfluss. Betreiber ist die AG Ems, sie ist verantwortlich für das Angebot sowohl in Emden als auch Eemshaven und ist zugleich Betreiber und Anbieter vieler mit der Überfahrt verbundener Dienstleistungen, wie z.B. Parken, Gepäcktransport, Kleinbahn, Bus, Warenumschlag und -transport und anderes mehr. Somit gilt diese Abhängigkeit auch für den Baustein des Öffentlichen Verkehrs.

### **5.2 Baustein Kraftfahrzeugverkehr**

#### **Gewerblichen Kraftfahrzeugverkehr**

Hauptziel des Handlungskonzeptes für den gewerblichen Kraftfahrzeugverkehr ist die Reduzierung der Anzahl der heutigen gewerblichen Fahrten durch eine verbesserte logistische und organisatorische Abstimmung. Teilaspekte sind dabei der Wareneinkauf und die Warenbestellung, der Transport und die Abstimmung und Anpassung der zeitlichen Restriktionen für die Anlieferung. Hauptzielgruppen sind die touristischen Betriebe, z.B. Gastronomie, Hotels, Pensionen und Kurbetriebe, deren Warenanbieter und die Handwerksbetriebe sowie der Einzelhandel.

Grundlegend sind mögliche zeitliche Regelungen (vgl. Ziffer 0) zur Beschränkung des Kraftfahrzeugverkehrs auf der Insel. Diese gelten uneingeschränkt auch für den gewerblichen Kraftfahrzeugverkehr, wie in den Varianten beschrieben. Ausnahmegenehmigungen, wie sie derzeit für einzel-

ne Fahrzeuge und Betriebe gehandhabt werden, sind bei festen Verkehrszeiten deutlich eingeschränkt und fast ausnahmslos auf die Gruppe, die heute die Berechtigung für eine schwarze Plakette hat, begrenzt. Insbesondere für Handwerksbetriebe beschränken sich die Fahrmöglichkeiten deutlich auf die festgelegten Verkehrszeiten. Wesentlich für die Ausübung ihrer Tätigkeiten sind daher Möglichkeiten zum (dauerhaften) Abstellen von Fahrzeugen, sogenannte Handwerkerstellplätze (vgl. ruhender Kraftfahrzeugverkehr).

Als mittel- bis langfristige Perspektive wird eine Anpassung der auf der Insel eingesetzten **Transportfahrzeuge** angestrebt. Die Transportflotte und deren Einsatz sollen angepasst an den jeweiligen Fahrtzweck stärker differenziert werden. Es soll der Einsatz von Lkw, Kleinlaster, Kastenwagen, Pkw, Lastenfahrräder<sup>5</sup> bewusst an den jeweiligen Fahr- und Transportzweck angepasst erfolgen. Dabei sind die Möglichkeiten alternativer Antriebstechniken einzubeziehen. Hauptaugenmerk gilt einer mittelfristigen Umstellung auf gasbetriebene Fahrzeuge (vgl. a. Ziffer 5.4, ÖPNV), die das Angebot einer Gastankstelle voraussetzen. Die städtischen Wirtschaftsbetriebe sollten hier die Rolle des „Vorreiters“ übernehmen.

Die stärkere Differenzierung der Fahrzeugflotte schafft zugleich Möglichkeiten zur Verbesserung und Ausweitung von Dienstleistungen rund um den Transport von Waren und Gütern auf der Insel, die eine bessere Verträglichkeit mit dem Umfeld und der Umwelt wahren.



Abb. 39 Differenzierte Fahrzeugflotte zur Insellogistik

<sup>5</sup> Die Handwerkerschaft Borkum hat in Zusammenarbeit mit den örtlichen Fahrradgeschäften bereits Musterlastenräder (E-bike) zum Testen ausgewählt.

Mit wohl nur langfristiger Perspektive ist der Aufbau einer spezifischen „Insellogistik“ zu betrachten. Dies ist aber auch der Ansatz mit dem größten Potenzial, um eine zukunftsfähige, umweltverträgliche und tragfähige Abwicklung des Waren- und Güterverkehrs auf der Insel zu gewährleisten. Ausgangspunkt für eine funktionierende Insellogistik sind zwei Umschlagspunkte, die die Zwischenlagerung und Verteilung der Waren auf der Insel organisieren und abwickeln (vgl. Abb. 40).

Aus gutachterlicher Sicht bieten sich hierfür die Reede als Basis und eine zentrumsnahe Außenstelle im Bereich der zentralen Bushaltestelle an. Auf der Reede wird der gesamte Waren- und Gütertransport vom bzw. zum Festland umgeschlagen. Es erfolgt also kein ungebrochener Transport direkt zum Kunden auf der Insel. Die Waren werden auf der Reede sortiert und der Auslieferung zugeführt. Geeignete Waren und Güter werden mit Sammeltransporten direkt ausgeliefert oder in die Außenstelle überführt. Dort können diese abgeholt werden oder Sie werden mit zum Transportzweck passenden Fahrzeugen verteilt.



Abb. 40 Prinzipalskizze zur Neuorganisation der Insellogistik

### Ruhender Kraftfahrzeugverkehr

Die Einführung einer vollständigen Bewirtschaftung des Parkraumangebotes auf der Insel ist ein wesentliches Steuerungsinstrument, um den Anteil der Feriengäste mit eigenem Pkw auf der Insel weiter zu reduzieren bzw. die Bevorzugung bestimmter Plätze zu erreichen. Ein Anreiz zur Anreise ohne Fahrzeug entsteht dabei aber erst, wenn die Kosten aus Fähüberfahrt und Parkgebühren auf der Insel gleichauf mit oder über den Kosten für eine Überfahrt mit dem Katamaran einschließlich dem Gepäcktransport (inkl. Fahrrädern) und der Parkgebühren auf dem Festland liegen. Zudem müssen die angebotenen Dienstleistungen zur Anreise ohne Fahrzeug zumindest gleichwertig sein, d.h. das Gepäck muss möglichst zeitnah mit dem Gast an der Unterkunft ankommen und auch den Rückweg von dort antreten.

Neben der grundsätzlichen Bewirtschaftung sind die Bemessung des Angebotes (Anzahl) von Lang- und Kurzzeitstellplätzen und die Art der Bewirtschaftung festzulegen. Das Konzept baut auf den drei vorhandenen Sammelstellplätzen auf (vgl. Abb. 41). Es reduziert die Anzahl der Kurzzeitstellplätze auf Basis der analysierten Nutzung und mit dem Ziel die Möglichkeiten zur (unnötigen) Nutzung von Kraftfahrzeugen im innerörtlichen Verkehr weiter zu verringern. Die Kurzzeitplätze werden mit einer zeitabhängigen Gebühr bewirtschaftet. Auf den Langzeitstellplätzen werden pauschale Tages-, Mehrtages- und Wochengebühren über Parkscheinautomaten mit Schrankenanlagen erhoben. Kontrollen entfallen mit dieser technischen Absicherung.

In Emden besteht bereits heute ein gutes Angebot an Pkw-Stellplätzen, um Fahrzeuge für längere Zeit abzustellen und auf ein eigenes Fahrzeug auf der Insel zu verzichten. Das Preisniveau entspricht dem anderer Inseln bzw. liegt sogar darunter.



Abb. 41 Konzept für den ruhenden Verkehr

Eine Überprüfung der Möglichkeiten zur Zentralisierung und/oder Verlagerung des ruhenden Verkehrs an die Reede kommt zu keinem eindeutigen Ergebnis, da hiermit keine direkte Entlastung der Insel vom Kraftfahrzeugverkehr erreicht wird. Möglich ist, dass die notwendigen Fahrten zur Reede und zurück zu einem Anstieg der Fahrten gegenüber heute führen könnten. Andererseits können auf diesem Weg wertvolle, zentrumsnahe Flächen anderweitig genutzt werden und die unverträgliche Dominanz der abgestellten Fahrzeuge – erster Eindruck bei Ankunft im Stadtkern - verschwindet weitgehend aus dem Ortsbild. Flächen an der Reede sind in ausreichendem Umfang vorhanden.

Mit der vorgeschlagenen, visionären Anpassung der Verkehrsregelungen entsteht ein gesteigerter Bedarf für die Ausweisung von Handwerkerstellplätzen an ausgewählten Standorten. Diese müssen lagegünstig, flächendeckend verteilt und gut erreichbar sein, um unnötige Fahrwege und zusätzliche Wegezeiten weitgehend zu vermeiden. Ein Vorschlag der Handwerkerschaft zur Lage möglicher Angebot ist eingearbeitet und weiter abzustimmen (vgl. Abb. 41).

### **5.3 Baustein Fährverkehr**

In den vorangestellten Erläuterungen wurden die Bedeutung des Fährverkehrs und der AG Ems, die Betreiber und Anbieter des Fährbetriebes und vieler mit der Überfahrt verbundener Dienstleistungen ist, herausgestellt. Um günstige Voraussetzungen für die Umsetzung der hiervon abhängigen Bausteine zu schaffen, sind bestimmte Angebotsparameter wünschenswert:

- Weitere Verbesserung und Abstimmung der Angebote im Fernverkehr der Bahn (DB) mit den Fährzeiten, um den Anteil der Anreise mit der Bahn weiter zu erhöhen.
- Überprüfung der Möglichkeiten für (nicht öffentliche) gewerbliche Fährsonderfahrten, um eine stärkere zeitliche Konzentration des Warenwirtschaftsverkehrs auf der Insel zu ermöglichen.
- Steigerung der Attraktivität der Anreise mit dem Katamaran (nur Personenbeförderung) als Hauptanreiseweg von Emden und Eemshaven. Wesentliches Steuerungsinstrument ist hierbei der Fahrpreis, der in Verbindung mit etwaigen Parkgebühren (Insel, Festland) zu betrachten ist sowie die Verknüpfung mit den Fernreiseangeboten der DB.
- Ausweitung des Dienstleistungsangebotes in Verbindung mit einer Überfahrt zum Transport von Waren-, Güter- und Gepäck und dessen Vermarktung, um den Verzicht auf das eigene Auto (rollender Kleiderschrank) weiter zu erleichtern. Dabei sind die begrenzten Transportkapazitäten der Katamarane und die deutlich größere Fahrzeit der Fähren zu beachten, die hier natürliche Grenzen setzen.

## 5.4 Baustein ÖPNV

Die Steigerung der Attraktivität der Angebote im Öffentlichen Verkehr zielt darauf ab, eine Alternative zur Nutzung des eigenen Kraftfahrzeugs anzubieten und damit die Verlagerung von Fahrten mit dem Kraftfahrzeug auf den ÖPNV zu erreichen. Zudem weist der ÖPNV mit geeigneten Fahrzeugen ein hohes Potenzial zur Einsparung von Emissionen auf. Voranzustellen ist, dass Angebote im öffentlichen Verkehr nicht ohne finanzielle Aufwendungen erbracht werden können. Zugleich ist die Attraktivität dieser Angebote stark fahrpreisabhängig, was die wiederkehrende Forderung, u.a. nach einem kostenlosen ÖPNV, anschaulich macht. Auf der anderen Seite betreibt die Borkumer Kleinbahn den Busverkehr heute eigenwirtschaftlich, ist also auf die Fahrpreisannahmen angewiesen.

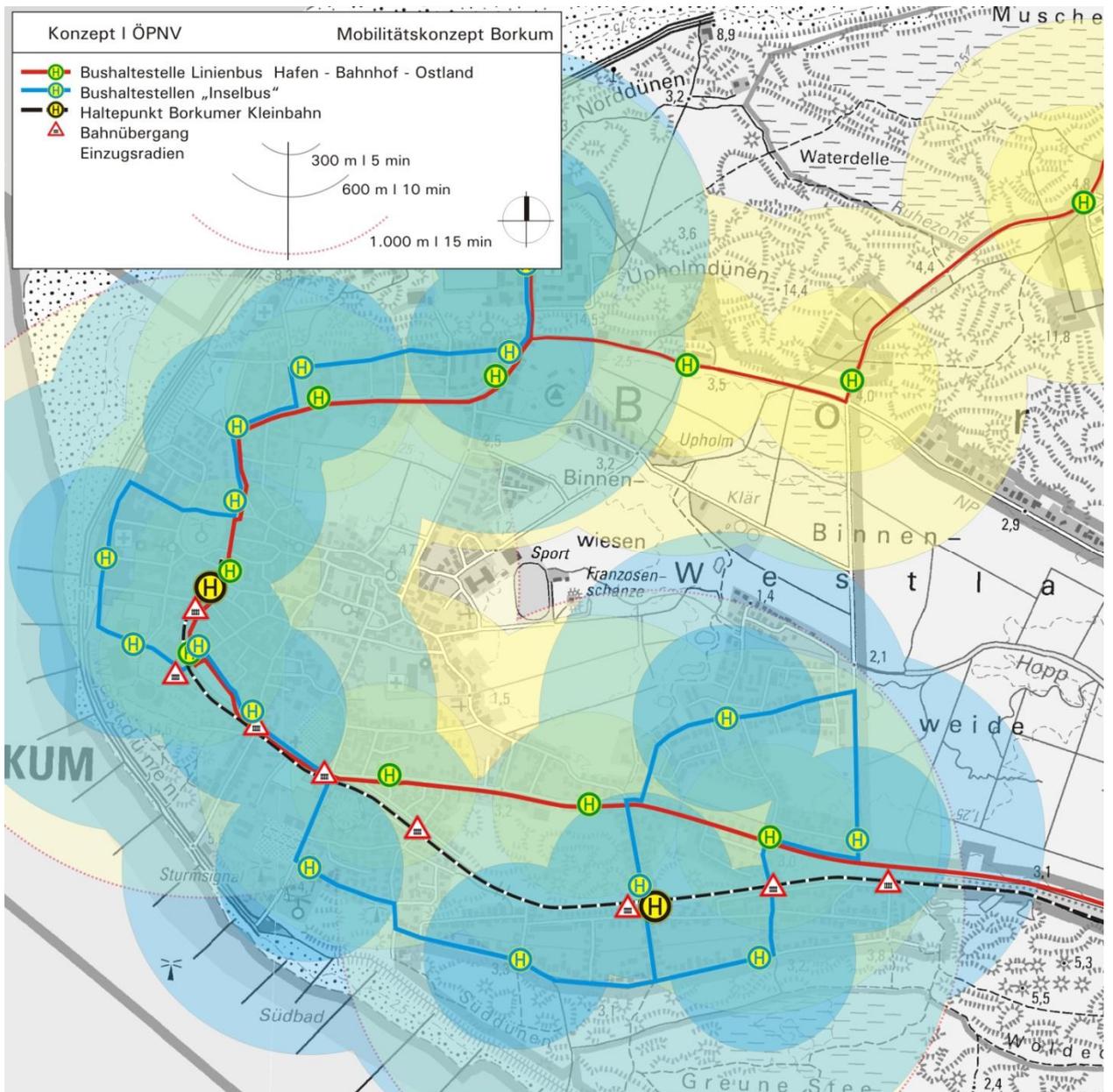


Abb. 42 Bus-Linienkonzept mit Linienbus und „Inselbus“

Wesentliche Maßnahmen, die sich aus der Aufnahme des heutigen Angebotes im Öffentlichen Verkehr ableiten, sind:

- Herstellen eines vollständig barrierefreien Zugangs zu allen Öffentlichen Verkehrsmitteln – Fähre, Kleinbahn und Linienbus. Herauszustellen sind dabei die bauliche Ausgestaltung des Bahnhofs (Georg-Schütte-Platz) und der zentralen Bushaltestelle Am Langen Wasser.
- Die Modernisierung der aktuellen Fahrzeugflotte des Linienbusbetriebes durch Ersatzbeschaffung von modernen Fahrzeugen mit barrierefreiem Zustieg und Innenraum, unterschiedlicher Größe und einem Gasturbien- oder Hybrid-Antrieb.



Stadtbus Buchholz i.d.N.



Touristikbahn (Straßengebunden)

Abb. 43 Inselbahn und moderne, gasbetriebener Stadtbus (Beispiele)

- Die Umstellung auf gasbetriebene Fahrzeuge erfordert zudem die Einrichtung einer Gastankstelle, welche auch seitens der Handwerkschaft gefordert und zur Umstellung der Fahrzeugflotten benötigt wird (vgl. Ziffer 5.2).
- Aufwertung des heutigen Linienangebotes durch einen regelmäßigen und verlässlichen (Stunden-) Takt.
- Ermöglichung der Fahrradmitnahme – einzelne Räder im (neuen) Fahrzeug, Gruppen in Anhängern – um den Radius des Fahrrades zu erweitern und auch für wechselnde Wetterlagen als Alternative wahrgenommen zu werden.
- Überprüfung der langfristigen Möglichkeiten – Kosten, Nutzen – zur Einführung eines ergänzenden Angebotes, z.B. in Form einer straßengebundenen Inselbahn (ggf. privates Betreibermodell) oder von Kleinbussen. Auf diesem Weg könne für Gäste wichtige Einrichtungen – hier insbesondere der Hauptstrand – alternativ erreicht werden. Mit einem solchen Verkehrsmittel würde eine hohe Attraktivitätssteigerung einhergehen.

- Vertiefende Prüfung der kommunalen Möglichkeiten für alternative Finanzierungsmodelle, um eine im Zustieg kostenfreie Nutzung des Öffentlichen Verkehrs anzubieten, z.B. durch pauschale Abgaben oder Querfinanzierungen.

## 5.5 Baustein Radverkehr

Der Radverkehr ist neben dem Fußverkehr das dominante Verkehrsmittel auf der Insel. Sowohl im Anteil der auftretenden Verkehre als auch in der Wahrnehmung des Verkehrsgeschehens tritt der Radverkehr besonders hervor. Trotz der mit dem Radverkehr verbundenen Probleme soll und muss dieser weiter gefördert werden.

Wesentliche Basis für die erfolgreiche Umsetzung des Bausteins für den Radverkehr ist das **Netzkonzept** (vgl. Abb. 34), welches die gewünschten Haupttrouten für den Radverkehr herausarbeitet und durch geeignete Verkehrsregelungen attraktiv und sicher gestaltet. Die maßgeblichen Netzelemente sind die in Nord-Süd- bzw. Ost-West-Richtung verlaufenden Hauptachsen

- Reedestraße – Richthofenstraße,
- Kirchstraße – Viktoriastraße,
- Wiesenstraße,
- Neue Straße und
- Greune-Stee-Weg,

die z.T. als Fahrradstraßen (vgl. Ziffer 4) vorgesehen sind und ein herausgehobenes Netz für den Radverkehr bilden. Der Netzzusammenhang entsteht im Weiteren über das allgemeine Straßennetz, welches in den Varianten Wandel und Vision frei ist vom ruhenden Kraftfahrzeugverkehr. Andernfalls – im Trend-Ansatz – empfehlen sich zur Herstellung des Netzzusammenhanges ergänzende Maßnahmen im Verlauf von Deichstraße – Am Langen Wasser und Hindenburgstraße, z.B. die Einrichtung von Schutzstreifen für den Radverkehr.

Mit der Einrichtung von **Fahrradstraßen** ist ein wesentlicher Schritt zur Bevorrechtigung des Radverkehrs gegenüber dem MIV im Verlauf der angestrebten Haupttrouten bereits vollzogen. Auch den speziellen Anforderungen von Pedelecs wird entgegenget. Besonderes Augenmerk gilt es auf die folgenden Knotenpunkte zu legen, in denen eine Bevorrechtigung des Radverkehrs mit einer unterstützenden Gestaltung zur sicheren Führung erforderlich wird:

- Kirchstraße/Hindenburgstraße
- Hindenburgstraße/Richthofenstraße
- Reedestraße/Ostfriesenstraße
- Deichstraße mit Süder-, Wester- und Neue Straße

Die Herstellung der Achse Kirchstraße – Viktoriastraße erfordert im Bereich des Neuen Leuchtturms bauliche Maßnahmen. Die Lücke zwischen der Kirchstraße und der Straße Am Neuen Leuchtturm muss geschlossen werden und dabei ist der vorhandene Höhensprung, für Radfahrer geeignet, zu gestalten.



Fahrradstraße



Schutzstreifen

Abb. 44 Beispielhafte Möglichkeiten der Radverkehrsführung

Die Konzeption und der Aufbau einer einfachen **Wegweisung** (vgl. Abb. 45) für die Hauptrouten ist wesentlich, um eine verstärkte Nutzung von Routen und Konzentration des Radverkehrs zu erreichen. Die Inhalte sollten dabei auf die wesentlichen Ziele auf der Insel beschränkt bleiben und mit einer Entfernungsangabe versehen sein.



Abb. 45 Radwegweisung (Skizze)

Eine deutliche Ausweitung des Angebotes an **Fahrradstellplätzen** an Orten erhöhten Bedarfs ist notwendig. Der Gesamtbedarf für Fahrradabstellplätze auf der Insel wird auf etwa 9.000 Plätze abgeschätzt. Herauszustellen sind folgende Suchräume, die z.T. noch der weiteren Prüfung bedürfen, sind:

- Hauptpromenade/Jann-Berghaus-Straße mit den angrenzenden Flächen G.-Fock-Straße und Bismarckstraße (ca. 3.000 Plätze)
- Nordbad/Viktoriastraße (> 500 Plätze)
- Georg-Schütte-Platz einschließlich der Grün- und Nebenanlagen (300 – 500 Plätze)
- Am Neuen Leuchtturm (300 – 500 Plätze)
- Strandzugänge (je. 300 – 500 Plätze)
- ZOH/Betriebshof Borkumer Kleinbahn (Vorder- und Rückseitig)

Dabei ist auf die Errichtung moderner Fahrradständer zu achten, bevorzugt Anlehnbügel, die ein sicheres und komfortables Abstellen gewährleisten. Im Strandbereich sind auch individuelle Lösungen sinnvoll, die z.T. auf Borkum und auch von anderen Küstenorten schon praktiziert werden (vgl. Abb. 46). Als Beispiel ist die Gemeinde St. Peter-Ording zu nennen, die in der Saison Möglichkeiten zum Abstellen auf dem Strand, jenseits der Deich- und Dünenlinien, aufbaut. Die Zuwegung ist mit Holzstegen gestaltet, die ebenfalls über Winter abgebaut werden.



Mit dem Rad an den Strand – St. Peter-Ording



Strandparken – St. Peter-Ording

Abb. 46 Strandparken für Fahrräder – St. Peter-Ording

Sinnvoll ist auch die Kennzeichnung (vgl. Abb. 47) von Abschnitten einzelner Abstellbereiche insbesondere auf der Hauptpromenade, um die Orientierung und das Wiederfinden des abgestellten Fahrrades zu erleichtern. Wie in den anderen Verkehrsarten auch, sind zur Förderung der Verkehrssicherheit die Information und die Kontrolle auszuweiten. Herauszustellen ist die Durchsetzung des Radfahrverbotes in den Zonen des Fußgängerverkehrs.

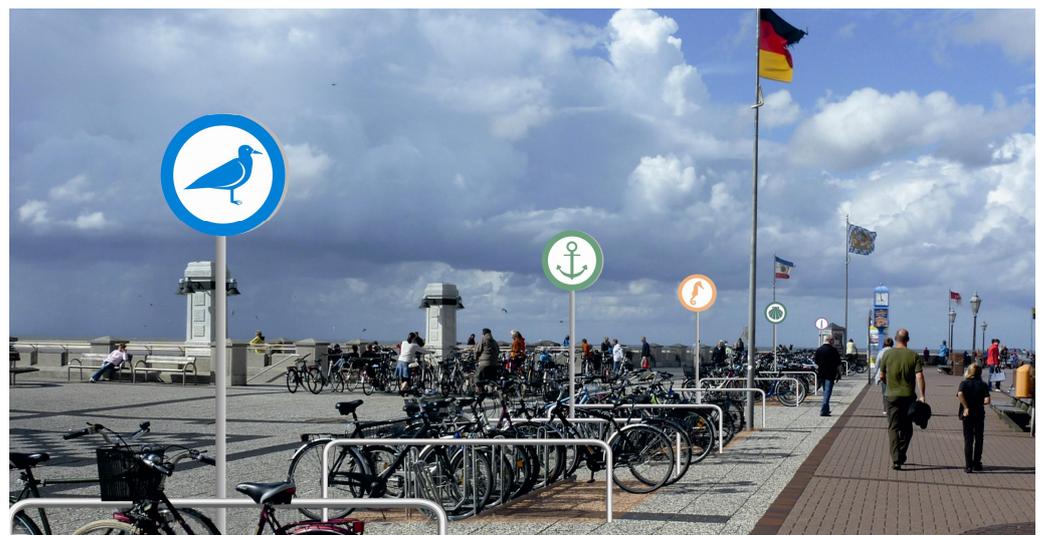


Abb. 47 Fahrradparken Promenade – Abschnittsbildung mit Kennzeichen

## 5.6 Baustein Fußverkehr

Das zu Fuß gehen ist auf Borkum traditionell und insbesondere unter den Gästen der Kurbetriebe eine der Hauptverkehrsarten. Dabei spielen die Altersstruktur der Gäste und deren Mobilität eine Rolle. Zugleich sind die kurzen Wege zum Erreichen der Ziele auf Borkum auch ein Standortvorteil, der für eben diese und auch andere Gäste den Aufenthalt so attraktiv macht. Diese Vorteile gilt es zu erhalten und auszubauen.

Die Förderung der Verkehrssicherheit und der Abbau von Konflikten mit dem Radverkehr liegen dem Konzept für den Fußverkehr zu Grunde. Basis ist die deutlichere Herausstellung der Bereiche, die für den Fußverkehr bevorzugt ausgewiesen sind bzw. werden sollen, und die im Konflikt stehende Verkehrsarten, den Radverkehr.

Im Netzkonzept (vgl. Abb. 34) sind die Hauptachsen des Fußverkehrs deutlich zu erkennen:

- Der Georg-Schütte-Platz als gesamtstädtisches Zentrum und Verknüpfungspunkt ist als Begegnungszone vorgesehen, die von allen Verkehrsarten nach dem Prinzip der gegenseitigen Rücksichtnahme und unter den geschilderten Verkehrsregelungen genutzt wird (§1 StVO).
- Die Promenaden – Strandpromenaden, Bürgermeister-Kieviet-Promenade und Jann-Berghaus-Straße – als Übergangs- und Verbindungsgürtel zu bzw. zwischen den Stränden erfahren durch die laufende Neugestaltung die notwendige Aufwertung.
- Die Bismarckstraße und die Strandstraße sind die hinführenden, vorwiegend gewerblich genutzten Durchgangsräume.
- Die vorhandene Fußgängerzone und deren Erweiterung um die untere Strandstraße bieten attraktive Möglichkeiten auch als Aufenthaltsräume.
- Die Gartenstraße und die Wilhelm-Bakker-Straße sind die logische östliche Erweiterung Richtung Richthofenstraße – Reedestraße und Inselmitte.

In diesen Abschnitten steht der Fußverkehr im Vordergrund, d.h. hier sollte er gefördert und soweit möglich gegenüber den anderen Verkehrsarten bevorzugt und bevorrechtigt werden. Die Maßnahmen, die dieses direkt oder auch indirekt befördern sind:

- Aufhebung der Freigabezeiten für den Radverkehr innerhalb der Fußgängerzone
- Ergänzung des Fußgängerbereichs um den Abschnitt der unteren Strandstraße (Erweiterungsoption: Wilhelm-Bakker-Straße) mit Verknüpfung über die Begegnungszone Georg-Schütte-Platz

- Bevorrechtigte Querung der Fußgängerbereiche über den Georg-Schütte-Platz; Strandstraße und Franz-Habich-Straße – Bismarckstraße
- Konzentration des fahrenden und ruhenden Radverkehrs abseits der Fußverkehrsachsen
- Aufwertung der Aufenthaltsqualität durch eine ansprechende Gestaltung mit Möglichkeiten zum Verweilen und Rasten
- Langfristige Weiterentwicklung der barrierefreien Gestaltung in der Planung und Ausführung

## 5.7 Baustein Mobilitätsmanagement

Der Baustein Mobilitätsmanagement für die Insel Borkum ist verkehrsartenübergreifend angelegt, unterstützt die verkehrsartenspezifischen Konzepte und setzte diese zugleich voraus. Im Gegensatz zu Verkehrsmanagementmaßnahmen besteht die Aufgabe des kommunalen Mobilitätsmanagements in der Beeinflussung des Verkehrsverhaltens vor dem Antritt eines Weges. Zielgruppe sind alle Verkehrsteilnehmer, Insulaner, Gewerbetreibende und Gäste, auf der Insel und auch bereits in der Anreise nach Borkum.

Ziel des Mobilitätsmanagements ist die Förderung der Mobilitätsalternativen zum Kraftfahrzeug und die Sensibilisierung für ein bewusstes Verkehrsverhalten. Damit verbunden sind Ziele, wie die Förderung einer effizienten, umwelt- und sozialverträglichen Mobilität, die eine dem Kfz-Verkehr gleichwertige Alltagsmobilität im Umweltverbund gewährleistet und ein verantwortungs- und umweltbewusstes Verkehrsverhaltens fördert.

Über die Maßnahmen des Mobilitätsmanagements werden im Wesentlichen Informationen über spezielle Mobilitätsangebote aktiv, schnell und effizient zugänglich gemacht und die Bereitschaft zur Veränderung der Mobilitätsgewohnheiten gestärkt. Zur besseren Vernetzung aller Verkehrsmittel übernimmt das Mobilitätsmanagement auch organisatorische Aufgaben. Hierzu ist die Kooperation zwischen Kommune, Verkehrsunternehmen, Mobilitätsdienstleistern, privaten Initiativen und Verbänden sowie den potenziellen Nutzern ein wichtiges Element. Der Kommune kommt dabei die Aufgabe des „Kümmers“ zu, den Prozess anzustoßen und die Kontinuität zu gewährleisten.

Neben der Verteilung von Aufgaben braucht der Baustein auch einen Ort, eine Anlaufstelle für Fragen und Informationen, z.B. einen Mobilitäts-Informationen-Punkt (MIP). Dieser muss zentral gelegen sein. Auf der Insel Borkum bieten sich hierfür insbesondere die heutige Tourist-Information und der eher schwach genutzte und gestalterisch aufzuwertende Platz der zentralen Bushaltestelle an. Hier können die Mobilitätsalternativen – Kleinbahn, Bus, Taxi, Kraftfahrzeug (P1 Am Langen Wasser), Fahrrad – räumlich und durch entsprechende Informationen und Dienstleistungen miteinander verknüpft werden.

Die wesentlichen Aufgaben sind:

**Beratung** und Bereitstellung von **Information** – Personal, Internet, Printmedien – für Gäste und Insulaner, um die geltenden Regelungen verständlich zu machen, für ein bewusstes Verkehrsverhalten zu sensibilisieren und die Befolgung der Regeln zu erreichen. Zudem müssen die Mobilitätsmöglichkeiten aktiv beworben werden, um für die Vorteile der Alternativen und die Auswirkungen einer Mobilität im Kraftfahrzeugverkehr zu informieren und zu sensibilisieren. Die **Sensibilisierung** auch der Gewerbetreibenden (Mitarbeiter) für ein angemessenes und regelkonformes Verkehrsverhaltens sowie die Erarbeitung von Informationen zur Förderung einer verträglichen Routenwahl gehört zu den Aufgaben des kommunalen Mobilitätsmanagements.

Erweiterte Aufgabe des kommunalen Mobilitätsmanagements ist die Information und Förderung der sogenannten **Querschnittsthemen**. Herauszustellen sind die Themen Verkehrssicherheit, Barrierefreiheit, Klimaschutz, Luftreinhaltung, Lärminderung sowie ein alten- und kindergerechter Verkehr.

Darüber hinaus müssen Impulse für **Innovationen** gegeben werden, die z.B. über die Potenziale alternativer Antriebe informiert, z.B. Gas, Strom, Hybridtechnologie, und diese somit langfristig auf der Insel integriert. Für den Einstieg in diese Technologien müssen zudem Partner gefunden, die entsprechende Kenntnisse und Erfahrungen mitbringen und sich ggf. an den notwendigen Investitionen beteiligen.

Ein Potenzial ist hier bei **Car-Sharing**-Anbietern zu sehen. Unter dem Aspekt „Teilen statt Besitzen“ werden Kraftfahrzeuge effizienter genutzt, und die Anzahl der Fahrzeuge auf der Insel kann reduziert und zugleich die Mobilität von angewiesenen Personen gewährleistet werden. Car-Sharing ermöglicht den Verzicht auf ein eigenes Kraftfahrzeug ohne ganz auf die Nutzung des Motorisierten Individualverkehrs zu verzichten. Somit ist Car-Sharing nicht nur eine Alternative für die Inselgäste, sondern auch oder sogar gerade für die Insulaner. Ein Car-Sharing-Angebot am Hafen in Emden stellt eine attraktive Alternative zum privat auf dem Festland abgestellten oder gemietete Fahrzeug dar. Dies geht nur mit kompetenten Partnern, wie eingeführten Car-Sharing-Anbietern oder auch das ortsansässige Automobilunternehmen.

In Kombination mit **Elektromobilität**, also elektrisch angetriebenen Car-Sharing-Fahrzeugen kann noch stärker zu einer umweltverträglichen Mobilität beigetragen werden. Gleiches gilt auch im Radverkehr. Elektromobilität kann in Form von Ladestationen und Verleih von Elektrofahrrädern auf der Insel gefördert werden. Grundsätzlich trägt Elektromobilität aber per se nicht zur Reduzierung des Verkehrs bei. Es ist lediglich eine im Betrieb umweltverträglichere Mobilitätsalternative zum Verbrennungsmotor.

## **6 Zusammenfassung und Empfehlungen**

Bearbeitung erst mit der Endfassung des Berichtes, nach Abstimmung des Entwurfes.