

<b>Anlage zu C2 Bilanz: Bilanz der Einzelmaßnahmen.....</b>		<b>1</b>
<b>1</b>	<b>Stadt Bremen.....</b>	<b>1</b>
1.1	Maßnahmen im Bereich differenziertes Netz und Nachtlinien .....	1
1.1.1	Umgesetzte Maßnahmen .....	1
1.1.2	Verworfenne Maßnahmen.....	2
1.1.3	Zurückgestellte Maßnahmen.....	2
1.1.4	Maßnahmen für die Fortschreibung .....	3
1.2	Maßnahmen im Bereich Qualität des ÖPNV .....	6
1.2.1	Umgesetzte Maßnahmen .....	6
1.2.2	Verworfenne Maßnahmen.....	6
1.2.3	Maßnahmen für die Fortschreibung .....	7
<b>2</b>	<b>Stadt Bremerhaven .....</b>	<b>9</b>
2.1	Maßnahmen im Bereich differenziertes Netz und Nachtlinien .....	9
2.1.1	Umgesetzte Maßnahmen .....	9
2.1.2	Verworfenne Maßnahmen.....	9
2.1.3	Maßnahmen für die Fortschreibung .....	9
2.2	Maßnahmen im Bereich Qualität des ÖPNV .....	11
2.2.1	Umgesetzte Maßnahmen .....	11
2.2.2	Maßnahmen für die Fortschreibung .....	11
2.3	Maßnahmen im Bereich Fahrgastinformation, -beratung und Vertrieb .	12
2.3.1	Umgesetzte Maßnahmen .....	12
2.3.2	Maßnahmen für die Fortschreibung .....	12
<b>3</b>	<b>Stadt Delmenhorst .....</b>	<b>13</b>
3.1	Maßnahmen im Bereich differenziertes Netz und Nachtlinien .....	13
3.1.1	Umgesetzte Maßnahmen .....	13
3.1.2	Verworfenne Maßnahme.....	13
3.1.3	Maßnahmen für die Fortschreibung .....	13
3.2	Maßnahmen im Bereich Qualität des ÖPNV .....	14
3.2.1	Zurückgestellte Maßnahme.....	14
3.2.2	Maßnahme für die Fortschreibung .....	14
3.3	Maßnahmen im Bereich Fahrgastinformation, -beratung und Vertrieb .	14
3.3.1	Maßnahme für die Fortschreibung .....	14

<b>4</b>	<b>Stadt Oldenburg .....</b>	<b>15</b>
4.1.1	Umgesetzte Maßnahmen.....	15
4.1.2	Verworfenen Maßnahmen.....	16
4.1.3	Maßnahmen aus dem NVP 2 für die Fortschreibung.....	16
<b>5</b>	<b>Landkreis Ammerland.....</b>	<b>19</b>
5.1	Maßnahmen im Bereich differenziertes Netz und Nachtlinien .....	19
5.1.1	Umgesetzte Maßnahmen.....	19
5.1.2	Maßnahmen für die Fortschreibung .....	19
5.1.3	Verworfenen Maßnahmen.....	21
5.2	Maßnahmen im Bereich SPNV .....	21
5.2.1	Umgesetzte Maßnahmen.....	21
5.2.2	Maßnahme für die Fortschreibung .....	21
<b>6</b>	<b>Landkreis Diepholz .....</b>	<b>23</b>
6.1	Maßnahmen im Bereich differenziertes Netz und Nachtlinien .....	23
6.1.1	Umgesetzte Maßnahmen.....	23
6.1.2	Verworfenen Maßnahmen.....	23
6.1.3	Maßnahmen für die Fortschreibung .....	23
6.2	Maßnahmen im Bereich Qualität des ÖPNV.....	25
6.2.1	Maßnahmen für die Fortschreibung .....	25
6.3	Maßnahmen im Bereich SPNV .....	25
6.3.1	Maßnahmen für die Fortschreibung .....	25
<b>7</b>	<b>Landkreis Oldenburg .....</b>	<b>27</b>
7.1	Weitere Maßnahmen im Bereich differenziertes Netz und Nachtlinien .	30
7.1.1	Maßnahme für die Fortschreibung .....	30
7.2	Weitere Maßnahmen im Bereich Qualität des ÖPNV .....	30
7.2.1	Umgesetzte Maßnahmen.....	30
7.3	Maßnahmen im Bereich SPNV .....	30
7.3.1	Umgesetzte Maßnahmen.....	30
7.3.2	Maßnahme für die Fortschreibung .....	31
<b>8</b>	<b>Landkreis Osterholz.....</b>	<b>33</b>
8.1	Maßnahmen im Bereich differenziertes Netz und Nachtlinien .....	33
8.1.1	Umgesetzte Maßnahmen.....	33

8.1.2	Verworfenne Maßnahmen.....	33
8.1.3	Maßnahmen für die Fortschreibung.....	34
8.2	Maßnahmen im Bereich Qualität des ÖPNV.....	35
8.2.1	Umgesetzte Maßnahme.....	35
8.2.2	Maßnahmen für die Fortschreibung.....	35
8.3	Maßnahmen im Bereich Fahrgastinformation, -beratung und Vertrieb .	36
8.3.1	Maßnahme für die Fortschreibung.....	36
8.4	Maßnahmen im Bereich SPNV.....	36
8.4.1	Maßnahme für die Fortschreibung.....	36
<b>9</b>	<b>Landkreis Verden.....</b>	<b>37</b>
9.1	Maßnahmen im Bereich differenziertes Netz und Nachtlinien.....	37
9.1.1	Umgesetzte Maßnahmen.....	37
9.1.2	Verworfenne Maßnahme.....	37
9.1.3	Maßnahmen für die Fortschreibung.....	37
9.2	Maßnahmen im Bereich Qualität des ÖPNV.....	39
9.2.1	Umgesetzte Maßnahmen.....	39
9.2.2	Maßnahmen für die Fortschreibung.....	40
9.3	Maßnahmen im Bereich SPNV.....	41
9.3.1	Zurückgestellte Maßnahme.....	41
9.3.2	Maßnahmen für die Fortschreibung.....	41
<b>10</b>	<b>Landkreis Wesermarsch.....</b>	<b>43</b>
10.1	Maßnahmen im Bereich differenziertes Netz und Nachtlinien.....	43
10.1.1	Umgesetzte Maßnahme.....	43
10.1.2	Verworfenne Maßnahmen.....	43
10.1.3	Maßnahmen für die Fortschreibung.....	43
10.2	Maßnahmen im Bereich Qualität des ÖPNV.....	44
10.3	Maßnahmen im Bereich SPNV.....	44
<b>11</b>	<b>Land Bremen: Maßnahmen im Bereich SPNV.....</b>	<b>45</b>
11.1	Umgesetzte Maßnahmen.....	45
11.2	Verworfenne Maßnahmen.....	45
11.3	Maßnahmen für die Fortschreibung.....	46
<b>12</b>	<b>Land Niedersachsen: Maßnahmen im Bereich SPNV.....</b>	<b>49</b>

12.1	Umgesetzte Maßnahmen.....	49
12.2	Verworfenen Maßnahme.....	49
12.3	Maßnahmen für die Fortschreibung.....	49

## **Anlage zu C2 Bilanz: Bilanz der Einzelmaßnahmen**

Die Nummerierung der Maßnahmen orientiert sich im Grundsatz (Ausnahme Stadt Oldenburg) an der tabellarischen Aufstellung im NVP 2, Kapitel D 2 Seite 490 ff.

### **1 Stadt Bremen**

#### **1.1 Maßnahmen im Bereich differenziertes Netz und Nachtlinien**

##### **1.1.1 Umgesetzte Maßnahmen**

- **Maßnahme Nr. 30:** Anbindung der Hafenvorstadt an die Straßenbahn durch neue Trasse der Linie 3 Faulenstraße - Hansator  

Als Folgemaßnahme städtebaulicher Entwicklung wurde eine Erschließung der Hafenreviere durch eine modifizierte Linienführung der Straßenbahnlinie 3 von der Stammstrecke abzweigend zwischen Hansator und Faulenstraße über Europahafen fertiggestellt und im Dezember 2006 in Betrieb genommen.
- **Maßnahme Nr. 37:** Folgemaßnahmen nach Inbetriebnahme des 2. Bauabschnittes der Straßenbahnlinie 4 in Borgfeld inklusive Erschließung Neubaugebiet Borgfeld-Ost  

Der 2. Bauabschnitt der Linie 4 zwischen Horn-Lehe und Borgfeld wurde im Dezember 2002 in Betrieb genommen. Die Anzahl der Fahrgäste am Querschnitt Kirchbachstraße konnte um über 50 % gesteigert werden. Das Busliniennetz in Borgfeld wurde nach Inbetriebnahme der Verlängerung der Linie 4 zwischen Horn und Borgfeld entsprechend angepasst. Seit Oktober 2005 verkehrt in Borgfeld-Ost die Ringbuslinie 32. Die Folgemaßnahmen wurden damit umgesetzt.
- **Maßnahme Nr. 40:** Anbindung Bremer Industriepark  

Der Bremer Industriepark wird seit April 2007 montags bis freitags durch die Buslinien 80, 81 (ab/bis Gröpelingen und ab/bis Bf. Oslebshausen) bedient.
- **Maßnahme Nr. 43:** Anbindung Handelshäfen im Bereich ehemaliger Überseehafen  

Die Handelshäfen im Bereich des ehemaligen Überseehafens werden von der Linie 26 bedient, die bis zur Haltestelle Hochschule für Künste (ehemals Speicher XI) verlängert wurde.

- **Maßnahme Nr. 45: Anbindung Gewerbegebiet Mahndorfer/Arberger Marsch**  
Das Gewerbegebiet Hansalinie (Mahndorfer/Arberger Marsch) wird durch die Buslinie 42 bedient und von dieser an den Bahnhof Sebaldsbrück angebunden.
- **Maßnahme Nr. 46: Anbindung Bremer Vulkan**  
Das Gebiet befindet sich im fußläufigen Einzugsbereich der Haltestellen Margarethenallee und Bremer Vulkan, die von den Buslinien 71 und 74 bedient werden.
- **Maßnahme Nr. 47: Anbindung IUB /Science Park**  
Die JUB (Jacobs University Bremen, ehemalige IUB) wird durch die Regionalbuslinie 677 (Blumenkamp - Uthlede über Vegesack) an den ÖPNV direkt angebunden. Weiterhin verkehren in fußläufiger Nähe die Regionalbahn und die Stadtbuslinien 71,74 und 75.
- **Maßnahme Nr. 55: Verknüpfungspunkt Bf. Lesum**  
Die Maßnahme wurde umgesetzt.

#### **1.1.2 Verworfenne Maßnahmen**

- **Maßnahme Nr. 41: Anbindung Büropark Oberneuland**  
Der Büropark Oberneuland wurde zwischenzeitlich über eine ALT-Linie an die Straßenbahnlinie 1 angebunden. Die Linie wurde mangels Nachfrage wieder eingestellt. Die Maßnahme wird verworfen.
- **Maßnahme Nr. 49: Verknüpfungspunkt Thalenhorststraße**  
Diese Maßnahme stand im Zusammenhang mit der ursprünglich geplanten Regionalstadtbahn und wird verworfen.

#### **1.1.3 Zurückgestellte Maßnahmen**

- **Maßnahme Nr. 27: Weiterführung der Linie 10 bis zur Linie 1**  
Diese Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird zurückgestellt.
- **Maßnahme Nr. 29: Verlängerung der Straßenbahnlinie 5 vom Abzweig in Höhe Krankenhaus Links der Weser bis zur Landesgrenze**  
Die ursprünglich vorgesehene Anbindung der Gemeinde Stuhr im Landkreis Diepholz über Bremen-Kattenturm im Zuge der Verlängerung der Linie 5 soll vorerst nicht im Zuge der Verlängerung der Linie 5 erfolgen. Im Rahmen der Planung zur Verlängerung der Linie 8 wird die Erschließung jedoch weiterhin verfolgt (siehe Maßnahme Nr. 25).
- **Maßnahme Nr. 33: Gleisverbindung Schwachhauser Ring zwischen Kirchbachstr. und Crüsemannallee**

Diese Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird zurückgestellt.

- Maßnahme Nr. 34: Gleisverbindung Malerstraße - Weserwehr

Die Prüfung der Maßnahme wurde zurückgestellt. In Abhängigkeit vom Prüfergebnis der Gleisverbindung über die Stresemannstraße kann sich ein verkehrlicher Nutzen im Netzzusammenhang ergeben. Eine Gleisverbindung in der Malerstraße ermöglicht die Verlagerung einer Straßenbahnlinie (2 oder 10) in die Linienführung der heutigen Linie 3 zwischen Weserwehr und St.-Jürgen-Straße.

- Maßnahme Nr. 36: Gleisverbindung im Zuge einer neuen Straße zwischen Horn und Universität

Diese Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird zurückgestellt.

- Maßnahme Nr. 42: Anbindung Arsten-Südwest südlich Brenningstraße

Diese Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird zurückgestellt.

#### **1.1.4 Maßnahmen für die Fortschreibung**

- Maßnahme Nr. 19: Streckenanpassungen für den Einsatz 2,65 m breiter Straßenbahnen

Auf zahlreichen Streckenabschnitten wurden Streckenanpassungen für den Einsatz 2,65 m breiter Straßenbahnen im Rahmen von Gleissanierungen und Straßenumbauten vorgenommen. Auf der Linie 6 sind entsprechende Fahrzeuge seit Ende 2005 und auf der Linie 1 seit Herbst 2006 im Einsatz. Die Maßnahme wird im Rahmen von Streckenneuplanungen bzw. -erneuerungen fortgeführt.

- Maßnahme Nr. 20: Bahnkörper Schwachhauser Heerstraße von Kurfürstenallee bis Bismarckstraße

Der Umbau der Schwachhauser Heerstraße im Streckenabschnitt Hollerallee-Kurfürstenallee (1. Bauabschnitt) zur Beschleunigung der Straßenbahnlinien 1, 4 und 5 wurde fertiggestellt. Der Umbau im Abschnitt Bismarckstraße-Hollerallee (2. Bauabschnitt) zur Beschleunigung der Straßenbahnlinien 1, 4 und 5 befindet sich im Bau. Dieser Maßnahmenteil wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 21: Verlängerung der Straßenbahnlinie 4 von Borgfeld bis zur Landesgrenze

Voraussetzung für den Bauabschnitt ist die Sicherstellung der Weiterführung nach Lilienthal-Falkenberg. Das Planfeststellungsverfahren ist eingeleitet, die Maßnahme wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 22: Bahnkörper Duckwitzstraße

Im Zusammenhang mit dem 2002 durchgeführten Gleisersatzbau wurde der besondere Bahnkörper in Teilbereichen hergestellt bzw. bautechnische Vorbereitungen getroffen, sodass der besondere Bahnkörper nach Fertigstellung der angren-

zenden Bauarbeiten der A 281 vervollständigt werden kann. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 23: Verlängerung der Straßenbahnlinie 1 vom Roland-Center nach Mittelshuchting

Diese Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben, siehe dazu auch Maßnahme 25.

- Maßnahme Nr. 24: Verlängerung der Straßenbahnlinie 1 von der Züricher Straße zum Bahnhof Mahndorf über Weserpark

Diese Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 25: Verlängerung der Straßenbahnlinie 8 als Abzweig der Verlängerung der Straßenbahnlinie 1 (Mittelshuchting) bis Landesgrenze

Mit den Gemeinden Stuhr und Weyhe wurde eine Anbindung der Gemeindeteile Stuhr-Brinkum und Weyhe-Leeste an das Straßenbahnnetz der Stadtgemeinde Bremen durch eine Verlängerung der Linie 8 auf der BTE-Trasse als Abzweig von der geplanten Verlängerung der Linie 1 (Kirchhuchting-Mittelshuchting) über Alt-Stuhr hinaus abgestimmt. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 26: Verlängerung der Straßenbahnlinie 10 von Sebaldsbrück bis Hermann-Koenen-Straße/Daimler

Diese Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 28: Verlängerung der Straßenbahnlinie 2 von Sebaldsbrück bis Osterholz

Die Ergänzung des bremischen Straßenbahnnetzes in Richtung Tenever und/oder Weserpark in Verlängerung der Linie 2 über den geplanten Endpunkt Osterholzer Landstraße hinaus wird weiterhin erwogen. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 31: Verknüpfungspunkt Sielhof

Als Ersatz für die betrieblich erforderliche Straßenbahn-Wendeschleife an der Endhaltestelle Huckelriede wird ein Neubau des Verknüpfungspunktes inklusive einer neuen Wendeschleife im Bereich Sielhof angestrebt. Diese Maßnahme wird fortgeschrieben:

- Maßnahme Nr. 32: Gleisverbindung Julius-Brecht-Allee - Steubenstraße - Stresemannallee - Bennigsenstraße - Georg-Bitter-Straße

Die infrastrukturelle Machbarkeit wurde untersucht. In Bezug auf den verkehrlichen Wert der Maßnahme sind die Fahrgastpotenziale zu prüfen. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 35: Gleisverbindung Richard-Dunkel-Straße zwischen Duckwitzstraße und Flughafendamm

Das Industriestammgleis wird nach Fertigstellung der A281 in alter Lage wieder hergestellt, es ermöglicht damit verkürzte Ein- und Ausrückwege für die Straßen-

bahnlinien 1 und 8. Ferner bietet es eine Umleitungsmöglichkeit im Linienbetrieb. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.

- Maßnahmen Nr. 38 und 39: Folgemaßnahmen nach Inbetriebnahme der Straßenbahnlinie 1 nach Mittelshuchting und nach Mahndorf  
Diese Maßnahmen wurden bislang nicht umgesetzt und werden fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 44: Anbindung Osterholzer Feldmark  
Die Anbindung der Osterholzer Feldmark an die Bahnhöfe Mahndorf und gegebenenfalls Arbergen bzw. an den Straßenbahndepot Sebaldsbrück kann nicht aus dem vorhandenen Liniennetz erfolgen und erfordert die Einrichtung mindestens einer zusätzlichen Buslinie. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 48: Verknüpfungspunkt Bf. Mahndorf  
Der Verknüpfungspunkt wurde bislang nicht eingerichtet. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 50: Verknüpfungspunkt Föhrenstraße  
Bislang wurde diese Maßnahme nicht umgesetzt. In Abhängigkeit von der Einrichtung eines SPNV-Haltepunktes wird diese Maßnahme fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 51: Verknüpfungspunkt Bf. Arbergen  
Bislang wurde diese Maßnahme nicht umgesetzt. In Abhängigkeit von der Einrichtung eines SPNV-Haltepunktes wird diese Maßnahme fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 52: Verknüpfungspunkt Bf. Huchting  
Bislang wurde diese Maßnahme nicht umgesetzt. In Abhängigkeit von der Einrichtung eines SPNV-Haltepunktes wird diese Maßnahme fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 53: Verknüpfungspunkt Blumenthal  
Der Verknüpfungspunkt wurde bislang nicht eingerichtet. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 54: Verknüpfungspunkt Bf. Vegesack  
Die Verbesserungen wurden bislang nicht umgesetzt. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.
- Maßnahmen Nr. 56 und 57: Straßenbahn und Buslinien: Leistungsgrundlage ist der Fahrplan 2000/2001 gemäß Kontrakt mit der BSAG  
Diese Maßnahme wurde umgesetzt und wird auf Basis des Fahrplans 2004 fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 58: Weiterentwicklung Verkehrssteuerung im Rahmen des Verkehrsmanagementsystems (VMS)  
Die hierunter zusammengefassten Einzelmaßnahmen wurden teilweise umgesetzt. Sie werden im Rahmen einer kontinuierlichen Weiterentwicklung fortgeschrieben bzw. erweitert.

- **Maßnahme Nr. 59: Lichtsignalansteuerung durch ÖPNV**  
Die Lichtsignalansteuerung durch ÖPNV-Fahrzeuge in Bremen wurde im Straßennetz sowie für die drei Stadtbuslinien 24, 25 und 71 umgesetzt und wird für weitere neun Buslinien als Maßnahme im NVP fortgeschrieben.
- **Maßnahme Nr. 60: Mitbenutzung der Gleistrasse der Straßenbahn durch die Buslinie 25 ab Haltestelle Daniel-von-Büren-Straße bis Faulenstraße**  
Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.
- **Maßnahme Nr. 61: Busbeschleunigungs- und Haltestellenmaßnahmen auf verschiedenen Streckenabschnitten**  
Dieses Maßnahmenpaket wurde teilweise umgesetzt bzw. ist für die Umsetzung vorgesehen. Busbeschleunigungs- und Haltestellenmaßnahmen werden im Rahmen von Netzerweiterungen oder -veränderungen fortwährend geprüft.

## **1.2 Maßnahmen im Bereich Qualität des ÖPNV**

### **1.2.1 Umgesetzte Maßnahmen**

- **Maßnahmen Nr. 184 und 185: Umbau der Haltestellen Theater am Leibnizplatz und Am Dobben**  
Die leistungsgerechten Neugestaltungen wurden abgeschlossen.
- **Maßnahme Nr. 186: Borgfeld Endpunkt Straßenbahnlinie 4, 2. Bauabschnitt, Einrichtung von ca. 120 Park-and-ride und Bike-and-ride-Plätzen**  
Mit der Einrichtung zahlreicher Park-and-ride und Bike-and-ride-Plätze wurde die Maßnahme umgesetzt.
- **Maßnahme Nr. 189: Bf. Bremen-Oslebshausen - Maßnahmenpaket**  
Die Maßnahme wird gegenwärtig (Mai 2007) umgesetzt.
- **Maßnahme Nr. 190: Bf. Bremen-Lesum -Maßnahmenpaket**  
Die Maßnahme wurde umgesetzt.
- **Maßnahme Nr. 192: Bf. Bremen-Schönebeck - Maßnahmenpaket**  
Die Maßnahme wurde umgesetzt.

### **1.2.2 Verworfenne Maßnahmen**

- **Maßnahme Nr. 193: Bf. Bremen-Vegesack - Maßnahmenpaket**

Das Maßnahmenpaket wurde verworfen. Stattdessen wird am Bf. Bremen-Vegesack eine Fahrradstation eingerichtet.

- Maßnahme Nr. 199: Regio-S-Bahn Bf. Thalenhorststraße - Maßnahmenpaket  
Die Maßnahme wurde verworfen.
- Maßnahme Nr. 200: Regio-S-Bahn Bf. Huchting für eine RSB - Maßnahmenpaket  
Die Maßnahme wurde verworfen.
- Maßnahme Nr. 201: Regio-S-Bahn Bf. Brokhuchting für eine RSB - Maßnahmenpaket  
Die Maßnahme wurde verworfen.

### **1.2.3 Maßnahmen für die Fortschreibung**

- Maßnahme Nr. 187: Ersatzbeschaffung von 43 Straßenbahnfahrzeugen bis 2009  
Bis 2009 ist eine Ersatzbeschaffung von 35 Straßenbahnfahrzeugen für die Stadt Bremen vorgesehen, davon wurden bis Ende 2007 bereits 20 beschafft. Die restlichen Fahrzeuge werden bis Ende 2009 ausgeliefert. Die Maßnahme wurde teilweise umgesetzt und wird fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 188: Ersatzbeschaffung von 15 Gelenk- und 15 Standardbussen ab 2008 - 2010  
Im Jahr 2008 werden 40 neue Busse nach EEV-Standard beschafft, davon 22 Gelenk-, 16 Zweiachs- und 2 Midibusse. Darüber hinaus ist vorgesehen, bis zum Jahr 2010 im Rahmen eines Erneuerungsprogramms weitere 100 neue Omnibusse zu beschaffen.
- Maßnahme Nr. 191: Bf. Bremen-St. Magnus: Neubau des Bahnsteigs mit behindertengerechtem Zugang  
Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt. Die Maßnahme wird mit dem Ziel der Umsetzung bis 2011 fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 194: Bf. Bremen-Mahndorf - Maßnahmenpaket  
Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt. Der Bf. Bremen-Mahndorf soll um 300 Meter verschoben und - um einen Verknüpfungspunkt für Bus und Straßenbahn (im Rahmen der Verlängerung der Linie 1) ergänzt - neu gebaut werden.
- Maßnahme Nr. 195: Bf. Föhrenstraße - Maßnahmenpaket  
Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 196: Bf. Hemelingen: Studie zur Überprüfung der Lage des Bahnhofs in Verbindung mit der Maßnahme Bf. Föhrenstraße

Die Studie wurde abgeschlossen. Der Bf. Hemelingen wird gemeinsam mit dem Bf. Sebaldsbrück zum Bf. Föhrenstraße zusammengelegt. Die Maßnahme wird in Verbindung mit der Maßnahme 195 umgesetzt und fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 197: Bf. Arbergen - Maßnahmenpaket

Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 198: Bahnhofsmaßnahmen an den Bahnhöfen Sebaldsbrück, Neustadt und Oberneuland

Der Bf. Sebaldsbrück wird gemeinsam mit dem Bf. Hemelingen zum Bf. Föhrenstraße zusammengelegt (vgl. Maßnahme 196). Die Maßnahmen am Bf. Neustadt werden zurückgestellt, die Maßnahmen am Bf. Oberneuland werden fortgeschrieben.

## **2 Stadt Bremerhaven**

### **2.1 Maßnahmen im Bereich differenziertes Netz und Nachtlinien**

#### **2.1.1 Umgesetzte Maßnahmen**

- Maßnahme Nr. 65: Anbindung von Loxstedt und Nesse im Zuge der Schnellbuslinie Oldenburg-Bremerhaven (440)

Die zeitweilige Linienführung der Schnellbuslinie 440 durch den Wesertunnel von und nach Bremerhaven wurde aufgrund ungenügender Nachfrage wieder eingestellt. Unabhängig von der Schnellbuslinie 440 wurde das AST-Konzept Loxstedt umgesetzt. Insofern ist die Anbindung von Loxstedt und Nesse an Bremerhaven erfolgt. Die Anbindung Bremerhavens an die Linie 440 wird vorerst zurückgestellt.

- Maßnahme Nr. 66: Weiterentwicklung des Moonliner (neu: N51), Verknüpfung mit der N52

Die Maßnahme wurde umgesetzt. Als zusätzliches Angebot wurde der Nightliner eingerichtet. Die Verknüpfung zur N52 wurde verworfen (siehe Maßnahme Nr. 67).

- Maßnahme Nr. 68: Erneuerung und gegebenenfalls Erweiterung der Busspur Borriesstraße-Columbusstraße-Elbinger Platz

Die Umsetzung ist für 2007 geplant und wird daher für den NVP 2008 - 2012 als „Bestand“ betrachtet.

#### **2.1.2 Verworfenne Maßnahmen**

- Maßnahme Nr. 67: Einrichtung der neuen N52 im Zweistundentakt in den Nächten am Wochenende

Die Maßnahme wurde nicht umgesetzt und wird verworfen.

#### **2.1.3 Maßnahmen für die Fortschreibung**

- Maßnahme Nr. 62: Zentrale Erschließung des Gewerbegebietes ehemalige Carl-Schurz-Kaserne

Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 63: In Räumen und Zeiten schwacher Verkehrsnachfrage sollen Rufbus und Anruflinientaxi (Taxibus) eingesetzt werden  
  
Ein solches Angebot wurde beispielsweise auf den Linien 504, 506, 508, 510 und 512 eingerichtet. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 64: Anpassung des bestehenden Angebotes an veränderte Randbedingungen, bedarfsgerechte Linienführung im Nachtverkehr  
  
Im Rahmen dieser Maßnahme wurde der Nightliner umgesetzt. Der Nightliner bindet in den Nächten am Wochenende und an Feiertagen beispielsweise auch das Schaufenster Fischereihafen an. Eine weitere Anpassung ist im Zuge der Entwicklung Alter/ Neuer Hafen notwendig.
- Maßnahme Nr. 69: Einrichtung von Bussonderfahrstreifen an staugefährdeten Streckenabschnitten  
  
Aufgrund mangelnden Bedarfs gab es im Rahmen dieser Maßnahme keine Umsetzung. Als ständige Aufgabe wird diese Maßnahme fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 70: Verkehrsgerechter Ausbau von Straßen entsprechend den Anforderungen des ÖPNV  
  
Dies wurde an verschiedenen Straßenabschnitten umgesetzt. Als ständige Aufgabe wird diese Maßnahme fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 70a: Umfahrung des Hauptbahnhofes mit der Anbindung an die Bismarckstraße und der Verbesserung der nördlichen Bahnhofsausfahrt  
  
Die Maßnahme wurde bisher nicht umgesetzt und wird im Zusammenhang mit der Anpassung der Verkehrserschließung am Bahnhofsvorplatz fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 71: Erweiterung der Beeinflussung von Lichtsignalanlagen, Optimierung vorhandener LSA-Programme  
  
Diese Maßnahme wurde an verschiedenen Orten umgesetzt. Für 2007 sind folgende Bereiche vorgesehen: Lloydstraße/Columbusstraße, Hafenstraße, Elbestraße/Georgstraße. Als ständige Aufgabe wird diese Maßnahme fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 72: Verbesserung der Verkehrssteuerung im Rahmen eines erweiterten Verkehrsmanagementsystems, Weiterentwicklung des RBL-Systems mit erweiterten Prioritäten auf kritischen Abschnitten  
  
Die Maßnahme wurde nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.

## **2.2 Maßnahmen im Bereich Qualität des ÖPNV**

### **2.2.1 Umgesetzte Maßnahmen**

- Maßnahme Nr. 203: Verbesserung der Bahnsteigausstattung und des Bahnsteigtunnels am Bahnhof Lehe

Die Maßnahme wurde umgesetzt.

- Maßnahme Nr. 207: Verlagerung der Regionalbushaltestelle in der Vorfahrt des Hauptbahnhofs Bremerhaven

Diese Maßnahme wurde umgesetzt.

### **2.2.2 Maßnahmen für die Fortschreibung**

- Maßnahme Nr. 202: Verbesserung der Bahnsteigausstattung, der Bahnsteigzüge sowie des Bahnhofsumfeldes am Hauptbahnhof Bremerhaven

Mit Ausnahme einer neu eingerichteten Bike-and-ride-Anlage und einer Regionalbushaltestelle (siehe Maßnahme 207) wurde die Maßnahme nicht umgesetzt. Die Maßnahme wird dementsprechend fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 204: Verbesserung der Bahnsteigausstattung, der Bahnsteigzüge sowie des Bahnhofsumfeldes am Bahnhof Wulsdorf

Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 205: Bedarfsgerechte Erweiterung Park-and-ride-Platz Bürgermeister-Kirschbaum-Platz/Bahnhof Lehe

Die geplanten Ausbaustufen wurden umgesetzt. Im Rahmen weiterer Ausbaustufen wird diese Maßnahme fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 206: Fahrgastfreundliche und behindertengerechte Umgestaltung von Haltestellenanlagen mit Buskaps und Fahrgastunterständen einschließlich Zugang und Querungshilfen

Diese Maßnahme wurde an verschiedenen Haltestellen umgesetzt. Als ständige Aufgabe wird diese Maßnahme fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 208: Dynamische Fahrgastinformation an Haltestellen an wichtigen Umsteigepunkten durch RBL

Umgesetzt wurde dies an den Haltestellen Ernst-Reuter-Platz, Deutsches Schifffahrtsmuseum, Deutsches Auswandererhaus, Altmarkt Lehe und Alte Kirche. Aufgrund der Umsetzung dieser Maßnahme an weiteren Umsteigepunkten, insbesondere an SPNV-Verknüpfungspunkten, wird die Maßnahme fortgeschrieben.

- **Maßnahme Nr. 209: Busersatzbeschaffung mit behindertengerechten Fahrzeugen**  
Diese Maßnahme wurde und wird im Rahmen kontinuierlicher Ersatzbeschaffungen umgesetzt.
- **Maßnahme Nr. 210: Umsetzung neuer Fahrzeugtechnologien einschließlich der notwendigen Infrastruktur zur Verbesserung der Umweltfreundlichkeit**  
Die Stadtbusse Fahrzeuge wurden mit so genannten CRT-Schadstofffiltern (Continuously Regenerating Trap) ausgestattet. Diese Maßnahme wird im Rahmen von Neu- bzw. Ersatzbeschaffungen fortgeschrieben.

## **2.3 Maßnahmen im Bereich Fahrgastinformation, -beratung und Vertrieb**

### **2.3.1 Umgesetzte Maßnahmen**

- **Maßnahme Nr. 282: Einrichtung einer Mobilitätszentrale in der Bahnhofspassage**  
In der Bahnhofspassage wurde zwar keine Mobilitätszentrale eingerichtet, aber Bremerhaven Bus hat Kundencenter am Hauptbahnhof und im Stadtzentrum (Hanse Carreé) umgestaltet bzw. eingerichtet. Die Maßnahme wurde insofern umgesetzt.

### **2.3.2 Maßnahmen für die Fortschreibung**

- **Maßnahme Nr. 283: Erweitere Fahrgastinformation, z. B. persönliche Verbindungspläne, haushaltsbezogene ÖPNV-Informationen**  
Im Rahmen dieser Maßnahme wurde an den Haltestellen neue Umgebungspläne und neu gestaltete Aushangfahrpläne ausgehängt. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.
- **Maßnahme Nr. 284: Einführung der bargeldlosen Zahlung im ÖPNV bzw. E-Ticketing**  
Neben der Einführung der bargeldlosen Zahlung mittels der GeldKarte wird im Bereich des E-Ticketings das BOB-Ticket (Bequem ohne Bargeld, vergleiche Kapitel C 6.3.1) angeboten. Die Fortschreibung der Maßnahme erfolgt unter den verbindweit geltenden Maßnahmen.

### **3 Stadt Delmenhorst**

#### **3.1 Maßnahmen im Bereich differenziertes Netz und Nachtlinien**

##### **3.1.1 Umgesetzte Maßnahmen**

- **Maßnahme Nr. 75: Einführung der Nachtschwärmerlinie N23**  
Diese Maßnahme wurde durch die Einrichtung der N23 umgesetzt. Unter der Bezeichnung NachtEule verkehrt die N23 von Bremen, Hauptbahnhof über Delmenhorst, ZOB zur Diskothek Fun Factory in Wildeshausen und zurück. Das weit überwiegend im Landkreis Oldenburg befindliche Netz der NachtEulen wurde zuletzt 2006 überplant. Die N23 verkehrt nun in den Nächten von Samstag auf Sonntag je Fahrtrichtung dreimal auf der angegebenen Relation. Unter Einbeziehung der N23 und in Verbindung mit dem bestehenden innerstädtischen Freizeitlinien-netz soll die Angebotssituation in Delmenhorst weiterentwickelt werden.
- **Maßnahme Nr. 77: Einrichtung einer Busschleuse auf dem Caspari-Gelände**  
Die auf dem Caspari-Gelände geplante Busschleuse wurde eingerichtet.

##### **3.1.2 Verworfenne Maßnahme**

- **Maßnahme Nr. 78: Einrichtung einer Busschleuse am Stadtwall**  
Die Maßnahme zur Umsetzung einer Busschleuse am Stadtwall wurde verworfen.

##### **3.1.3 Maßnahmen für die Fortschreibung**

- **Maßnahme Nr. 73: Optimierung des Stadtbusverkehrs**  
Die Optimierung des Stadtbusverkehrs wird unter dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit und der verkehrlichen Notwendigkeit weiter verfolgt. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.
- **Maßnahme Nr. 74: Prüfung der Integration von Schülerverkehren in den Stadtbusverkehr**  
Mit jeder Weiterentwicklung des Liniennetzes wurde und wird geprüft, ob die dann bestehende Liniennetzstruktur eine Integration des Schülerverkehrs zulässt. Inso- weit wird diese Maßnahme sukzessive umgesetzt und dementsprechend fortge- schrieben.

- Maßnahme Nr. 76: Ausrüstung weiterer Lichtsignalanlagen mit ÖPNV-Bevorrechtigung

Im Rahmen eines GVFG-Programms wurden und werden an insgesamt 47 Lichtsignalanlagen die bestehenden ÖPNV-Vorrangschaltungen an Hauptverkehrsstraßen optimiert. Zusätzlich werden im Rahmen des oben genannten Programms an bestimmten Stellen (beispielsweise Städtische Kliniken) die Lichtsignalanlagen für die Belange von mobilitäts- und sehbehinderten Menschen verbessert. Das Programm befindet sich noch in der Umsetzung. Die Maßnahme wird insofern fortgeschrieben.

### **3.2 Maßnahmen im Bereich Qualität des ÖPNV**

#### **3.2.1 Zurückgestellte Maßnahme**

- Maßnahme Nr. 212: Einrichtung der SPNV-Haltestellen Ströhen und Beim Schafkoven prüfen

Der Wunsch nach Prüfung einer Einrichtung zweier Haltestellen entstammt den Planungen zur Straßenbahnlinie 11. Diese sollte auf dem bestehenden SPNV-Netz Delmenhorst mit Bremen verbinden. Die Maßnahme wird zurückgestellt (vergleiche Kapitel C 3.2.1.1).

#### **3.2.2 Maßnahme für die Fortschreibung**

- Maßnahme Nr. 211: Einrichtung von dynamischen Informationssystemen an zentralen Haltestellen

Es wurden während der Laufzeit des NVP 2 keine weiteren dynamischen Informationssysteme eingerichtet. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.

### **3.3 Maßnahmen im Bereich Fahrgastinformation, -beratung und Vertrieb**

#### **3.3.1 Maßnahme für die Fortschreibung**

- Maßnahme Nr. 285: Einrichtung von Informationssäulen

Es wurden während der Laufzeit des NVP 2 keine weiteren Informationssäulen eingerichtet. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.

## 4 Stadt Oldenburg

Die folgenden bislang nicht umgesetzten Maßnahmen für die Stadt Oldenburg aus den Nahverkehrsplänen 1 und 2 waren nach der Bilanzierung im Nahverkehrsplan 2 für eine Fortschreibung bzw. Umsetzung vorgesehen.

lfd.-Nr. aus NVP 2	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Zu finden im NVP 2 unter
2	Taktverdichtung Winterfahrplan	C 2.5.3 (Nr. 2 (II))
5	Veränderung der Linie 10 (Erschließung des geplanten Wohngebietes Mittelkamp)	C 2.5.3
15	Einführung eines rechnergestützten Beschleunigungs- und Betriebsleitsystems	C 2.5.3 (PA 15 (II))
16	Umbau und Erweiterung der Haltestelle Lappan	C 2.5.3
17	Umbau der Haltestelle Hallenbad und Einrichtung einer Busspur am Schlosswall/Paradewall	C 2.5.3
19	Erneuern und Aufstellen von Wartehäuschen nach einheitlichem Konzept	C 2.5.3 (PA 19 (II))
20	Ausstatten von Haltestellen mit Hochborden zum barrierefreien Einstieg	C 2.5.3
24	Prüfung, ob Möglichkeiten für die Einrichtung von Spätfahrten auf den Regionalbuslinien (Theater, Veranstaltungen) bestehen	C 2.5.3
25	Prüfung, ob durch den Regionalbusverkehr eine verbesserte Erschließung der äußeren Stadtbereiche Nordmoslesfehn, Bornhorst und Neuenwege erreicht werden kann	C 2.5.3
26	Überprüfung, ob eine Verlängerung der Nachteule bis zum Hauptbahnhof verkehrlich sinnvoll ist	C 2.5.3
28	Ausrüsten von Haltestellen mit Fahrradabstellmöglichkeiten	C 2.5.3

### 4.1.1 Umgesetzte Maßnahmen

Die folgenden dieser Maßnahmen aus dem NVP 1 bzw. NVP 2 wurden zwischenzeitlich umgesetzt:

Maßnahme Nr. 2: Diese Maßnahme wurde in Bezug auf die Taktgestaltung umgesetzt. Bezüglich der direkten Linienführung ab Lappan in Richtung Westen siehe jetzt unter Fortschreibung / Maßnahme 16 (Lappan)

Maßnahmen Nr. 15, 19, 20 und 28: Diese Maßnahmen wurden und werden ständig weitergeführt.

#### Weitere Maßnahmen im Bereich Qualität des ÖPNV

- Maßnahme Nr. 214 (gemäß NVP 2, Tabelle D 2.1): Erneuerung der Bahnsteiganlagen Oldenburg Hbf.

Die Maßnahme wurde umgesetzt.

#### Weitere Maßnahmen im Bereich Fahrgastinformation, -beratung und Vertrieb

- Maßnahme Nr. 286 (gemäß NVP 2, Tabelle D 2.1): Einrichtung einer Mobilitätszentrale in der Stadt Oldenburg

Diese Maßnahme wurde mit der Einrichtung der Mobilitätszentrale am Lappan Ende 2004 umgesetzt.

#### **4.1.2 Verworfenne Maßnahmen**

Maßnahme Nr. 24: Für solche Angebote im Regionalverkehr wird die bestehende Nachfrage als äußerst gering eingeschätzt, eine Finanzierung wäre zudem nicht absehbar.

Maßnahme Nr. 25: In diesen Bereichen kann derzeit auf Basis des vorhandenen Verkehrsangebots im Regionalverkehr keine verbesserte Erschließung erreicht werden. Die Nachfrage wird hier als sehr gering eingeschätzt.

Maßnahme Nr. 26: Der Lappan hat sich als innenstadtnaher Ausgangs- und Zielpunkt aller drei hier verkehrenden Nachtverkehrssysteme bewährt und soll in dieser Funktion beibehalten werden

#### **4.1.3 Maßnahmen aus dem NVP 2 für die Fortschreibung**

- Maßnahme Nr. 5: Eine veränderte Erschließung in Etzhorn wurde aufgrund des noch nicht abgeschlossenen Straßenbaus der Frieslandstraße und der laufenden Siedlungsentwicklung noch nicht vorgenommen. Eine Führung der Linie 310 über die Frieslandstraße wird zu gegebener Zeit erneut zu prüfen sein.
- Maßnahme Nr. 15 (II): Die weiteren Realisierungsstufen des Busbeschleunigungsprogramms werden in Abhängigkeit von der Gewährung von Fördermitteln nach GVFG weiter umgesetzt. Das Programm beinhaltet die Beeinflussung von LSA, flankierende Maßnahmen (Straßen, Haltestellen, Verkehrsrechner) und die Ausstattung der Fahrzeuge mit Bordrechnern.
- Maßnahme Nr. 16: Umbau und Erweiterung der Haltestelle Lappan als zentrale Haltestelle sind in Hinblick auf Zustand und Funktionalität dringend erforderlich. Für die Fahrtrichtung West wird eine neue Haltestellenposition im Heiligengeistwall angelegt. Für die direkte Führung von Linien aus dem Stadtosten zum Hbf/ZOB wird eine neue Position im Staugraben geschaffen. Zudem werden oberirdische Querungsmöglichkeiten für Fußgänger zwischen den Haltestellenbereichen angelegt (siehe auch neue Maßnahme Julius-Mosen-Platz)

- Maßnahme Nr. 17: Die Haltestelle Berliner Platz soll als Umsteigehaltestelle im Zusammenhang mit der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme Schlosshöfe umgestaltet werden.
- Maßnahmen Nr. 19 (II) und 20: Das Erneuern und Aufstellen von Fahrgastuntersständen nach einem einheitlichem Konzept zur attraktiven Gestaltung von ÖPNV-Haltestellen sowie die Ausstattung aller Haltestellen im Stadtbusnetz Oldenburg mit Hochborden zum barrierefreien Einstieg in die Niederflurbusse werden weitergeführt. In den Jahren 2003 bis 2006 sind die Umbaumaßnahmen zur niederflurgerechten Ausstattung fast flächendeckend im gesamten durch die VWG bedienten Liniennetz im Stadtgebiet und in den angrenzenden Gemeinden erfolgt. Bislang nicht erfasste Haltestellen sollen 2007-2008 umgestaltet werden.
- Nr. 28: Die Ausrüstung von geeigneten Haltestellen mit überdachten Fahrradabstellmöglichkeiten wird als ständige Aufgabe zur Verbesserung der Verknüpfung zwischen Rad- und Busverkehr weitergeführt.

#### Weitere Maßnahmen im Bereich SPNV

- Maßnahme Nr. 331 (gemäß NVP 2, Tabelle D 2.1): Verlängerung der Regio-S-Bahn-Linie S3 von Bremen über Oldenburg hinaus nach Bad Zwischenahn  
  
In der Planung zum Regio-S-Bahnnetz ist die Verlängerung über Oldenburg hinaus nach Bad Zwischenahn als Option enthalten. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.



## **5 Landkreis Ammerland**

### **5.1 Maßnahmen im Bereich differenziertes Netz und Nachtlinien**

#### **5.1.1 Umgesetzte Maßnahmen**

- Maßnahme Nr. 96: Kooperation der NachtEulen in den Landkreisen Ammerland und Oldenburg mit künftigen städtischen Nachtlinien in Oldenburg

Die Kooperation der NachtEule Ammerland mit städtischen Nachtlinien ist in Bezug auf die Anerkennung der Tickets erfolgt. Umlaufbedingt ist eine Koppelung mit dem Netz der NachtEule im Landkreis Oldenburg derzeit nicht möglich. Auch wenn diese Option im Falle weiterer Überplanungen einbezogen werden soll wird diese Maßnahme nicht weiter verfolgt.

#### **5.1.2 Maßnahmen für die Fortschreibung**

- Maßnahme Nr. 84: Angebotsverbesserung auf der Linie 350 Schnellbus (BE1)

Die vorgesehenen Angebotsverbesserungen wurden bislang nicht umgesetzt. Unter der Vorgabe den Stundentakt von Montag bis Freitag beizubehalten und am Wochenende ein im Vergleich dazu geringeres Angebot vorzuhalten wird die Maßnahme fortgeschrieben. Zudem ist die Verknüpfung mit dem Rundumanschluss am Hauptbahnhof Oldenburg noch nicht für alle Fahrten gewährleistet. Das Ziel, konsequent alle Fahrten zu verknüpfen, soll weiter verfolgt werden.

- Maßnahme Nr. 85: Angebotsverbesserung auf der Linie 330 (BE2)

Die vorgesehenen Angebotsverbesserungen wurden bislang nicht umgesetzt. Das Fahrtenangebot während der Woche wird inzwischen als von der Fahrtenanzahl her ausreichend angesehen. Am Wochenende ist das bestehende Fahrplanangebot akzeptabel. Mit dem Ziel, den Fahrplan zu vertakten und mit dem Rundumanschluss am Hauptbahnhof Oldenburg zu verknüpfen, wird diese Maßnahme fortgeschrieben. Von der Sicherstellung der Anbindung an das Mittelzentrum Varel im benachbarten Landkreis Freisland wird Abstand genommen.

- Maßnahme Nr. 86: Angebotsverbesserung auf der Linie 340 (BE2)

Die vorgesehenen Angebotsverbesserungen wurden bislang nicht umgesetzt. Von der Zielsetzung eines Stundentaktes von montags bis freitags wurde abgesehen. Der bestehende Zweistundentakt mit Verdichtungen in den Hauptverkehrszeiten ist aufgrund der Parallelbedienung mit der NordWestBahn ausreichend. Am Wo-

chenende ist das bestehende Fahrplanangebot akzeptabel. Mit dem Ziel, den Fahrplan zu vertakten und mit dem Rundumanschluss am Hauptbahnhof Oldenburg zu verknüpfen, wird diese Maßnahme fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 87: Angebotsverbesserung auf der Linie 350 (BE2)  
Die vorgesehenen Angebotsverbesserungen wurden bislang nicht umgesetzt. An der Zielsetzung eines Stundentaktes von montags bis freitags wird festgehalten. Am Wochenende ist das bestehende Fahrplanangebot akzeptabel. Mit dem Ziel, den Fahrplan zu vertakten und mit dem Rundumanschluss am Hauptbahnhof Oldenburg zu verknüpfen, wird diese Maßnahme fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 88: Angebotsverbesserung auf der Linie 360 (BE2)  
Die vorgesehenen Angebotsverbesserungen wurden bislang nicht umgesetzt. Am Wochenende ist das bestehende Fahrplanangebot akzeptabel. Die Aufteilung der Linie in zwei Linien mit einem je zweistündlichen Angebot und Verknüpfung mit dem SPNV an den Bahnhöfen in Ocholt und Augustfehn soll weiter verfolgt werden. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 89: Angebotsverbesserung auf der Linie 380 (BE2)  
Das bereits recht gute Angebot von montags bis freitags wurde weiter verbessert, sodass einzig die Erweiterung des Angebotes am Wochenende - insbesondere sonntags - durch ein bedarfsorientiertes Angebot angestrebt wird. Die Maßnahme wird fortgeschrieben. Die Anbindung an den Landkreis Cloppenburg wird jedoch in Frage gestellt.
- Maßnahme Nr. 90: Angebotsverbesserung auf der Linie 910 (BE2)  
Die Angebotsverbesserung durch ein Anruflinientaxi am Wochenende ist bislang nicht umgesetzt worden. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 91: Angebotsverbesserung auf der Linie 3xx (BE2)  
Diese Linie ist unter der Bezeichnung 371 (Westerstede-Wiefelstede-Rastede) mit vier Fahrtenpaaren an Schultagen eingerichtet worden. Mangels Nachfrage soll die Verbindung über Oldenburg verbessert und/oder ein Anruflinientaxi auf dieser Relation eingerichtet werden. Zudem soll die Linie der Bedienungsebene 3 zugeordnet werden. Unter diesen Prämissen wird die Maßnahme fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 92: Verbesserte Erschließung durch Einführung bedarfsorientierter Bedienungsformen  
Die Maßnahme ist bislang nicht umgesetzt worden und wird fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 93: Verbesserung der innergemeindlichen Erschließung Edewechs und verbesserte Anbindung an übergeordnete Orte  
Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 95: Überführung des freigestellten Schülerverkehrs in Bad Zwischenahn

Die Überführung von freigestelltem Verkehr in den ÖPNV wurde teilweise umgesetzt. Die vollständige Überführung ist weiterhin Ziel.

### **5.1.3 Verworfenne Maßnahmen**

- Maßnahme Nr. 94: Verbesserte Verbindung des Mittelzentrum Westerstede mit den zentralen Orten der angrenzenden Landkreise sowie verschiedener Grundzentren

Die notwendige Finanzierung konnte nicht aufgebracht werden. Die Maßnahme wird verworfen.

## **5.2 Maßnahmen im Bereich SPNV**

### **5.2.1 Umgesetzte Maßnahmen**

- Maßnahme Nr. 224: Erneuerung des Hausbahnsteigs Bahnhof Rastede

Diese Maßnahme wurde umgesetzt.

### **5.2.2 Maßnahme für die Fortschreibung**

- Maßnahme Nr. 225: Prüfung der Einrichtung

Auf Basis der Aussagen des regionalen Raumordnungsprogrammes soll das Ziel, die Einrichtung von SPNV Haltestellen in Apen und Hahn-Lehmden, mit Vorrang Apen weiter verfolgt werden. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 332: Anbindung der bestehenden Haltepunkte in Augustfehn, Bad Zwischenahn, Rastede und Westerstede-Ocholt an eine Regio-S-Bahn

Die Anbindung aller bestehenden Haltepunkte an die Regio-S-Bahn bleibt als Ziel bestehen. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.



## **6 Landkreis Diepholz**

### **6.1 Maßnahmen im Bereich differenziertes Netz und Nachtlinien**

#### **6.1.1 Umgesetzte Maßnahmen**

- **Maßnahme Nr. 111: Einrichtung einer Linie Groß-Mackenstedt - Bremen-Huchting**  
Durch die Einrichtung der dem Linienbündel Oldenburg-Südost zugeordneten Linie 226 (BE2) von Wildeshausen über Brinkum bzw. Groß-Mackenstedt nach Bremen wurde diese Maßnahme umgesetzt.
- **Maßnahme Nr. 113: Neustrukturierung der Linie 105 (inklusive 105T)**  
Die Linie wurde konzessionsrechtlich in zwei Linien aufgeteilt. Die Linie 105 T wird künftig aus Gründen der Fahrgastinformation (im Vergleich zu den anderen Linien) als 115 geführt. Die Maßnahme wurde im Rahmen der Neustrukturierung umgesetzt.

#### **6.1.2 Verworfenne Maßnahmen**

- **Maßnahme Nr. 110: Angebotsverbesserungen auf der Linie 130 (BE2)**  
Die ursprüngliche Maßnahmenformulierung für die Linie 130 wird derzeit nicht weiter verfolgt. Die Linie wird seit August 2006 unter der Liniennummer 139 geführt.
- **Maßnahmen Nr. 115 - 120: Einführung der Nachtlinien N14, N15, N16, N17, N18 und N19**  
Die Maßnahme zur Umsetzung der N14 wird derzeit nicht weiter verfolgt. Die Linien N15 - N19 verkehrten zeitweise, wurden jedoch wieder eingestellt. Die diesbezüglichen Maßnahmen werden verworfen.

#### **6.1.3 Maßnahmen für die Fortschreibung**

- **Maßnahmen Nr. 97 - 98: Angebotsverbesserungen auf der Linie 123 (BE1) und Verlängerung nach Kirchdorf**  
Der ehemals bedarfsgesteuerte Verkehr wurde durch Linienverkehr ersetzt. Die Verlängerung wurde bislang nicht umgesetzt, diese Maßnahme wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 99: Angebotsverbesserungen auf der Linie 150 (BE1)  
Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt. Unter Bezugnahme auf das in Kapitel C3 dargelegte Gutachten für den Landkreis Diepholz wird die Maßnahme fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 100: Angebotsverbesserungen auf der Linie 153 im Zusammenhang mit der Linie 150  
Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt. Unter Bezugnahme auf das in Kapitel C3 dargelegte Gutachten für den Landkreis Diepholz steht die Maßnahme vorläufig unter Vorbehalt (vergleiche dazu Kapitel C 3.3.2.2) Kapitel C3 Landkreis Diepholz).
- Maßnahme Nr. 101: Angebotsverbesserungen auf der Linie 101 (BE2)  
Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 102: Angebotsverbesserungen auf der Linie 102 (BE2)  
Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 103: Angebotsverbesserungen auf der Linie 120 (BE2)  
Die Maßnahme wurde teilweise umgesetzt und wird fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 104: Angebotsverbesserungen auf der Linie 121 (BE2)  
Die Maßnahme wurde teilweise umgesetzt und wird fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 105: Angebotsverbesserungen auf der Linie 128 (BE2)  
Die Angebotsverbesserungen wurden unter der Linienbezeichnung 138 teilweise umgesetzt. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 106: Angebotsverbesserungen auf der Linie 133 (BE2)  
Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 107: Angebotsverbesserungen auf der Linie 137 (BE2)  
Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 108: Angebotsverbesserungen auf der Linie 170 (BE2)  
Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 109: Straßenbahnverlängerung Bremen-Stuhr (Linie 8) und Bremen-Weyhe (Linie 5)  
Die ursprünglich vorgesehene Anbindung der Gemeinde Stuhr im Landkreis Diepholz über Bremen-Kattenturm im Zuge der Verlängerung der Linie 5 wird verworfen. Mit den Gemeinden Stuhr und Weyhe wurde eine Anbindung der Gemeindeteile Stuhr-Brinkum und Weyhe-Leeste an das Straßenbahnnetz der Stadtgemeinde Bremen durch eine Verlängerung der Linie 8 auf der BTE-Trasse als Abzweig von der geplanten Verlängerung der Linie 1 (Kirchhuchting-Mittelshuchting) über Alt-Stuhr hinaus abgestimmt. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 112: Überführung eines Freistellungsverkehrs in Twistringen (Abbenhausen) in Linienverkehr

Die Überführung des Freistellungsverkehrs in Linienverkehr wird derzeit untersucht. Unter Bezugnahme auf das in Kapitel C3 dargelegte Gutachten für den Landkreis Diepholz wird die Maßnahme fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 114: Einführung der Nachtschwärmerlinie N13

Die Planungen zur N13 werden im Rahmen der Planungen zur Einrichtung der N12 von Bremen über Brinkum nach Weyhe weiter verfolgt. Diese Maßnahme wird dementsprechend fortgeschrieben.

## **6.2 Maßnahmen im Bereich Qualität des ÖPNV**

### **6.2.1 Maßnahmen für die Fortschreibung**

- Maßnahme Nr. 226: Erneuerung der Bahnsteiganlagen Bahnhof Bassum  
Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 227: Neubau der Bahnsteiganlagen und einer Tunnelrampe am Bahnhof Diepholz

Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.

## **6.3 Maßnahmen im Bereich SPNV**

### **6.3.1 Maßnahmen für die Fortschreibung**

- Maßnahme Nr. 333: Ausweitung des Angebotes im Abschnitt Twistringen - Diepholz (Verlängerung der RB-Linie aus Bremen)

Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 334: Sicherung nicht mehr im SPNV genutzter Eisenbahntrassen

Mit der Instandsetzung der Strecke Syke - Eystrup wurde die Maßnahme teilweise umgesetzt. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.



## **7 Landkreis Oldenburg**

Im Rahmen des Leitprojektes „Differenziertes Liniennetz“ wurde der Prüfauftrag aus dem NVP 1 „Verbesserung der Verbindungsqualität innerhalb der Gemeinden“ in den NVP 2 übernommen (Kapitel C 2.8.2).

In den Gemeinden Dötlingen, Großenkneten, Hatten, Wardenburg und Wildeshausen (Linienbündel Oldenburg-West) wurde das Liniennetz im Jahr 2005 neu gestaltet. Zwischen den zentralen Orten und dem Mittelzentrum Wildeshausen wurden an Schultagen direkte Verbindungen eingerichtet. Weitere Linien erschließen die ländlichen Bereiche und werden an zentralen Orten mit den übergeordneten Linien verknüpft. Daraus ergeben sich schnellere und übersichtlichere Verbindungen und auch eine bessere Verbindungsqualität innerhalb der Gemeindegebiete.

Mit dem neuen Liniennetz wurden unübersichtliche Linienführungen klarer strukturiert, neu gegliedert und Fahrpläne überarbeitet. Die Transparenz und Lesbarkeit der Fahrpläne wurde erheblich verbessert. Aus den Gemeindegebieten gibt es an Schultagen übersichtliche und verlässliche Verbindungen in die zentralen Orte mit den Gemeindefahrplänen und Rückfahrmöglichkeiten, die allerdings auf die Schulzeiten abgestimmt sind.

Damit wurden Ziele aus den Prüfaufträgen in den NVP 1 und 2 „Entflechtung des Liniennetzes im Landkreis Oldenburg“, „Optimierung der Schülerbeförderung für ÖPNV-Nutzer“ und „Reduzierung der Beförderungszeiten zwischen Wardenburg und Wildeshausen“ aufgenommen und umgesetzt.

### **Großenkneten**

Die Siedlungsschwerpunkte Ahlhorn, Großenkneten und Huntlosen sind durch die SPNV-Linie R 9 untereinander und mit dem Oberzentrum Oldenburg verbunden.

Mit den Linien 260 Ahlhorn - Wildeshausen, 265 Großenkneten - Wildeshausen und 285 Wardenburg - Huntlosen - Wildeshausen gibt es direkte Verbindungen aus den zentralen Orten nach Wildeshausen.

Die Linien 261 Ahlhorn - Sage - Hengstlage - Halenhorst - Bissel - Sage - Ahlhorn, 262 Moorbek - Westrittrum - Huntlosen, 268 Huntlosen - Großenkneten - Ahlhorn, 267 Lethe - Ahlhorn-Süd - Ahlhorn und 269 Ahlhorn - Steinloge - Hesperbusch - Großenkneten erschließen die Siedlungsgebiete im ländlichen Bereich.

### **Dötlingen**

Alle Verbindungen zwischen Kirchhatten, Neerstedt, Dötlingen und Wildeshausen werden jetzt umfassend und übersichtlich in der Linie 270 dargestellt. Durch die Aufnahme der schulbezogenen Fahrten ergibt sich ein erweitertes Fahrtenangebot für die Linie 270. Durch die Linien 273 aus Ostrittrum und 274 aus Rhade, Nuttel und Brettorf werden in Neerstedt Anschlüsse an die Linie 270 nach Wildeshausen hergestellt.

Zwischen Brettorf und Wildeshausen gibt es direkte Verbindungen der Linie 272 für die Siedlungsgebiete abseits der SPNV-Strecke R 6.

### **Hatten**

Durch die Aufnahme der schulbezogenen Fahrten zwischen Kirchhatten, Neerstedt, Dötlingen und Wildeshausen ergibt sich - an Unterrichtstagen in Niedersachsen - ein erweitertes Fahrtenangebot für die Linie 270.

Die Linien 275 Kirchhatten - Munderloh - Kirchhatten, 276 Kirchhatten - Dingstede - Kirchhatten, 277 Wardenburg - Sandkrug - Sandhatten - Kirchhatten und 278 Sandkrug - Streeker Moor - Hatterwüstring - Sandkrug erschließen das Gemeindegebiet. Dadurch werden Verbindungen zum Gemeindegelände geschaffen. Durch Verknüpfung dieser Linien mit der Linie 270 in Kirchhatten werden Verbindungen nach Oldenburg und Wildeshausen hergestellt. Die Linie 277 bietet außerdem Verbindungen zwischen den Gemeinden Hatten und Wardenburg.

Durch Verknüpfung der Linien 277 und 278 mit der Linie 315 werden in Sandkrug Verbindungen nach Oldenburg hergestellt.

### **Wardenburg**

Mit der Linie 285 Wardenburg - Huntlosen - Wildeshausen gibt es direkte Verbindungen zwischen Wardenburg und Wildeshausen. Aus dem Gemeindegebiet werden die Linien 286 Wardenburg - Benthullen - Harbern - Achternmeer und 287 Wardenburg - Littel - Charlottendorf - Astrup - Wardenburg in Wardenburg mit der Linie 285 verknüpft.

Nach Oldenburg werden Verbindungen aus dem Gemeindegebiet Wardenburg durch Verknüpfung der Linien 287 und 288 mit der Linie 280 in Wardenburg sowie der Linie 286 mit der Linie 289 in Achternmeer hergestellt.

### **Wildeshausen**

An Schultagen gibt es regelmäßige Verbindungen in das Mittelzentrum Wildeshausen durch die Linien 263 Wildeshausen - Kleinenkneten - Bühren - Wildeshausen und 264 Visbek - Thölstedt - Döngstrup und Aumühle - Holzhausen - Wildeshausen. Weitere Siedlungsgebiete werden durch Fahrten der Linien 260 Ahlhorn - Wildeshausen und 265 Großenkneten - Glane - Wildeshausen sowie der Linien 226 Bremen - Harpstedt - Wildeshausen und 230 Kirchseele - Harpstedt - Wildeshausen erschlossen.

### **Hude**

Mit der Wiedereröffnung des Haltepunktes Wüstring am 10.12.2006 auf der Bahnstrecke R 7 Oldenburg - Bremen gibt es stündlich schnelle Verbindungen zwischen Wüstring und Hude sowie nach Oldenburg, Delmenhorst und Bremen.

Die Schulreform 2004 und die Einrichtung von Ganztagschulen hatten die Ausweitung des Nachmittagsunterrichtes zur Folge. Daraus ergaben sich veränderte Anforderungen an die Schülerbeförderung. Um die Rückbeförderung auch nachmittags sicherzustellen, waren zusätzliche und verlässliche Fahrten notwendig. Diese wurden bei der Neustrukturierung des Liniennetzes in den oben genannten Gemeinden berücksichtigt, sodass sich das Fahrtenangebot auch etwas besser über den Tag verteilt.

Eine weitere Verbesserung der Verteilung und Vertaktung von Fahrten ist im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten zu untersuchen.

Ähnlich wie für die Gemeinden, die dem Linienbündel Oldenburg-West zugeordnet sind (siehe oben), wird die Neustrukturierung des Liniennetzes in den Gemeinden Ganderkesee und Hude (Linienbündel Oldenburg-Nord) umgesetzt. Damit würden sich auch in diesen Gemeinden bessere Verbindungen aus den Gemeindegebieten in die zentralen Orte ergeben.

Angebotsverbesserungen auf den Regionalbuslinien der Bedienungsebenen 1 und 2 sind im NVP 2 im Rahmen des Leitprojektes „Differenziertes Liniennetz“ (NVP 2, Kapitel C 4.1.3.3 und D 2) dargestellt.

Die für die Regionalbuslinien am Hauptbahnhof in Oldenburg vorgesehene Verknüpfung mit der Bahnlinie R 7 von/nach Bremen ist erfolgt. Durch die Einbindung der Linien 270 und 280 in den Taktknoten Oldenburg, ZOB, ist die Anbindung an den Fernverkehr nach Bremen, Wilhelmshaven und Leer/Emden/Norddeich gegeben. Auch werden dort Verbindungen mit Regionalbuslinien aus den Nachbarlandkreisen hergestellt, die ebenfalls in den Taktknoten eingebunden sind.

Die Linie 270 bietet schnelle Verbindungen zwischen dem Mittelzentrum Wildeshausen, den Gemeinden Dötlingen, Hatten, Wardenburg und dem Oberzentrum Oldenburg. Die Linie 280 bietet schnelle Verbindungen zwischen der Gemeinde Wardenburg und dem Oberzentrum Oldenburg. Auf beiden Linien gibt es ein stündlich vertaktetes Fahrtenangebot:

In den Tagesrandlagen und sonntags wird das Fahrtenangebot ergänzt durch nach Wardenburg verlängerte Fahrten der Linie 314 zwischen Oldenburg und Hundsmühlen.

Auf der Linie 280 gibt es zwischen Wardenburg und Friesoythe montags bis freitags 16 und samstags 9 Verbindungen, wobei dieser Streckenabschnitt gegenüber den Verbindungen zwischen Wardenburg und Oldenburg für den Landkreis Oldenburg eine untergeordnete Rolle spielt.

Für die Linie 226 (NVP 2, Kapitel 4.1.3.3.1) sind Verknüpfungen mit der SPNV-Linie R 6 nach Bremen und der Regionalbuslinie 270 nach Oldenburg in Wildeshausen ebenso weiter zu untersuchen wie der Bedarf nach einer grundlegend neuen Linienführung zwischen Wildeshausen, Harpstedt und Bremen.

Die im NVP 2 vorgesehenen Erweiterungen des Fahrtenangebotes der Linien 270 (NVP 2, Kapitel 4.1.3.3.2 und D 2) und 280 - früher 920 - (NVP 2, Kapitel 4.1.3.3.3 und D 2) sind bisher nicht erfolgt und werden zurzeit auch nicht für realisierbar gehalten.

## **7.1 Weitere Maßnahmen im Bereich differenziertes Netz und Nachtlinien**

### **7.1.1 Maßnahme für die Fortschreibung**

- Maßnahme Nr. 124 (gemäß NVP 2, Tabelle D 2.1): Änderung der NachtEule Oldenburg N21, N22, N24: gleichmäßige dreistündliche Gestaltung des Fahrplans

Das Netz der NachtEule Oldenburg wurde mittlerweile zweimal überplant. Die sehr schwach nachgefragte N22 von Delmenhorst über Hude nach Oldenburg wurde wieder eingestellt. Die zeitweise nicht durch das NachtEulen-Netz erschlossene Gemeinde Großenkneten wurde über die neu eingerichtete N25 angebunden. Die jetzigen NachtEulen N21 (Oldenburg über Hatten nach Wildeshausen), N23 (Bremen über Delmenhorst, Ganderkesee und Harpstedt nach Wildeshausen) und N25 (Oldenburg über Wardenburg und Großenkneten nach Wildeshausen) bieten in den Nächten von Samstag auf Sonntag je drei Hin- und drei Rückfahrten. Die Maßnahme wurde umgesetzt und wird im Rahmen einer kontinuierlichen Bewertung von Angebot und Nachfrage gegebenenfalls fortgeschrieben.

## **7.2 Weitere Maßnahmen im Bereich Qualität des ÖPNV**

### **7.2.1 Umgesetzte Maßnahmen**

- Maßnahme Nr. 234 (gemäß NVP 2, Tabelle D 2.1): Einrichtung einer Bike-and-ride-Anlage an der Haltestelle Harpstedt, Markt

An der Haltestelle Harpstedt, Markt wurden Stellplätze für Bike-and-ride eingerichtet.

## **7.3 Maßnahmen im Bereich SPNV**

### **7.3.1 Umgesetzte Maßnahmen**

- Maßnahme Nr. 229 (gemäß NVP 2, Tabelle D 2.1): Einrichtung von Bike-and-ride-Anlagen an verschiedenen Bahnhöfen

In der Gemeinde Ganderkesee sind die Bike-and-ride-Anlagen an den Bahnhöfen Ganderkesee, Bookholzberg, Schierbrok und Hoykenkamp erweitert worden. Am Bahnhof in Brettorf, Gemeinde Dötlingen, werden Stellplätze für Bike-and-ride aber auch für Park-and-ride in ausreichender Anzahl vorgehalten. Am Bahnhof in

Sandkrug wurden die Bike-and-ride- und Park-and-ride-Anlagen dem Bedarf entsprechend erweitert.

In Hude wurden für den Bereich Hude-Süd auf dem „Schützenplatz“ weitere Park-and-ride-Stellplätze geschaffen.

- Maßnahmen Nr. 230 - 231 (gemäß NVP 2, Tabelle D 2.1): Erneuerung der Bahnsteiganlagen an den Bahnhöfen Ahlhorn und Großenkneten

Die Maßnahmen befinden sich in der Umsetzung.

- Maßnahmen Nr. 232 - 233 (gemäß NVP 2, Tabelle D 2.1): Erneuerung der Hausbahnsteige an den Bahnhöfen Huntlosen und Sandkrug

Die Maßnahmen wurden umgesetzt bzw. befinden sich in der Umsetzung.

### **7.3.2 Maßnahme für die Fortschreibung**

- Maßnahme Nr. 229 (gemäß NVP 2, Tabelle D 2.1): Einrichtung von Bike-and-ride-Anlagen an verschiedenen Bahnhöfen

In der Gemeinde Großenkneten ist die Erweiterung der Park-and-ride- und Bike-and-ride-Anlagen an den Bahnhöfen in Ahlhorn, Huntlosen weiterhin vorgesehen, nachdem die Bahnsteiganlagen erneuert sind. Am Bahnhof in Großenkneten sind die Erneuerung der Bahnsteiganlage und die Errichtung von Park-and-ride- und Bike-and-ride-Anlagen vorgesehen.



## **8 Landkreis Osterholz**

### **8.1 Maßnahmen im Bereich differenziertes Netz und Nachtlinien**

#### **8.1.1 Umgesetzte Maßnahmen**

- **Maßnahme Nr. 128: Neueinrichtung Linie 674**  
Diese Maßnahme wurde indirekt über das erweiterte Angebot auf der Linie 670 umgesetzt (siehe Maßnahme Nr. 127).
- **Maßnahme Nr. 139: Einführung der Nachtlinie N63**  
Die Maßnahme wurde zum Fahrplanwechsel 2007/08 umgesetzt. Die Linie N63 verkehrt von Bremen-Borgfeld nach Tarmstedt.
- **Maßnahme Nr. 141: Einführung eines Freitagsangebotes auf der Linie N3**  
Die N3 wurde in die N67 überführt. Hier wird ein Freitagsangebot vorgehalten. Insofern ist die Maßnahme umgesetzt.

#### **8.1.2 Verworfenne Maßnahmen**

- **Maßnahme Nr. 129: Angebotsverbesserungen auf der Linie 632 (BE2)**  
Die Maßnahme wird verworfen. Die Linie 632 wird auf Basis des bestehenden Angebotes auf der Bedienungsebene 3 neu eingeordnet und erfüllt damit ihre Aufgaben als Zubringerlinie zur Linie 630 zwischen Zeven - Tarmstedt - Grasberg - Lillienthal- Bremen.
- **Maßnahme Nr. 133: Angebotsverbesserungen Stadtbus Osterholz-Scharmbeck der Linie 666 (BE2)**  
Die Verbesserungen wurden nicht umgesetzt. Die Linie 666 wurde mangels Nachfrage eingestellt und die Maßnahme verworfen.
- **Maßnahme Nr. 136: Angebotsverbesserungen auf der Linie 690 (BE2)**  
Die Linie 690 wurde aufgrund eines unzureichenden Nachfrage-Nutzen-Verhältnisses eingestellt und die Maßnahme verworfen.
- **Maßnahme Nr. 140: Einführung der Nachttaxibuslinie N65**  
Die Maßnahme wurde verworfen.
- **Maßnahme Nr. 142: Einführung eines Freitagsangebotes auf der Linie N62**

Die Einführung eines Freitagsangebotes für die N62 wurde verworfen.

### 8.1.3 Maßnahmen für die Fortschreibung

- Maßnahme Nr. 125: Angebotsverbesserungen auf der Linie 630 (BE1)

Die angestrebten Angebotsverbesserungen wurden teilweise umgesetzt. Insbesondere im Bereich Vertaktung des Fahrplans besteht noch Handlungsbedarf. Insofern wird diese Maßnahme fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 126: Angebotsverbesserungen auf der Linie 640 (BE1/2)

Die geplanten Verbesserungen stehen im Kontext zu den Maßnahmen der Linie 670 (siehe folgende Maßnahme). Auf der Relation Kuhstedt - Gnarrenburg wurde im Rahmen der Angebotsverbesserungen auf der Linie 670 zusätzliche Fahrten eingerichtet. Der Zweistundentakt zwischen Osterholz-Scharmbeck und Worswede zur besseren Anbindung des Grundzentrums an die Kreisstadt bzw. das Mittelzentrum wurde bisher nicht umgesetzt. Insofern wird diese Maßnahme fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 127: Angebotsverbesserungen auf der Linie 670 (BE1) mit Einbindung des Fahrtenangebotes Linie 672 (Künstlerdorflinie)

Auf der Linie 670 wurden Verbesserungen im geringen Umfang umgesetzt. Für die Vertaktung besteht weiter Handlungsbedarf. Die Direktfahrten wurden auf der Linie 670 auf dem bisherigen Weg der Linie 640 von Worswede über Gnarrenburg bis nach Kuhstedt verlängert. Die Maßnahme für Angebotsverbesserungen auf der 670 wird fortgeschrieben.

Die Linie 672 wurde mangels Nachfrage wieder eingestellt.

- Maßnahme Nr. 130: Angebotsverbesserungen auf der Linie 650 (BE2)

Die Verbesserungen wurden teilweise und nur unvertaktet im Rahmen eines Probetriebes in Schwanewede angeboten, nach Auswertung des Probetriebs aber mangels Nachfrage vorläufig wieder zurückgenommen. Die Maßnahme wird im Zusammenhang mit der besseren Erreichbarkeit des Gewerbeparks A27 fortgeführt.

- Maßnahme Nr. 131: Angebotsverbesserungen auf der Linie 660 (BE2)

Die Verbesserungen wurden bislang nicht umgesetzt. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 132: Angebotsverbesserungen auf der Linie 665/680 (BE2)

Die Linien wurden im gemeinsam bedienten Linienabschnitt - im Vergleich zu Status vor dem NVP 2 - besser aufeinander abgestimmt. Die Vertaktung wurde bislang nicht umgesetzt. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 134: Angebotsverbesserungen auf der Linie 668 (BE2)

Die Verbesserungen wurden bislang nicht umgesetzt. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 135: Angebotsverbesserungen auf der Linie 677 (BE2)

Die Verbesserungen wurden bislang nicht umgesetzt. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 137: Angebotserhalt im Korridor Falkenberg - Lilienthal - Bremen

Das Angebot konnte bislang erhalten werden. Mit dem Verweis auf die ausführlichere Erläuterung der Thematik unter Kapitel C 3.3.4.3 wird die Maßnahme fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 138: Verlängerung Linie 4 von Borgfeld nach Falkenberg

Die Linie 4 wurde bislang nicht bis nach Falkenberg verlängert. Mit dem Verweis auf die ausführlichere Erläuterung der Thematik unter Kapitel C 3.3.4.3 wird die Maßnahme fortgeschrieben.

## **8.2 Maßnahmen im Bereich Qualität des ÖPNV**

### **8.2.1 Umgesetzte Maßnahme**

- Maßnahme Nr. 235: Neugestaltung des Bahnhofsvorplatzes am Bahnhof Osterholz-Scharmbeck

Die Neugestaltung des Bahnhofsvorplatzes wurde umgesetzt (vergleiche dazu auch Kapitel C 5.1.1.5 SPNV-Haltestellen).

### **8.2.2 Maßnahmen für die Fortschreibung**

- Maßnahme Nr. 236: Einrichtung von Bike-and-ride und Park-and-ride am Falkenberger Kreuz

Die Einrichtung von Bike-and-ride und Park-and-ride wurden bislang nicht umgesetzt. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 237: Bike-and-ride zur Erweiterung der Haltestelleneinzugsbereiche

Die Einrichtung von Bike-and-ride zur Erweiterung der Einzugsbereiche ist mittlerweile Teil verbundweiter Zielsetzungen und wird generell weiter verfolgt.

- Maßnahme Nr. 238: Park-and-ride Anlage in Grasberg

Die Maßnahme ist in Planung (Stand Mai 2007). Die Park-and-ride-Anlage in Grasberg soll bis 2008 eingerichtet werden.

### **8.3 Maßnahmen im Bereich Fahrgastinformation, -beratung und Vertrieb**

#### **8.3.1 Maßnahme für die Fortschreibung**

- Maßnahme Nr. 287: Einrichtung einer Mobilitätszentrale in Worpswede

Die Umsetzung der Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt, wird aber weiterhin angestrebt. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.

### **8.4 Maßnahmen im Bereich SPNV**

#### **8.4.1 Maßnahme für die Fortschreibung**

- Maßnahme Nr. 335: Sicherung der nicht mehr im SPNV bedienten Achse Osterholz-Scharmbeck - Bremervörde

Diese Maßnahme wurde umgesetzt, auf der Strecke verkehrt der Moorexpress. Um dieses Angebot auch weiterhin zu sichern wird die Maßnahme fortgeschrieben.

## **9 Landkreis Verden**

### **9.1 Maßnahmen im Bereich differenziertes Netz und Nachtlinien**

#### **9.1.1 Umgesetzte Maßnahmen**

- Maßnahme Nr. 150: Angebotsverbesserung auf der Linie 730 (BE2)

Das verbesserte Angebot sollte sich aus acht zusätzlichen Busfahrten montags bis freitags sowie sechs am Samstag bzw. sieben am Sonntag zusätzlichen Busfahrten zusammensetzen. Die Teilung der Linie in die Linienäste 729 Ottersberg-Rotenburg und 730 Bremen-Ottersburg wurde umgesetzt.

- Maßnahme Nr. 151: Angebotsverbesserungen auf der Linie 735 (BE2) und Zerteilung der Strecke

Die Trennung der Linie in die Äste Verden - Eystrup und Eystrup - Nienburg wurde umgesetzt. Die 735 verkehrt auf der Relation Verden - Hoya/Eystrup.

#### **9.1.2 Verworfenne Maßnahme**

- Maßnahme Nr. 157: Einführung eines Freitagsangebotes auf der Nachtlinie NR1

Die Linie NR1 wurde eingestellt und verkehrt nun als N70. Das derzeit vorhandene Freitagsangebot auf der Nachtlinie N70 wird wegen geringer Nachfrage zum Fahrplanwechsel 2007/08 eingestellt. Daher wird die Maßnahme nicht weiter verfolgt.

#### **9.1.3 Maßnahmen für die Fortschreibung**

- Maßnahme Nr. 143: Angebotsverbesserungen auf der Linie 701 (BE2)

Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt. Jedoch ist die Linie 701 Bestandteil des ÖPNV-Konzeptes Verden-Kirchlinteln. Mit dem Verweis auf die ausführlichere Erläuterung der Thematik unter Kapitel C 3.3.5.2 wird die Maßnahme fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 144: Angebotsverbesserungen auf der Linie 702 (BE2)

Das verbesserte Angebot sollte sich aus sechs zusätzlichen Busfahrten montags bis freitags sowie sieben am Samstag bzw. zwölf am Sonntag zusätzlich angebotenen Taxibusfahrten zusammensetzen. Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.

- Maßnahmen Nr. 145 - 148: Angebotsverbesserungen auf den Linien 711 bis 714 (BE2)

Diese Maßnahmen wurden bislang nicht umgesetzt. Die Linien sind jedoch Bestandteil des ÖPNV-Konzeptes Verden-Kirchlinteln. Mit dem Verweis auf die ausführlichere Erläuterung der Thematik unter Kapitel C 3.3.5.2 werden die Maßnahmen fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 149: Angebotsverbesserung auf der Linie 720 (BE2)

Die Fahrplanmehrleistung von rund 28.000 km wurde nur zu einem geringen Teil umgesetzt. Das verbesserte Angebot sollte sich aus sechs zusätzlichen Busfahrten montags bis freitags, 18 zusätzlichen Busfahrten am Samstag, sowie zwölf am Sonntag angebotenen Taxibusfahrten zusammensetzen. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 152: Angebotsverbesserungen auf der Linie 740 (BE2) und Verlängerung des Angebotes nach Rotenburg mit einer separaten Linie

Zur Reduktion der Verspätungsanfälligkeit und zur innerörtlichen Angebotsverdichtung in Achim soll die Linie in die Relationen Bremen - Achim-Baden, Bahnhof und Achim, Krankenhaus - Verden aufgeteilt werden. Die Trennung der Linie wurde bislang nicht umgesetzt.

- Maßnahme Nr. 153: Angebotsverbesserung auf der Linie 745 (BE2)

Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 154: Angebotsverbesserung auf der Linie 750 (BE2)

Die Fahrplanmehrleistung von rund 136.000 km wurde bislang nicht umgesetzt. Jedoch befindet sich derzeit ein verdichteter Fahrplan im Probetrieb. Das verbesserte Angebot sollte sich aus zwölf zusätzlichen Busfahrten montags bis freitags sowie aus 6 am Samstag bzw. zwölf am Sonntag zusätzlichen Busfahrten an Wochenenden zusammensetzen. Durch die Einstellung der Linie 751 ist der in Emtinghausen vorgesehene Übergang zur Linie 750 hinfällig geworden. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 155: Angebotsverbesserung auf der Linie 760 (BE2)

Die Fahrplanmehrleistung von rund 87.000 km wurde bislang nicht umgesetzt. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 156: Angebotsverbesserung auf der Linie 765 (BE2)

Die Fahrplanmehrleistung von rund 49.000 km und die Konzentration auf den östlichen Linienast über Ahnebergen/Westen wurde bislang nicht umgesetzt. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.

- Maßnahme 158: Verlängerung der Linie NR1 von Langwedel nach Verden

Bezüglich der Anbindung des Bf. Verden gibt es Planungen zur Verlängerung der N70 (ehemals NR 1) über Achim-Baden. Insofern wird die Maßnahme fortge-

schrieben. Die VBN-Nachtschwärmerlinie NR1 wurde überplant und ist in die Linie N70 überführt worden.

- Maßnahme 159: Einführung eines Nachttaxibus mit Anschluss an die NR1 von Verden nach Kirchlinteln

Diese Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt. Die Einrichtung eines Nachttaxis im Anschluss an die N70 (ehemals NR1) nach Kirchlinteln wird weiterhin angestrebt.

- Maßnahme 160: Einführung eines Nachttaxibus mit Anschluss an die NR1 von Verden nach Dörverden

Diese Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt. Die Einrichtung eines Nachttaxis im Anschluss an die N70 (ehemals NR1) nach Dörverden wird weiterhin angestrebt.

- Maßnahme 161: Verlängerung der Linie N72 von Achim, Markt nach Thedinghausen

Diese Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 162: Beseitigung von Behinderungen des ÖPNV durch den MIV in Verden

Im Rahmen dieses Maßnahmenpaketes wurden zahlreiche Verbesserungen für den ÖPNV umgesetzt. Neben baulichen Anpassungen (zum Beispiel Ausbau der Bremer Straße), der Einrichtung von Lichtsigananlagen bzw. einer verbesserten Beschilderung, konnten auch durch geänderte Linienführungen Behinderungen des ÖPNV durch den MIV verringert werden. Diese Maßnahme wird im Rahmen der fortwährenden Überplanung des Liniennetzes fortgeschrieben.

## **9.2 Maßnahmen im Bereich Qualität des ÖPNV**

### **9.2.1 Umgesetzte Maßnahmen**

- Maßnahme Nr. 246: Neuanlage eines ZOB in Thedinghausen

Der ZOB in Thedinghausen ist fertiggestellt.

- Maßnahme Nr. 248: Installation von Bike-and-ride-Anlagen an ausgewählten Haltestellen der Samtgemeinde Thedinghausen

An der Haltestelle Thedinghausen, Marktplatz wurden 84 Bike-and-ride-Plätze eingerichtet.

- Maßnahme Nr. 249: Installation von Bike-and-ride-Anlagen an ausgewählten Haltestellen der Gemeinde Oytten

Im Zusammenhang mit der Einrichtung einer Park-and-ride-Anlage in Sagehorn wurde auch eine Bike-and-ride-Anlage installiert.

### **9.2.2 Maßnahmen für die Fortschreibung**

- Maßnahme Nr. 239: Neuordnung der Park-and-ride-Kapazitäten am Bahnhof Langwedel

Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 240: Modernisierung der Bike-and-ride und Park-and-ride-Anlage am Bahnhof Baden

Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 241: Neueinrichtung von SPNV-Haltestellen in Achim-Uphusen und Verden-Dauelsen prüfen

Das Thema Neueinrichtung von SPNV-Haltestellen in Achim-Uphusen und Verden-Dauelsen ist nach wie vor aktuell und wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 242: Sicherung der Bahnhöfe Bendingbostel und Kirchlinteln

Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird zurückgestellt. Das Fahrgastpotenzial ist relativ gering.

- Maßnahme Nr. 243: Fortsetzung der Modernisierung der Bahnsteiganlagen am Bahnhof Ottersberg

Die Modernisierung der Bahnsteiganlagen wird im Rahmen der Planungen zur künftigen Regio-S-Bahn umgesetzt. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 244: Umbau von Busbuchten zu Buskaps an geeigneten Stellen

Diese Maßnahme wird auf Basis der Qualitätskonzepte bei entsprechenden Planungen in Erwägung gezogen und so weit möglich umgesetzt.

- Maßnahme Nr. 245: Modernisierung des ZOB am Bahnhof Verden

Die Modernisierung ist nach wie vor notwendig. Die Maßnahme wird fortgeschrieben

- Maßnahme Nr. 247: Modernisierung des Busbahnhofs in Ottersberg

Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.

- Maßnahmen Nr. 250-251: Installation von Bike-and-ride-Anlagen an ausgewählten Haltestellen des Fleckens Langwedel und in der Gemeinde Dörverden

Die Maßnahmen wurden bislang nicht umgesetzt und werden fortgeschrieben.

### **9.3 Maßnahmen im Bereich SPNV**

#### **9.3.1 Zurückgestellte Maßnahme**

- Maßnahme Nr. 337: Regionalexpress-Halt in Ottersberg ist zu prüfen

Die Ergebnisse der durchgeführten Erhebungen lassen die Umsetzung der Maßnahme unrealistisch erscheinen. Die Maßnahme wird zurückgestellt. Das Ziel der direkten Erreichbarkeit von Hamburg soll mit dem Fahrplanjahr 2010/2011 durch die Einführung der Metropolenbahn (Arbeitstitel) zwischen Bremen und Hamburg erreicht werden.

#### **9.3.2 Maßnahmen für die Fortschreibung**

- Maßnahme Nr. 336: Einführung 30-Minuten-Takt auf künftiger Regio-S-Bahn Bremen - Verden

Die Umsetzung dieser Maßnahme wird im Rahmen der Regio-S-Bahn angestrebt und wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 338: Sicherung des Bedienungsstandards der RB-Linie zwischen Bremen und Rotenburg

Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird mit dem Ziel der Umsetzung im Rahmen des Metropolenbahnkonzeptes bis 2010 fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 339: Sicherung SPNV-Angebot Bremen - Verden auch nach Realisierung der Y-Trasse

Da die Y-Trasse bislang nicht gebaut wurde hatte die Umsetzung dieser Maßnahme noch keine Relevanz. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.



## **10 Landkreis Wesermarsch**

### **10.1 Maßnahmen im Bereich differenziertes Netz und Nachtlinien**

#### **10.1.1 Umgesetzte Maßnahme**

- Maßnahme Nr. 167: Angebotsverbesserung auf der Linie 421/422 (BE2)

Auf den Linien wurden zum 09.12.2006 umfangreiche Fahrplanreduzierungen vorgenommen. Gleichzeitig konnten durch das Zusammenwirken zwischen der Stadt Brake und dem ZVBN vier Fahrtenpaare auf der Linie 422 zusätzlich eingerichtet werden. Mit diesen Fahrten wird der Stadtsüden von Brake am Bahnhof Brake mit der Linie 440 (WeserSprinter) verknüpft.

#### **10.1.2 Verworfenne Maßnahmen**

- Maßnahmen Nr. 170 - 172: Einführung der Nachtlinien N41, N42, N45

Die Maßnahmen wurden nicht umgesetzt und werden verworfen.

#### **10.1.3 Maßnahmen für die Fortschreibung**

- Maßnahme Nr. 163: Angebotsverbesserung auf der Linie 440 (BE1)

Das Angebot der Linie 440, nach Eröffnung des Wesertunnels eine umsteigefreie Verbindung zwischen den Oberzentren Bremerhaven und Oldenburg herzustellen, wurde mangels Nachfrage vorerst wieder eingestellt. Die Linie verkehrt von Montag bis Samstag zwischen dem Mittelzentrum Brake und Oldenburg im Stundentakt. Das Mittelzentrum Nordenham wird im Zweistundentakt bedient. Die vorgesehenen Fahrplanmehrleistungen wurden bislang für den Sonntagsverkehr (umgesetzt wurden 10 Fahrten am Sonntag) erzielt. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.

- Maßnahmen Nr. 164 - 166: Angebotsverbesserungen auf den Linien 401, 402 und 408 (alle BE2)

Auf den Linien wurden zum 09.12.2006 umfangreiche Fahrplanreduzierungen mit einem Gesamtvolumen von rund 149.500 Kilometern vorgenommen. Die Maßnahmen werden fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 168: Angebotsverbesserung auf der Linie 430 (BE2)

Die Maßnahme wurde nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 169: Angebotsverbesserung auf der Linie 450 (BE2)

Die Maßnahme wurde nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.

## **10.2 Maßnahmen im Bereich Qualität des ÖPNV**

Maßnahmen für die Fortschreibung

- Maßnahme Nr. 252: Einrichtung von Bike-and-ride-Anlagen an den Bahnhöfen Nordenham und Rodenkirchen

Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 253: Reaktivierung SPNV-Haltestelle Jaderberg

Die Forderung zur Wiedereröffnung der Haltestelle SPNV-Jaderberg ist noch immer vorhanden. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 254: Prüfung der Einrichtung ausgewählter, zusätzlicher SPNV-Haltepunkte

Der SPNV-Haltepunkt Kirchhammelwarden auf der Bahnstrecke der R8 (Bremen - Hude - Nordenham) sollte im Rahmen der neuen Regio-S-Bahn umgesetzt werden. Die Maßnahme wird fortgeschrieben.

## **10.3 Maßnahmen im Bereich SPNV**

- Maßnahme Nr. 340: Einführung eines durchgängigen Stundentaktes auf der R8 Bremen - Hude - Nordenham

Mit Einführung der Regio-S-Bahn wird eine durchgängige Vertaktung angestrebt. Die Maßnahme wurde nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.

## **11 Land Bremen: Maßnahmen im Bereich SPNV**

### **11.1 Umgesetzte Maßnahmen**

- Maßnahme Nr. 297: Prüfung der Wiederaufnahme des SPNV auf der Farge-Vegesacker-Eisenbahn  
Die Maßnahme wird zum Fahrplanwechsel 2007/2008 umgesetzt.
- Maßnahme Nr. 302: Einrichtung einer RE Durchmesserlinie Bremerhaven - Bremen Hbf. - Osnabrück (RE 2)  
Die Maßnahme wurde umgesetzt.
- Maßnahme Nr. 304: Ausweitung des Fahrplanangebotes auf der Strecke Bremen - Delmenhorst - Vechta - Osnabrück (RB 6)  
Die Maßnahme wurde umgesetzt. Der Zielzustand des Fahrplanangebotes wurde erreicht.
- Maßnahme Nr. 305: Ausweitung des Fahrplanangebotes sowie eine umfassende Modernisierung der eingesetzten Schienenfahrzeuge auf der Strecke Bremerhaven - Cuxhaven (RB 11)  
Die Maßnahme wurde umgesetzt. Der Zielzustand des Fahrplanangebotes wurde erreicht.
- Maßnahme Nr. 311: Beschaffung von Doppelstockwagen für die RE-Linie R1/R7 Norddeich - Oldenburg - Bremen - Hannover  
Die Maßnahme wurde umgesetzt.
- Maßnahme Nr. 312: Beschaffung von Doppelstockwagen für die RE-Linie R2 Bremerhaven - Bremen - Osnabrück  
Die Maßnahme wurde umgesetzt.

### **11.2 Verworfenne Maßnahmen**

- Maßnahme Nr. 299: Fortentwicklung des Betriebs- und Fahrzeugkonzeptes für den RSB-Untersuchungskorridor  
Diese Maßnahme wurde verworfen.
- Maßnahme Nr. 306: Untersuchung zur Einbindung des Landes Bremen in einen Integralen Taktfahrplan Niedersachsen/Bremen  
Die Umsetzung der Maßnahme wurde verworfen.

- Maßnahme Nr. 314: Regio-S-Bahn: Bau der Mahndorfer Kurve inklusive viergleisigem Ausbau des Abschnitts Br.-Föhrenstraße - Br.-Mahndorf  
Im Zusammenhang mit der nicht weiter verfolgten Einrichtung der Regionalstadtbahn wird diese Maßnahme verworfen.
- Maßnahme Nr. 315: Regio-S-Bahn: RSB-Verknüpfungsbauwerk Neustadt  
Im Zusammenhang mit der nicht weiter verfolgten Einrichtung der Regionalstadtbahn wird diese Maßnahme verworfen.
- Maßnahme Nr. 316: Regio-S-Bahn: RSB-Verknüpfungsbauwerk Remberti-Tunnel  
Im Zusammenhang mit der nicht weiter verfolgten Einrichtung der Regionalstadtbahn wird diese Maßnahme verworfen.
- Maßnahme Nr. 317: Regio-S-Bahn: RSB-Verknüpfungsbauwerk Thalenhorststraße (setzt den Bau der Verlängerung der Straßenbahnlinie 1 von Tenever zum Weserpark voraus)  
Im Zusammenhang mit der nicht weiter verfolgten Einrichtung der Regionalstadtbahn wird diese Maßnahme verworfen.
- Maßnahme Nr. 318: Regio-S-Bahn: Einbau eines zusätzlichen Signals zwischen den Bahnhöfen Vegesack und Burg  
Diese Maßnahme wurde verworfen.
- Maßnahme Nr. 319: Regio-S-Bahn: Bahnsteigverlängerung  
Diese Maßnahme wird verworfen.

### **11.3 Maßnahmen für die Fortschreibung**

- Maßnahme Nr. 295: Einsatz moderner behindertengerechter SPNV-Fahrzeuge  
Die Maßnahme wird kontinuierlich umgesetzt und insoweit fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 296: Einführung des 15-Minuten-Taktes auf der Relation Bremen Hbf. - Bremen-Vegesack (Regio-S-Bahn Linie S1)  
Diese Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt. Mit dem Ziel der Umsetzung im Rahmen der Regio-S-Bahn bis 2010 wird die Maßnahme fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 298: Einrichtung einer Durchmesserlinie Bremerhaven - Bremen Hbf. - Twistingen (Regio-S-Bahn Linie S2)  
Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird mit dem Ziel der Umsetzung bis 2010 fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 300: Ausweitung des Fahrplanangebotes auf dem Linienast Bremen - Nordenham / Oldenburg (Regio-S-Bahn Linie S3)

Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird mit dem Ziel der Umsetzung bis 2010 fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 301: Ausweitung des Fahrplanangebotes auf dem Linienast Bremen - Rotenburg (Regio-S-Bahn Linie S3)

Diese Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt. Mit dem Ziel der Umsetzung im Rahmen der Metropolenbahn bis 2010 wird die Maßnahme fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 303: Ausweitung des Fahrplanangebotes sowie eine umfassende Modernisierung der eingesetzten Schienenfahrzeuge auf der Strecke Bremen - Soltau - Uelzen (RB 4)

Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 307: Unterstützung von Angebotsverbesserungen im SPNV durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit

Die Maßnahme wird kontinuierlich umgesetzt und insoweit fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 308: Beschaffung von Elektrotriebwagen für die Regio-S-Bahn Linie S1 Vegesack - Bremen - Verden

Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt. Sie wird mit dem Ziel der Umsetzung im Rahmen der Regio-S-Bahn bis 2010 fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 309: Beschaffung von Elektrotriebwagen für die Linien der Regio-S-Bahn Linie S2 Bremerhaven - Bremen und Bremen - Twistringen

Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt. Sie wird mit dem Ziel der Umsetzung im Rahmen der Regio-S-Bahn bis 2010 fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 310: Beschaffung von Elektrotriebwagen für die Linien der Regio-S-Bahn Linie S3 Nordenham/Oldenburg - Bremen und Bremen - Tenever/Rotenburg

Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt. Sie wird mit dem Ziel der Umsetzung im Rahmen der Regio-S-Bahn bis 2010 fortgeschrieben.

- Maßnahme Nr. 313: Beschaffung von Dieseltriebwagen für RB-Linien

Die Maßnahme wurde teilweise umgesetzt und wird fortgeschrieben.



## **12 Land Niedersachsen: Maßnahmen im Bereich SPNV**

### **12.1 Umgesetzte Maßnahmen**

- Maßnahme Nr. 323: Ausweitung des Fahrplanangebotes zwischen Cuxhaven und Bremerhaven

Mit der Einführung der Nordseebahn zum Fahrplanwechsel 2003 wurde diese Maßnahme umgesetzt.

- Maßnahme Nr. 324: Einführung des Studentaktes auf der R6 zwischen Bremen und Vechta (über Delmenhorst)

Diese Maßnahme wurde umgesetzt.

- Maßnahme Nr. 326: Einsatz moderner Dieseltriebwagen auf der Strecke Cuxhaven - Bremerhaven

Mit der Einführung der Nordseebahn zum Fahrplanwechsel 2003 wurde diese Maßnahme umgesetzt.

- Maßnahme Nr. 328: Einsatz moderner Doppelstockzüge auf der Strecke Bremerhaven - Bremen - Osnabrück

Diese Maßnahme wurde umgesetzt.

- Maßnahme Nr. 329: Einsatz moderner Doppelstockzüge auf der Strecke Oldenburg - Bremen - Hannover

Diese Maßnahme wurde umgesetzt.

### **12.2 Verworfenen Maßnahmen**

- Maßnahme Nr. 325: Einführung des Integralen Taktfahrplans Niedersachsen /Bremen

Die Einführung des Integralen Taktfahrplans wurde verworfen.

### **12.3 Maßnahmen für die Fortschreibung**

- Maßnahme Nr. 320: Ausbau und Elektrifizierung der Strecke Oldenburg - Wilhelmshaven

Die Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt.

- Maßnahme Nr. 321: Sanierung der Strecke Hude - Nordenham  
Die Strecke wurde teilweise saniert, die Maßnahme wird fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 322: Ausbau der Strecke Langwedel - Uelzen  
Die Maßnahme steht im Zusammenhang mit der Planung zur Y-Trasse und wurde bislang nicht umgesetzt.
- Maßnahme Nr. 327: Einsatz moderner Dieseltriebwagen auf der Strecke Bremen - Uelzen  
Diese Maßnahme wurde bislang nicht umgesetzt und wird fortgeschrieben.
- Maßnahme Nr. 330: Beschaffung von Elektrotriebwagen für die vorhandenen RB-Linien bzw. die Linien der Regio-S-Bahn  
Diese Maßnahme wird im Rahmen der Regio-S-Bahn bis 2010 umgesetzt.

## **Umweltbericht**

### der Strategischen Umweltprüfung zum ZVBN Nahverkehrsplan

Bericht vom 14. Juni 2007, zur Beteiligung der für den Umweltbereich anzusprechenden Stellen, Behörden und Verbände sowie der Öffentlichkeit

#### Auftraggeber:

Zweckverband Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen (ZVBN)  
Bereich Planung und Qualität  
Willy-Brandt-Platz 7  
28215 Bremen  
Tel: +49 (0)421/ 46 05 29 - 0  
E-Mail: [info@zvbn.de](mailto:info@zvbn.de)  
Internet: [www.zvbn.de](http://www.zvbn.de)

#### Auftragnehmer:



Umweltplanung & IT  
Fischerstraße 3  
D-30167 Hannover  
Tel.: +49 (0)511 / 16789 - 0  
E-Mail: [info@entera.de](mailto:info@entera.de)  
Internet: [www.entera.de](http://www.entera.de)



## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>1-1</b>
1.1	Grundlagen.....	1-1
1.2	Vorgehen.....	1-2
1.3	Datenbasis.....	1-3
<b>2</b>	<b>Kurzdarstellung des ZVBN Nahverkehrsplans .....</b>	<b>2-1</b>
<b>3</b>	<b>Für den Plan relevante Ziele des Umweltschutzes.....</b>	<b>3-1</b>
3.1	Boden.....	3-2
3.2	Wasser.....	3-2
3.3	Klima, Luft.....	3-3
3.4	Biologische Vielfalt, Flora & Fauna.....	3-3
3.5	Mensch und menschliche Gesundheit.....	3-4
<b>4</b>	<b>Derzeitiger Umweltzustand, Umweltprobleme und Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Plans .....</b>	<b>4-1</b>
4.1	Boden.....	4-1
4.2	Wasser.....	4-1
4.3	Klima, Luft.....	4-2
4.4	Biologische Vielfalt, Flora & Fauna.....	4-2
4.5	Mensch und menschliche Gesundheit.....	4-3
4.6	Prognosenufall.....	4-3
<b>5</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen .....</b>	<b>5-1</b>
5.1	Beschreibung und Bewertung der Ziele.....	5-3
5.2	Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen.....	5-6
5.3	Übersicht der Umweltauswirkungen.....	5-11
<b>6</b>	<b>Empfehlungen für Vermeidung, Verminderung und Ausgleich der Umweltauswirkungen .....</b>	<b>6-1</b>
<b>7</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Überwachung .....</b>	<b>7-1</b>
<b>8</b>	<b>Nichttechnische Zusammenfassung .....</b>	<b>8-1</b>
	Quellen.....	1



# 1 Einleitung

## 1.1 Grundlagen

Im Rahmen der jüngsten Anpassungen der Umweltverträglichkeitsgesetze der Länder Bremen und Niedersachsen wurde die Richtlinie 2001/41/EG über die Prüfung der Umweltwirkungen bestimmter Pläne und Programme in den Rechtsvorschriften der Länder umgesetzt. Das damit eingeführte Instrument der Strategischen Umweltprüfung (SUP) dient dazu, voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen bereits bei der Ausarbeitung und vor der Annahme von Plänen und Programmen zu berücksichtigen, um damit die Umweltverträglichkeit und die Qualität der Planung zu erhöhen. Die Ergebnisse der SUP sind im Verfahren zur Aufstellung des Plans zu berücksichtigen (§ 14k Abs. 2 UVPG).

Die SUP umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Programms oder Plans auf:

1. Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
2. Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
3. Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
4. die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Eine strategische Umweltprüfung besteht aus mehreren Verfahrensschritten. Als erstes erfolgt ein Screening, in dem geklärt wird, ob die Durchführung einer SUP überhaupt erforderlich ist. Diese Klärung entfällt für den Nahverkehrsplan, da sich die Erforderlichkeit direkt aus den relevanten Gesetzen ergibt. Das Bremische UVPG sieht die SUP für Nahverkehrspläne grundsätzlich vor (vgl. Anlage 3, Nr. 2.1 BremUVPG) und das Niedersächsische UVPG sieht eine SUP für Nahverkehrspläne vor, wenn diese mit dem Ausbau von Bahnstrecken (auch Straßenbahnstrecken) verbunden sind (vgl. Anlage 3, Nr. 2.1 NUVPG). Als nächster Schritt werden der Untersuchungsrahmen und die Untersuchungstiefe im Scoping festgelegt. Das Scoping erfolgte unter der Beteiligung umweltrelevanter Behörden im Mai 2007<sup>1</sup>.

Der zentrale Verfahrensschritt der Umweltprüfung ist die Erstellung des Umweltberichts, der hiermit vorgelegt wird. Er beinhaltet:

---

<sup>1</sup> Die Verbandsglieder des ZVBN haben dazu die zuständigen Stellen benannt, diese haben den Scopingentwurf zur Stellungnahme erhalten.

- die Darstellung der Ziele des Nahverkehrsplans und die Berücksichtigung der für ihn geltenden Umweltziele,
- die Darstellung des gegenwärtigen Umweltzustandes im Plangebiet und seiner Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans (Prognosenufall),
- die Prognose der erheblichen Umweltwirkungen,
- Vorschläge zur Verminderung und Vermeidung erheblicher nachteiliger Auswirkungen des Plans,
- die Kurzdarstellung der Alternativenprüfung und schließlich Hinweise für
- die Überwachung unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen, die bei der Durchführung des Plans auftreten können.

Der Umweltbericht wird der Öffentlichkeit und den zuständigen Behörden in einem Konsultationsprozess für Stellungnahmen bereitgestellt. Der Zeitraum für diesen Konsultationsprozess ist identisch mit dem Beteiligungsverfahren für den eigentlichen Nahverkehrsplan. Die Stellungnahmen werden von der verfahrensführenden Stelle diskutiert und prozessbegleitend auf ihre Berücksichtigung im weiteren Planerstellungsverfahren geprüft.

## 1.2 Vorgehen

Bislang liegen wenige Erfahrungen zur Durchführung von Strategischen Umweltprüfungen für Nahverkehrspläne vor. Als methodischer Handlungsrahmen liegen dieser SUP, neben dem UVPG, insbesondere die folgenden Leitfäden zu Grunde:

- „Leitfaden Strategische Umweltprüfung (SUP) in der kommunalen Verkehrsentwicklungsplanung“ (Gerlach et al. 2006),
- „Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme“ (EU-KOM 2003) und
- „Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007-2013“ (GRDP 2006).

Der Umweltbericht nimmt keine Abwägung verschiedener Belange (z. B. der Belange Ökonomie, Ökologie, Soziales im Konzept der Nachhaltigkeit) vor, sondern prüft Pläne und Programme ausschließlich hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die SUP-Schutzgüter.

Der Ausgangspunkt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der für den Plan geltenden Ziele des Umweltschutzes. Sie ergeben sich vor allem aus europäischen Vorgaben und nationalen Gesetzen oder Programmen der zuständigen Stellen in Bund und Ländern. Aufbauend auf diesem Zielsystem, wird der gegenwärtige Umweltzustand beschrieben und vorhandene Umweltprobleme erfasst. Nach der Beschreibung des gegenwärtigen Umweltzustandes und der Umweltprobleme, folgt die Einschätzung des Prognosenufalls (Nichtdurchführung des Plans).

Die Ziele des Umweltschutzes und der derzeitige Umweltzustand bilden eine Bezugsgröße für die Prognose der voraussichtlichen erheblichen Umweltwirkungen. In einem ersten Prüfschritt wird untersucht, von welchen Maßnahmen des Nahverkehrsplans über-

haupt erhebliche Umweltwirkungen zu erwarten sind. Laut UVPG erstreckt sich die Prüfung nicht nur auf negative, sondern auch auf positive Umweltwirkungen. Damit sollen (unerwartete) Nebenwirkungen oder räumliche Wirkungsverlagerungen erfasst werden, die grundsätzlich durch positive Hauptwirkungen entstehen könnten (Balla & Peters 2006).

In einem zweiten Prüfschritt werden die, als voraussichtlich erheblich eingestuft, Maßnahmen hinsichtlich ihrer speziellen Auswirkungen auf die relevanten Schutzgüter überprüft und bewertet. Bei der Prüfung von Wechselwirkungen müssen auch die Vorhaben berücksichtigt werden, die allein voraussichtlich keine erheblichen Umweltwirkungen entfalten.

Eine Verlagerung auf eine andere Prüfebene (*Abschichtung*) ist geboten, wenn der räumliche Bezug einzelner Projekte nicht bekannt ist oder die Vorhaben primär Konzepte, Prozesse oder Kooperationen fördern, die ihrerseits einer Umweltprüfung bedürfen.

Auf der Basis der prognostizierten Umweltwirkungen des Plans sind Vorschläge zu entwickeln, ob und ggf. wie erheblich negative Umweltwirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden können.

Der Nahverkehrsplan wurde seitens der erarbeitenden Stelle ohne Alternativen aufgestellt. Aus diesem Grund entfällt eine Prüfung verschiedener Alternativen. Eventuell sind auf nachgeordneten Planungsebenen Standortalternativen (Haltestellen, Park-and-ride) oder Alternativen in der genauen Linienführung zu berücksichtigen und im Zuge der Abschichtung zu prüfen.

Abschließend werden Hinweise auf geeignete Überwachungsmaßnahmen gegeben. „Die Überwachung knüpft von ihrem Sinn und Zweck her dort an, wo die Auswirkungsprognose aufgrund methodischer Zwänge und Wissenslücken keine sichere Aussage über die zu erwartenden Umweltauswirkungen zulässt“ (Gerlach et al. 2006: 49).

### **1.3 Datenbasis**

Der Nahverkehrsplan erstreckt sich auf ein Gebiet, das mehrere Verwaltungseinheiten umfasst und in dieser Form sonst nicht beschrieben wird. Die Ermittlung der nötigen Datenbasis ist somit teilweise schwer. Die folgenden Datengrundlagen werden zur Beschreibung der Umweltsituation, der Entwicklungstrends sowie zur Ermittlung von relevanten Zielen des Umweltschutzes herangezogen:

- Zur Beschreibung des derzeitigen Naturhaushaltes kann auf Materialien der Gemeinsamen Landesplanung Bremen/Niedersachsen (GLP 2000) zurückgegriffen werden. Der Raum der Metropolregion Bremen-Oldenburg ist zu relativ großen Teilen deckungsgleich mit dem Raum des Nahverkehrsplans (siehe dazu auch Karte A-1).
- Der Zustand der Gewässer kann über die im Rahmen der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), erhobene Gewässergüte und -struktur dargestellt werden (MU<sup>2</sup> 2005a).
- Für das Schutzgut Klima und Luft kann auf den Luftreinhalte- und Aktionsplan (AK LRP 2006) des Ballungsraums Bremen-Niedersachsen zurückgegriffen werden. Ergänzend dazu werden überregionale Informationsquellen herangezogen (UBA 2005 und 2006 und NLÖ 2004).
- Für das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit wird einerseits auf die Materialien der Gemeinsamen Landesplanung Bremen/Niedersachsen (GLP 2000), andererseits auf bundesweite Statistiken für Lärm und Schadstoffbelastungen (UBA 2006) zurückgegriffen.

Die Beschreibung des Zielsystems für den Umweltschutz stützt sich vor allem auf die gesetzlich vorgegebenen Ziele aus den Naturschutzgesetzen von Bund und Ländern, des Bundesbodenschutzgesetzes und der Wasserrahmenrichtlinie sowie auf Zielaussagen des Landesraumordnungsprogramms Niedersachsen (1994) zu Schutz, Pflege und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen und auf Ausführungen der GLP (2000).

---

<sup>2</sup> MU: Niedersächsisches Umweltministerium

## 2 Kurzdarstellung des ZVBN Nahverkehrsplans

Der Nahverkehrsplan des ZVBN hat als Aufgabe der Daseinsvorsorge zum Ziel, den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) zu sichern, zu entwickeln und zu verbessern. Der Wirkungsbereich des Nahverkehrsplans umfasst vier kreisfreie Städte und sechs Landkreise. Im Einzelnen sind dies:

- die bremischen Stadtgemeinden Bremen und Bremerhaven,
- die niedersächsischen kreisfreien Städte Delmenhorst und Oldenburg und
- die niedersächsischen Landkreise Ammerland, Diepholz, Oldenburg, Osterholz, Verden und Wesermarsch.

Im Teil A wird der aktuelle Zustand des ÖPNV beschrieben. Im Teil B werden das zu erwartende Verkehrsaufkommen und die künftigen Rahmenbedingungen abgeschätzt. Aus der Verknüpfung der beiden Kapitel werden in Teil C Ziele und Maßnahmen entwickelt, wie Mängel abgebaut werden können und wie auf zukünftige Bedürfnisse reagiert wird.

Ein Ziel des Plans ist die Verlagerung des Aufkommens des motorisierten Individualverkehrs (MIV) auf den ÖPNV im Interesse verträglicher Lebens- und Umweltbedingungen sowie der Verkehrssicherheit. Dazu werden Maßnahmen zum zeitlichen und räumlichen Verkehrsangebot, zur Linienbündelung, zur Qualität des ÖPNV, zur Fahrgastinformation, Beratung bzw. Vertrieb und zum Tarif vorgelegt. Im Einzelnen sollen Straßenbahnlinien verlängert werden, Buslinien angepasst werden, Betriebszeitfenster und Taktungen geändert bzw. verbessert werden sowie Haltestellen mit zugehöriger Infrastruktur ausgebaut und die Fahrzeugflotte erneuert werden. In Teil D wird die Finanzierung der Maßnahmen und in Teil E deren Prioritäten aufgezeigt.



### 3 Für den Plan relevante Ziele des Umweltschutzes

Laut § 14g Abs. 2 Satz 1 Pkt. 2 UVPG müssen die für den Plan oder das Programm geltenden Ziele des Umweltschutzes dargestellt werden sowie die Art der Berücksichtigung dieser Ziele bei der Ausarbeitung des Plans oder des Programms. „'Geltende' Ziele sind vor allem solche, die in Gesetzen verankert sind oder die durch andere Arten von Entscheidungen der zuständigen Stellen in Bund, Ländern und Gemeinden festgelegt wurden“ (Gerlach et al. 2006: 46).

Das zentrale Ziel des Nahverkehrsplans, den Modal Split zugunsten des ÖPNV zu verändern, wird ausdrücklich mit der Absicht verbunden, verträgliche Lebens- und Umweltbedingungen zu schaffen. Damit ist grundsätzlich die Umwelt in einer umfassenden Weise angesprochen, wie sie sowohl in Naturschutzrecht als auch im Umweltverträglichkeitsgesetz geschützt wird. Es kann allerdings davon ausgegangen werden, dass der Nahverkehrsplan nicht auf alle umweltrelevanten Schutzgüter erhebliche Wirkungen auslöst.

Die Maßnahmen des Nahverkehrsplans sollen in ihrer Gesamtheit dazu beitragen, den Anteil des motorisierten Individualverkehrs am Verkehrsaufkommen zu reduzieren. Unabhängig von der Zielerreichung kann ohne weitere Einschränkung vermutet werden, dass z. B. die Verlängerung von Straßenbahntrassen und der Bau von Haltestellen Auswirkungen auf Bodenfunktionen und Grundwasserneubildungsrate haben. Ebenso kann im Falle der Zielerreichung (weniger motorisierter Individualverkehr) eindeutig von Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft und Mensch ausgegangen werden. Demgegenüber kann in Hinblick auf andere Schutzgüter eine Betroffenheit nicht ohne genauere Kenntnis der spezifischen räumlichen Gegebenheiten und Maßnahmen unterstellt werden. Inwiefern sich eine im Plan vorgesehene Maßnahme beispielsweise auf Oberflächengewässer oder die Biodiversität (biologische Vielfalt) auswirkt, hängt davon ab, ob am Maßnahmenort überhaupt Gewässer betroffen sind oder ein sensibler Arten- und Biotopbestand festgestellt wird. Die Information über den Maßnahmenort liegt nicht in allen Fällen vor. Lediglich die Kenntnis über den Konflikt zwischen der Verlängerung einzelner Straßenbahnlinien und gemeldeten Gebieten im Natura 2000 Netz (gemäß Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) führen zu der Aufnahme des Schutzgutes Biodiversität/Flora & Fauna. Weitere Ausführungen zur Problematik der Umweltauswirkungen befinden sich in Kapitel 5.

Aufgrund der vorangegangenen Ausführungen konzentriert sich die Darstellung der für den Plan geltenden Ziele auf die Schutzgüter Klima/Luft, Boden, Wasser (Grundwasser), Biodiversität/Flora & Fauna und Mensch.

Eine relativ gut auf den Planungsraum des Nahverkehrsplans abgestimmte Zusammenstellung der Zielvorstellungen bietet das Regionale Entwicklungskonzept der gemeinsamen Landesplanung für den Raum Bremen, Bremerhaven und Oldenburg (GLP 2000).

### 3.1 Boden

Nach § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Dies beinhaltet eine geringe zusätzliche Bodenversiegelung und weitgehende Entsiegelungsmaßnahmen (LROP Niedersachsen 1994). Neben der Beanspruchung des Bodens durch Versiegelung, gibt es Zielaussagen zum Umgang und zur Beeinflussung von Böden. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden (§ 1 BBodSchG). Bodenabträge und Bodenverdichtungen sollen durch eine standortgemäße Nutzung, insbesondere durch Berücksichtigung der Hangneigung, der Wasser- und Windverhältnisse sowie der Bodenbedeckung auf ein Minimum reduziert werden (§ 17 BBodSchG). Unerwünschte Stoffeinträge und Beeinträchtigungen des Bodens sind auf ein Minimum zu reduzieren (BMELV 2006).

Die Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsflächen soll gemäß Nationaler Nachhaltigkeitsstrategie in Deutschland auf 30 ha/Tag reduziert werden (NLÖ 2004). Für das Gebiet des Zweckverbands bedeutet dies theoretisch eine Reduzierung auf 0,56 ha/ Tag.

### 3.2 Wasser

Die Ziele für das Schutzgut Wasser lassen sich sehr gut anhand Artikel 4 der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) zusammenfassen. Danach sollen sich die oberirdischen Gewässer bis 2015 in einem guten chemischen und ökologischen Zustand befinden. Das Grundwasser soll mengenmäßig und chemisch bis 2015 in einem guten Zustand sein.

Konkretisiert werden diese Vorgaben vom NLÖ (2004). Danach sollen Gewässerabschnitte mit den Gewässerstrukturgüteklassen 1, 2 und 3 (nicht, gering bzw. mäßig verändert) erhalten bleiben. Zukünftig sollen mindestens 50 % der Gewässerabschnitte die Strukturgüteklasse 3 (mäßig verändert) oder eine bessere Güteklasse erreichen und mindestens weitere 35 % die Güteklasse 4 (deutlich verändert) erreichen (NLÖ 2004).

Das Bremische Landschaftsprogramm (1991) beabsichtigt Schutz, Pflege bzw. Entwicklung aller noch vorhandener naturnaher Gewässerabschnitte.

Nach § 2 Abs. 1 Pkt. 4 des Bundesnaturschutzgesetzes sind „natürliche oder naturnahe Gewässer sowie deren Uferzonen und natürliche Rückhalteflächen (...) zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen. Änderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer Zerstörung oder nachhaltigen Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope führen können, sind zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen“.

Die Selbstreinigungskraft der Gewässer ist zu sichern, verbessern oder wiederherzustellen (NWG 2004).

### **3.3 Klima, Luft**

Zum Schutz der Erdatmosphäre und des Klimas sollen im Sinne langfristiger Vorsorge alle Möglichkeiten zur Eindämmung des Treibhauseffektes und der damit verbundenen Folgen für Mensch und Natur genutzt werden. Vorrangig betrifft dies die Schaffung eines umwelt- und klimaverträglichen Verkehrssystems, die Umorientierung zu einer klimaverträglichen Energieversorgung sowie den Übergang zu einer umweltverträglichen Landwirtschaft und die nachhaltige Waldsicherung, -nutzung und -vermehrung (LROP Niedersachsen 1994).

Menschen, Natur- und Kulturgüter sollen vor schädlichen Einwirkungen durch Luftverunreinigung (...) geschützt werden, es gilt dabei der Grundsatz, dass die Vermeidung von Emissionen Vorrang gegenüber dem Schutz vor Emissionen hat (ebd.).

Das nationale Klimaprogramm gibt die Minderung der sechs Treibhausgase des Kyoto-Protokolls im Zeitraum 2008 - 2012 im Rahmen der EU-Lastenverteilung um 21 % an. Für das klimarelevante Gas CO<sub>2</sub> war im Zeitraum 1990 bis 2005 eine 25%ige Senkung der Emissionen vorgesehen (NLÖ 2004).

Das Schutzgut Klima/Luft steht in einem direkten Zusammenhang mit anderen Schutzgütern. Luftschadstoffe schlagen früher oder später auf den Boden und Oberflächengewässer nieder. Dort können sie von Pflanzen, Tieren oder Menschen aufgenommen werden und sich auf diese Weise in der Nahrungskette verteilen. Die menschliche Gesundheit ist ebenfalls direkt von Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft betroffen, wenn der Mensch die emittierten Schadstoffe einatmet.

Um die indirekten Folgen der Energiegewinnung auf das Klima zu verringern, schreibt das Nationale Klimaschutzprogramm eine Verdoppelung des Anteils erneuerbaren Energien bis 2010 gegenüber 2000 vor. 12,5 % des Stromverbrauches sollen 2010 über erneuerbare Energien gedeckt werden (Erneuerbare Energien-RL).

### **3.4 Biologische Vielfalt, Flora & Fauna**

Die Zielvorstellungen für das Schutzgut Biologische Vielfalt/Flora & Fauna sind in den Bundes- und Landesnaturschutzgesetzen aufgeführt. Das BNatSchG formuliert in § 2 Abs. 1 Pkt. 8, 9 und 10, dass zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts die biologische Vielfalt zu erhalten und zu entwickeln ist. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen. Auch im besiedelten Bereich sind noch vorhandene Naturbestände wie Wald, Hecken, Wegraine, Saumbiotope, Bachläufe, Weiher sowie sonstige ökologisch bedeutsame Kleinstrukturen zu erhalten und zu entwickeln.

Die Artenvielfalt soll durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen gesichert werden (FFH-RL und Vogelschutz-RL). Alte Bäume, seltene Baum- und Straucharten sowie seltene und bedrohte Pflanzen und Tierarten sollen erhalten und gefördert werden (Landesregierung Niedersachsen 1994).

### **3.5 Mensch und menschliche Gesundheit**

Jeder Mensch hat Anspruch auf eine Umwelt, die ein Höchstmaß an Gesundheit und Wohlbefinden ermöglicht (Europäische Charta Umwelt und Gesundheit 1989). Die Sicherung und Verbesserung der Lebensqualität ist auch im Nationalen Strategieplan der BRD festgehalten (BMELV 2006).

Dies gilt für das Wohn- und Lebensumfeld, für die Erholung in Natur und Landschaft und für den Anbau gesunder Nahrungsmittel. Menschen (...) sollen vor schädlichen Einwirkungen durch Luftverunreinigung, Lärm und Strahlung geschützt werden (LROP Niedersachsen 1994). Auch hier gilt der Grundsatz, dass die Vermeidung von Emissionen Vorrang gegenüber dem Immissionsschutz hat.

Eine wesentliche Grundlage zur Verhinderung, Minderung oder Vorbeugung schädlicher Auswirkungen sowie Belästigung durch Umgebungslärm bildet die Lärm-Richtlinie (2002/49/EG). Zum Schutz der menschlichen Gesundheit vor Luftschadstoffen wurde 2002 eine Liste relevanter Stoffe (z. B. Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxide, Partikel und Blei) mit konkreten Grenzwerten im BImSchG festgeschrieben. Das Gesetz zum Multikomponenten-Protokoll sieht eine Verringerung der Emission von NO<sub>2</sub> um 60 % bis 2010 (Basisjahr 1990) vor (UNECE 2004).

## **4 Derzeitiger Umweltzustand, Umweltprobleme und Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Plans**

Die Darstellung des derzeitigen Umweltzustands und der Umweltprobleme bezieht sich nur auf die SUP-Schutzgüter, die voraussichtlich in erheblicher Weise durch den Nahverkehrsplan beeinflusst werden. Der derzeitige Umweltzustand ist zu Teilen im Rahmen der Analyse der Metropolregion Bremen-Oldenburg (GLP 2000) beschrieben. Dieser Raum ist zu großen Teilen deckungsgleich mit dem des Nahverkehrsplans und kann daher als Grundlage herangezogen werden (siehe Karte A-1). Darüber hinaus werden statistische Daten von Niedersachsen, Bremen und des Bundes zur Beschreibung des Umweltzustands herangezogen. Der Prognosenußfall (Kapitel 4.5) gibt die vermutliche Entwicklung des Umweltzustands im Falle einer Nichtdurchführung des Nahverkehrsplans an.

### **4.1 Boden**

Die Geest ist überwiegend von Sandböden gekennzeichnet, die in Bereichen ohne Dauervegetation eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Winderosion haben. Bei fehlender Bodendeckung besteht die Gefahr, dass die oberen wertvollen Bodenschichten durch Verwehungen verloren gehen. Moor-, Marsch- und Auenböden sind sehr verdichtungsempfindlich. Große ökologische Probleme sind mit der Entwässerung von Moor- und Auenböden, der Abtorfung und der intensiven Grünlandnutzung verbunden. Sie können zum Teil zu irreversiblen Schädigungen der natürlichen Eigenschaften der Böden führen. (GLP 2000: 8)

Der Versiegelungsgrad ist vor allem in den städtischen Bereichen sehr hoch. Den höchsten Anteil an Siedlungs- und Verkehrsfläche haben die Städte Bremen und Oldenburg mit Werten zwischen 55 und 60 % (Statistisches Landesamt Bremen 2001). Einige ländliche Gemeinden haben unter 10 % Siedlungs- und Verkehrsfläche (ebd.). Niedersachsenweit waren im Jahr 2004 13,1 % von Verkehrs- und Siedlungsfläche bedeckt (MU 2006a).

### **4.2 Wasser**

Für die Trinkwassergewinnung sind die Geestbereiche im Gebiet des Zweckverbandes von besonderer Bedeutung. Die hohe Grundwasserneubildung bietet gute Standortbedingungen für die Trinkwassergewinnung. Auf den durchlässigen Böden besteht allerdings in der Regel auch eine erhöhte Gefahr des Stoffeintrags in Boden und Grundwasser (GLP 2000: 8f). Im Gebiet des Zweckverbandes sind 7 % der Fläche als Wasserschutzgebiet geschützt (MU 2005b).

Die Gewässergüte im Wirkungsbereich des Nahverkehrsplans war im Jahr 2000 überwiegend mäßig bis kritisch belastet. Im Bereich der Watten und Marschen war der Zustand

stark verschmutzt. Die Gewässerstruktur war im gleichen Jahr sehr unterschiedlich. Insgesamt gelten 85 % der Bäche und Flüsse in Niedersachsen als naturfern (MU 2006b). „21 % der Oberflächengewässer werden das Umweltziel der EU-Wasserrahmenrichtlinie wahrscheinlich nicht erreichen“ (ebd.).

### **4.3 Klima, Luft**

„Zwischen einzelnen Emissionsquellen und der Luftqualität in ihrer Umgebung besteht oft kein eindeutiger Zusammenhang, denn Luftverunreinigungen werden in der Atmosphäre weit transportiert und chemisch umgewandelt“ (UBA 2006). Aus diesem Grund muss bei der Beschreibung des momentanen Zustands auf Daten der Bundesländer und des Bundes zurückgegriffen werden. Das wichtigste Treibhausgas ist Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Es hat mit 87 % den größten Anteil an den gesamten Treibhausgas-Emissionen (UBA 2005). Zwischen 1990 und 2000 konnte der Primärenergieeinsatz in Niedersachsen leicht gesenkt werden und die CO<sub>2</sub>-Emissionen sanken um 10 %. Dies war eine etwas günstigere Entwicklung als im Bundesdurchschnitt, von dem Ziel einer 25%igen Reduktion im Zeitraum von 1990 bis 2005 bleibt Niedersachsen aber dennoch weit entfernt (NLÖ 2004). Im Jahr 2004 wurden in Deutschland 886 Mio. t. CO<sub>2</sub> emittiert (UBA 2005). Der Verkehr trägt dazu einen Anteil von 19,3 % bei (ebd.), wobei der Pkw-Verkehr vor Lkw-Verkehr und sonstigen Verkehrsteilnehmern mit Abstand den größten Verursacher darstellt (SRU 2005: 63)

Schwefeldioxid, Staub und Stickstoffdioxid aus Industrie und Haushalten sind deutlich zurückgegangen. Obwohl dies auch für die Schadstoffemissionen des Straßenverkehrs gilt (ebd.), sind die kraftstoffspezifischen Luftschadstoffe, vor allem Feinstaub (PM<sub>10</sub>), Stickstoffoxide und flüchtige organische Verbindungen heute nach wie vor aus lufthygienischer und klimatologischer Sicht als problematisch zu betrachten, da sie zugleich Vorläuferstoffe des bodennahen Ozons sind (vgl. MU 2006b: 82).

Die Lage Bremens im norddeutschen Flachland ist durch den Einfluss maritimer Klimaverhältnisse gezeichnet. Hohe Windstärken und feuchte Luftmassen sorgen für eine gute Durchmischung der Luftschichten und prägen somit die Luftqualität in Teilen des Zweckverbandgebiets.

### **4.4 Biologische Vielfalt, Flora & Fauna**

Der Wirkungsbereich des Nahverkehrsplans ist durch viele überregional bedeutsame Lebensräume geprägt. Dazu zählen vor allem die Küstenbereiche und von Wasser beeinflusste Lebensräume im Binnenland. Große Teile des Marschgrünlandes haben eine hohe Bedeutung als Brutgebiete für Wiesenvögel und als Rastgebiete für Wasser- und Wattvögel. Das charakteristische Wasserregime sorgt vielerorts für eine wertvolle Pflanzenwelt. Auch Flussauen sind typische Landschaftselemente des Raumes. Die naturnahen Moore sind zum Teil von internationaler Bedeutung. Der Naturraum Geest ist durch die kleinräumige Ausstattung mit Wallhecken, Laubwäldern, Bächen, Binnendünen, Trocken- und

Magerbiotopen geprägt, auch wenn diese in der Vergangenheit bereits stark zurückgedrängt wurden. (GLP 2000: 5f)

Im niedersächsischen Teil des Zweckverbandgebiets sind 5 % der Fläche als FFH-Gebiet und 4,5 % als Vogelschutzgebiet gemeldet (MU 2005b).

#### **4.5 Mensch und menschliche Gesundheit**

Die Belastung mit Stickstoffdioxid (NO<sub>x</sub>) sind im Gegensatz zu den meisten anderen Luftschadstoffen nur leicht rückläufig, seit 2000 ist sogar eher eine Zunahme zu verzeichnen (MU 2006b). Die Belastung übersteigt die mit Hinblick auf die menschliche Gesundheit festgelegten Grenzwerte vielfach. Hauptquelle für Stickstoffoxide ist der Kraftfahrzeugverkehr. Die BImSchV sieht vor, die Emissionsmengen für Stickstoffdioxid ab dem Jahr 2010 zu begrenzen.

Seit Anfang der 1980er Jahre sind die Feinstaub-Emissionen in Deutschland stark zurückgegangen. Dennoch bleibt die Feinstaubbelastung vor allem auch durch den Straßenverkehr ein gesundheitliches Risiko für den Menschen (vgl. SRU 2005:41ff). Ab dem 1. Januar 2005 gelten neue Immissionsgrenzwerte. Die Konzentration von 50 µm/m<sup>3</sup> Feinstaub darf im Tagesmittel an max. 35 Tagen im Jahr überschritten werden (UBA 2005). In Niedersachsen und Bremen (dort an zwei Stationen) wird der Tagesgrenzwert, insbesondere an den Verkehrsmessstationen, nicht eingehalten (MU 2006b & AK LRP 2006).

Die maritime Lage des Planungsraums ist durch hohe Windstärken und feuchtere Luftmassen gekennzeichnet, wodurch die Luftschichten gut durchmischt werden. Die regionale Bevölkerung profitiert davon durch eine bessere Luftqualität.

Die Lärmbelastung für die Bevölkerung ist sehr subjektiv. Vor allem in dichtbesiedelten Gebieten wird der Lärm als Umweltbeeinträchtigung empfunden. Nach Untersuchungen des Umweltbundesamts fühlten sich etwa 60 % der Menschen in Deutschland durch Straßenverkehr belästigt (MU 2006b). Im Gebiet des Zweckverbands gibt es in elf Städten und Gemeinden einen Schallimmissionsplan (Stand 2003), darunter auch in den kreisfreien Städten Delmenhorst und Oldenburg (MU 2006b). Für die Stadt Bremen liegt zum Zeitpunkt der Bearbeitung dieser SUP noch kein Plan vor.

Der Gesetzgeber versucht vor allem nachts die Lärmemissionen zu senken. Dafür wurde das Bundesimmissionsschutzgesetz 1990 um den § 47a „Lärminderungspläne“ erweitert.

#### **4.6 Prognosenullfall**

Der Prognosenullfall beschreibt die Variante der Nichtdurchführung des Nahverkehrsplans. Theoretisch bliebe der vorausgehende Nahverkehrsplan in Kraft. Wie aus dem Luftreinhalte- und Aktionsplan Bremen (AK LRP 2006) und dem Niedersächsischen Umweltbericht (MU 2006b) hervorgeht, werden an den Verkehrsmessstellen die Immissionsgrenzwerte für Feinstaub und Stickstoff nicht eingehalten. Wenn der alte Nahverkehrsplan

in Kraft bliebe, würde dieser Zustand in der Zukunft weiterhin bestehen. Alle betroffenen Schutzgüter, vor allem Klima/Luft und die menschliche Gesundheit, wären auf Dauer in unveränderter Weise belastet. Vor dem Hintergrund der Annahme, dass das Gesamtverkehrsaufkommen zukünftig steigen wird und der ÖPNV nicht daraufhin angepasst wird, verschlechtert sich der Umweltzustand der betroffenen Schutzgüter zusätzlich, da dann nur der motorisierte Individualverkehr wächst und damit die Emissionen entsprechend steigen.

## 5 Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen

Die Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen beschränkt sich laut UVPG auf alle Umweltwirkungen, also sowohl auf negative als auch auf positive Umweltwirkungen. Es sollen ferner (unerwartete) Nebenwirkungen oder räumliche Wirkungsverlagerungen erfasst werden, die durch grundsätzlich positive Hauptwirkungen entstehen könnten (Balla & Peters 2006).

„Voraussichtliche“ Umweltauswirkungen sind solche, die mit hoher Wahrscheinlichkeit eintreten können (KOM 2003., Rz. 3.50). Dabei ist es unerheblich, ob die im Nahverkehrsplan vorgesehenen Maßnahmen tatsächlich zur Ausführung gelangen oder nicht.

„Ob bestimmte Umweltwirkungen als „erheblich“ einzustufen und damit Gegenstand der SUP sind, ist im Einzelfall anhand des für die SUP definierten Zielsystems, aber auch anhand von pragmatischen Kriterien wie Zumutbarkeit und Datenverfügbarkeit festzulegen“ (Gerlach et al. 2006: 15). Anlage 4 des UVPG gibt Hinweise über die „Erheblichkeitskriterien“ im Rahmen des Screening. Sie können in abgewandelter Form auch für die Erheblichkeitsprüfung einzelner Maßnahmen herangezogen werden.

Streng genommen muss die Erheblichkeit immer im konkreten Umwelt-Maßnahmenzusammenhang eingeschätzt werden, was aber auf der Planebene nur bedingt möglich ist. Standorte, Größe, Ausführung usw. der Maßnahmen sind häufig nicht bekannt bzw. können nur als Erfahrungswert angenommen werden. Das UVPG ermöglicht für Maßnahmen mit vorgesehenen nachgelagerten Prüfungsvorschriften im Sinne des Subsidiaritätsprinzips die Möglichkeit der „Abschichtung“ (§ 14f Abs. 3 UVPG), d. h. die Prüfung von bestimmten Umweltauswirkungen soll auf der dafür am besten geeigneten Ebene stattfinden, damit Mehrfachprüfungen vermieden werden. Die strategische Umweltprüfung kann somit auf die für den Plan erheblichen Umweltaspekte konzentriert werden (Sangenstedt 2006).

Die Umweltprüfung erfolgt in zwei Schritten. Im ersten Schritt wird geprüft, ob von den für die SUP relevanten Kapiteln des Nahverkehrsplans überhaupt Umweltwirkungen ausgehen. Aus der folgenden Tabelle 1 wird ersichtlich, welche Kapitel bzw. Ziele und Maßnahmen für die weitere Prüfung relevant sind. Zum Teil lassen sich gleiche Ziele unterschiedlichen Kapiteln zugeordnet. Die letzte Spalte gibt an welche Ziele und Maßnahmen im Folgenden zusammen betrachtet werden.

Kapitel	Grundsätze, Ziele	Maßnahmen	Prüf-relevanz	Nummer-ierung
C 1	- Erhöhung des ÖPNV-Anteils am Gesamtverkehrsaufkommen	- Die Grundsätze in Kapitel C 1 stehen im Hintergrund des Gesamtplans und werden bei jeder Handlung berücksichtigt. Ihnen sind keine konkreten Maßnahmen zuzuordnen.	X	Ziel 1
	- Ausreichende Bedienung mit ÖPNV-Leistungen		X	Ziel 2
	- Siedlungsentwicklung und ÖPNV sollen sich gegenseitig stärken		X	Ziel 3
	- Berücksichtigung besonderer Bedürfnisse einzelner Nutzergruppen		X	Ziel 4
C 2	- Ausschließlich die Beschreibung vergangener Maßnahmen		-	
C 3	- regelmäßige ÖPNV-Bedienung der zentralen Orte	- Straßenbahnverlängerungen - neue/geänderte Buslinien - Erhöhung der Taktfrequenz	X X X	Maßnahme 1 Maßnahme 2 Maßnahme 3
	- bessere Vertaktung der Verkehre	- Erhöhung/Anpassung der Taktfrequenz	X	Maßnahme 3
	- Abstimmung der Teilverkehrssysteme in einem Gesamtkonzept	- Änderung der Bedienungsebenen - Weiterentwicklung des Verkehrsmanagementsystems	- X	Maßnahme 4
	- Beschleunigung des Verkehrsflusses	- Optimierung der Lichtsignalsteuerung	X	Maßnahme 5
	- Gewinnung weiterer Fahrgäste bei auf Schülerverkehr ausgerichteten Linien	- keine Maßnahmen bekannt	X	
	- Bedarfsorientierte Betriebsformen	- Taxibus, Anruf-Sammel-Taxi - Anpassung der Taktfrequenz	X X	Maßnahme 6 Maßnahme 3
C 4	- Stärkere Berücksichtigung wettbewerblicher Verfahren	- Festlegung von Genehmigungslaufzeiten	-	
C 5	- Entwicklung von weiteren Qualitätskonzepten	- Ausbau von Haltestellen - Bau von Busfahrstreifen - Ausbau von Park-and-ride / Bike-and-ride-Angeboten - Schaffung von Barrierefreiheit - Anschaffung neuer Fahrzeuge	X X X X X	Maßnahme 7 Maßnahme 7 Maßnahme 8 Ziel 4 Maßnahme 9
C 6	- Verbesserung der Fahrgastinformation und Beratung	- Ausbau und Vereinheitlichung des Informationsangebots	-	
C 7	- Vereinfachung des Tarifsystems	- Vereinheitlichung - Ausweitung bargeldloser Bezahlung - Schaffung weitere Kurzstreckenangebote	- - -	

Tabelle 1: Prüfungsrelevante Maßnahmen

Im zweiten Schritt werden die relevanten Ziele und Maßnahmen auf die Erheblichkeit ihrer Auswirkungen auf die Schutzgüter geprüft. Gedanklich liegt diesem Schritt das Konzept der Wirkfaktoren zugrunde. Im Sinne einer Ursachen-Wirkungsbetrachtung können jeder

Maßnahme umweltbe- und entlastende Effekte zugerechnet werden, die Veränderungen an den zu prüfenden SUP-Schutzgütern auslösen können. Bei der Prüfung von Wechselwirkungen müssen allerdings auch die Maßnahmen berücksichtigt werden, die allein keine erheblichen Umweltwirkungen entfalten bzw. die erst in späteren Schritten vertiefend geprüft werden können. Wo erforderlich, werden sie daher erwähnt.

Die Einschätzung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Schutzgüter erfolgt in einer dreistufigen ordinalen Skala:

- „erheblich positiv“,
- „nicht vorhanden, nicht vorhersehbar oder voraussichtlich unerheblich“ und
- „erheblich negativ“.

In der Bewertung der Ziele und Maßnahmen werden Hinweise zur Abschichtung gegeben. Eine weitere Prüfung der Umweltwirkungen kann damit den nachfolgenden Ebenen vorbehalten werden. Ob eine nachgelagerte Prüfung erfolgen muss und welche Instrumente dabei tatsächlich greifen, kann auf der Programmebene nicht immer eindeutig entschieden werden, da dies von Projektart, -größe und -lage abhängig ist. Im Wesentlichen kommen vier Instrumente dafür in Frage:

- die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP),
- die naturschutz- und baurechtliche Eingriffsregelung,
- die FFH-Verträglichkeitsprüfung und
- die Bauleitplanung.

## 5.1 Beschreibung und Bewertung der Ziele

Die SUP unterscheidet bei der Beurteilung der umweltrelevanten Auswirkungen zwischen Zielen und Maßnahmen des Nahverkehrsplans. Da die Ziele die Grundlage aller weiteren Aussagen des Plans bilden, kommt ihnen eine besonders große Bedeutung zu.

Ziel 1: Erhöhung des ÖPNV Anteils am Gesamtverkehrsaufkommen

„Im Interesse verträglicher Lebens- und Umweltbedingungen sowie der Verkehrssicherheit ist eine Erhöhung des Anteils des ÖPNV am Gesamtverkehrsaufkommen durch Aufkommensverlagerungen vom motorisierten Individualverkehr anzustreben. Unter diesem Gesichtspunkt soll dem Ausbau des ÖPNV unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit und Finanzierbarkeit Vorrang gegenüber Maßnahmen für den motorisierten Individualverkehr eingeräumt werden“ (ZVBN 2007).

Diese Erhöhung des ÖPNV Anteils ist von zentraler Bedeutung für die umweltbezogene Beurteilung des Nahverkehrskonzepts. Viele der anderen Ziele und Maßnahmen dienen der Verwirklichung dieses Vorhabens. Aus diesem Grund wird das Ziel als erstes betrachtet und in Hinblick auf seine Umweltauswirkungen entsprechend ausführlich behandelt. Das grundsätzlich zu begrüßende Ziel wird leider durch den Vorbehalt der Finanzier-

barkeit eingeschränkt. In welchem Umfang das Ziel bzw. die angeschlossenen Maßnahmen finanzierbar sind, ist für den Gutachter nicht ersichtlich.

Durch eine Veränderung des Modal Split ergeben sich Veränderungen der verkehrsbedingten Umweltauswirkungen. Grundsätzlich sind entlang von Straßen erhöhte verkehrsbedingte Belastungen für Luft, Klima, Boden, Wasser, für den Mensch und seine Gesundheit zu erwarten. Vom Straßenverkehr gehen die folgenden Verunreinigungen/Belastungen aus:

- Abrieb der Fahrzeugreifen (biologisch schwer abbaubares Material, Ruße, Schwermetalloxide (Chrom, Kupfer, Nickel und Zink)),
- Tropfverluste (Motoröl, Getriebeöl, Schmierfette, Bremsflüssigkeit, Frostschutzmittel, Unterbodenschutz, Benzin, Diesel)
- Abrieb von Bremsen und metallischen Bremsteilen,
- Abrieb von Fahrbahnbelägen,
- Salzhaltiges Spritzwasser,
- Emissionen durch die Kraftstoffverbrennung (Kohlendioxid, Stickoxide, unverbrannte Kohlenwasserstoffe, Ruße, Teerprodukte) und
- Verkehrslärm.

Der verkehrsbedingte CO<sub>2</sub>-Austoß der Kraftfahrzeuge besitzt keine direkten negativen Wirkungen auf die Menschen, sondern ist ausschließlich als Klimagas relevant.

Die absoluten Schadstoffemissionen des Straßenverkehrs haben in den letzten Jahren deutlich abgenommen. Dies gilt insbesondere für Kohlenmonoxid, Stickstoffdioxid, flüchtige Kohlenwasserstoffe, Schwefeldioxid und Staubpartikel. Gesundheitlich problematisch ist gegenwärtig vielmehr die Feinstaubbelastung.

„Die Konzentration der Verkehrsimmissionen nimmt mit zunehmendem Abstand vom Straßenrand zunächst sehr schnell, danach langsamer ab. Während für die gasförmigen Komponenten eine mehr flächenhafte Ausbreitung charakteristisch ist, kommen die festen Immissionen mehr in der Nähe emittierender Fahrzeuge zur Wirkung“ (Steubing 1999: 34). „Für fast alle Immissionskomponenten bilden Boden und Wasser die großen Auffangbecken, in denen der Eintrag in Form von trockener oder nasser Deposition (Regen) erfolgt“ (Steubing 1999: 39). Über das Abführen von Oberflächenwasser gelangen die Schadstoffe darüber hinaus auch in die Kanalisation.

Durch das Ziel der Erhöhung des ÖPNV-Anteils werden die negativen Auswirkungen durch den Straßenverkehr reduziert. Positive Auswirkungen sind deshalb für die Schutzgüter Klima/Luft, Boden und Wasser zu erwarten.

Darüber hinaus profitiert der Mensch in Hinblick auf seine Lebensqualität durch eine geringere Lärmbelastungen und bessere Luftqualität bei verringertem bzw. geringer steigendem MIV-Aufkommen.

Ob die durch den Plan beabsichtigten Änderungen im Modal Split und die damit verbundenen positiven Auswirkungen allerdings erheblich sind, ist schwer zu beurteilen. Anga-

ben über das Maß der zu erwartenden Änderungen z. B. beim Fahrgastaufkommen des ÖPNV, das als Hilfsgröße für die Abschätzung der Stärke der positiven Umweltauswirkungen dienen könnte, sind dem Plan nicht zu entnehmen.

Es kann aber davon ausgegangen werden, dass wegen der erheblichen Investitionen, die mit den Maßnahmen verbunden sind, Wirtschaftlichkeitsanalysen vorgenommen wurden, denen bestimmte Erfahrungswerte hinsichtlich des Auslastungsgrades zugrunde lagen. Dies gilt insbesondere für bauliche Maßnahmen wie Straßenbahnverlängerungen, Park-and-ride-Plätze oder auch Haltestellen. Deshalb kann mit einer gewissen Berechtigung angenommen werden, dass die im Nahverkehrsplan vorgesehenen Maßnahmen zu einer erhöhten Akzeptanz des öffentlichen Personennahverkehrs und zu einer entsprechenden Verringerung des motorisierten Individualverkehrs und der damit verbundenen positiven Umweltwirkungen führen.

Dennoch muss darauf hingewiesen werden, dass

- trotz zielführender Maßnahmen von vornherein nicht sichergestellt werden kann, dass die Maßnahmen in der gewünschten Form von der Bevölkerung angenommen werden und
- geplante Maßnahmen aufgrund des Finanzierbarkeitsvorbehalts nicht realisiert werden und ihre positive Wirkung nicht entfalten können.

Diese Einschränkungen ändern aber nichts an der grundsätzlichen Bewertung von voraussichtlich erheblichen positiven Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Klima/Luft, und Mensch durch ein erhöhtes ÖPNV-Aufkommen zulasten des motorisierten Individualverkehrs.

Aufgrund des geringeren Anteils des motorisierten Individualverkehrs und der damit einhergehenden verringerten bzw. vermindert steigenden „betriebsbedingten“ Auswirkungen ergeben sich Vorteile für die Schutzgüter Boden und Wasser, insbesondere im Straßenseitenrand. Allerdings ist eine Verkehrsverlagerung zugunsten des ÖPNV auch mit baulichen Maßnahmen verbunden (s. u. Ausführungen zu den Maßnahmen 1, 7 und 8). Die dadurch ausgelösten baubedingten Auswirkungen stellen durchaus erhebliche Beeinträchtigungen für Boden und Wasser dar. Somit kompensieren sich positive betriebsbedingte und negative anlagebedingte Umweltwirkungen, sodass die Auswirkungen des Hauptziels des Nahverkehrsplans auf diese beiden Schutzgüter insgesamt als neutral zu betrachten ist bzw. auf der Planebene nicht vorhergesehen werden kann, welche der Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser überwiegen.

Die Bewertung dieses Hauptziels stellt damit auch gleichzeitig eine aggregierte Bewertung aller umweltrelevanten Aspekte des Nahverkehrsplans in Hinblick auf die einzelnen Schutzgüter dar.

Ziel 2: Ausreichende Bedienung mit ÖPNV-Leistungen
----------------------------------------------------

„Die Sicherstellung einer ausreichenden Bedienung mit Verkehrsleistungen im öffentlichen Personennahverkehr ist Aufgabe der Daseinsgrundvorsorge und soll in allen Teilen des Zweckverbandsgebietes unter Berücksichtigung der unterschiedlichen zeit- und

raumbezogenen Verkehrsbedürfnissen sichergestellt und weiterentwickelt werden“ (ZVBN 2007).

Die Erfüllung dieses Ziels stellt die Grundversorgung der Bevölkerung mit Leistungen des öffentlichen Nahverkehrs dar. Inwieweit die angebotenen Verkehrsleistungen dem tatsächlichen Mobilitätsinteresse entgegen kommen, kann in diesem Planungsstadium nicht beurteilt werden. Hier kann nur auf die dem Plan vermutlich zugrunde liegenden Wirtschaftlichkeitsanalysen verwiesen werden. Ein angemessenes ÖPNV-Angebot kann aber grundsätzlich als positiv für die Lebensqualität motorisierter und nicht motorisierter Menschen betrachtet werden. Sofern die Grundversorgung in dem Maße vorher nicht gegeben war, ist die Veränderung als erheblich einzustufen.

Ziel 3: Siedlungsentwicklung und ÖPNV sollen sich gegenseitig stärken

„Die Siedlungsentwicklung und der ÖPNV sollen sich im Hinblick auf die Schaffung einer ÖPNV-orientierten Siedlungsentwicklung gegenseitig stärken. Bei der Ausweisung neuer Wohn- und Gewerbegebiete ist eine ÖPNV-Erschließung in die Gesamtplanung einzubeziehen. Im Rahmen der Bauleitplanung ist hierbei darauf hinzuwirken, dass Wohnbereiche an Arbeits- und Ausbildungsstätten und diese Bereiche an öffentliche, private, gewerbliche, soziale und kulturelle Einrichtungen mit Verkehrsmitteln des ÖPNV auf möglichst kurzem Wege angebunden werden“ (ZVBN 2007).

Die Abstimmung des ÖPNV mit der Siedlungsentwicklung bringt Vorteile für die Umwelt mit sich, die im Wesentlichen bereits mit den Auswirkungen der Ziele 1 und 2 beschrieben wurden. Die von Beginn an abgestimmte Planung ist allgemein positiv zu werten, da auf diese Weise vermutlich unnötige Änderungen und evtl. damit verknüpfter Flächenverbrauch vermieden werden kann. Aufgrund der Formulierung des Ziels steht das Schutzgut Mensch im Vordergrund. Da die Planung auf den Menschen ausgerichtet ist, wird von erheblich positiven Auswirkungen ausgegangen.

Ziel 4: Berücksichtigung besonderer Bedürfnisse einzelner Nutzergruppen

„Bei Planung, Bau, Aus- und Umbau von Verkehrsanlagen, bei der Fahrzeugbeschaffung sowie bei der Planung, der Ausgestaltung und dem Betrieb des Verkehrsangebotes sind die besonderen Bedürfnisse einzelner Nutzergruppen angemessen zu berücksichtigen. Zu diesen Nutzergruppen im Sinne der Nahverkehrsgesetze der Länder Bremen und Niedersachsen zählen insbesondere Personen mit eingeschränkter Beweglichkeit, ältere Menschen, Kinder, Frauen sowie Personen mit Kindern“ (ZVBN 2007).

Die Formulierung als Ziel sorgt dafür, dass bei allen Maßnahmen Belange der Barrierefreiheit Beachtung finden. Davon profitiert eine immer größer werdende Bevölkerungsschicht in erheblicher Weise. Andere SUP-Schutzgüter sind nicht betroffen.

## 5.2 Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen

Dieses Kapitel beschreibt und bewertet die Maßnahmen des Nahverkehrsplans, soweit dies auf der Ebene des Plans möglich ist. In den Fällen wo Maßnahmen sehr konkret mit

der Erreichung eines Ziels in Verbindung stehen wird, auf die dort beschriebenen Wirkungen verwiesen.

Maßnahme 1: Straßenbahnverlängerungen
---------------------------------------

Es sollen die Straßenbahnlinien 1, 2, 4, 8 und 10 verlängert werden. Diese Maßnahme dient allen zuvor aufgeführten Zielen und trägt einen Teil zu deren positiven Auswirkungen bei. Darüber hinaus gehen aber noch andere direkte Wirkungen von den Straßenbahnverlängerungen aus. Die Verlängerung von Straßenbahnlinien ist durch den Bau der Trasse mit Verlusten von Bodenfunktionen bzw. Versiegelung verbunden. Diese Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden als erheblich negativ eingestuft.

An zwei Stellen kann es nach bisherigem Kenntnisstand (Quelle: Karte C-2, Datengrundlage dafür: Bremer Straßenbahn AG, Stand: Mai 2007) zu Konflikten zwischen den Straßenbahnverlängerungen und Schutzgebieten des Natura 2000 Netzes kommen. Die Verlängerung der Linie 4 nach Lilienthal/Falkenberg durchquert das FFH-Gebiet „Untere Wümme“ (DE2819-301) und das Vogelschutzgebiet „Borgfelder Wümmewiesen“ (DE 2819-402). Ein weiterer Konfliktpunkt mit einem europäischen Schutzgebiet ist die Verlängerung der Linie 1 Richtung Mahndorf. Die Streckenführung ist sehr nah zu dem FFH-Gebiet „Krietes Wald (Im Holze)“ (DE2919-370). An diesen Stellen sollte eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden. Unabhängig davon ist vor dem Bau von Straßenbahnstrecken und der dazugehörigen Betriebsanlagen eine UVP-Vorprüfung nach Anlage 1 Nr. 14.11 UVPG gefordert. Die Ermittlung der raumkonkreten Umweltauswirkungen der Straßenbahnverlängerungen sollte deshalb im Rahmen der Abschichtung auf die Ebene der Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. deren Vorprüfung gelegt werden.

Maßnahme 2: neue/geänderte Buslinien	Maßnahme 3: Erhöhung, Anpassung der Taktfrequenz	Maßnahme 6: Taxibus, Anruf-Sammel-Taxi
--------------------------------------	--------------------------------------------------	----------------------------------------

Die Maßnahmen 2, 3 und 6 können zusammen betrachtet werden, da von ihnen die gleichen Umweltwirkungen ausgehen.

Im Rahmen des ZVBN Nahverkehrsplans werden einige Buslinien geändert oder neu geplant. In vielen Fällen wird die Taktung des ÖPNV erhöht, in Zeiten und Räumen geringer Nachfrage aber auch herabgesetzt. In Gebieten oder zu Zeiten in denen die Nachfrage noch geringer ist, kommen bedarfsgerechte Betriebsformen wie Taxibusse oder Anruf-Sammel-Taxis zum Einsatz. Mit vertretbarem Aufwand kann im Rahmen der SUP nicht auf jede Änderung einzeln eingegangen werden, vielmehr sollen allgemeine Auswirkungen unabhängig von einzelnen Handlungen dargestellt werden.

Wenn eine neue Buslinie eingesetzt wird, eine bestehende Buslinie verlängert wird oder die Taktung des ÖPNV erhöht wird, so ist dies auch mit zusätzlichen Emissionen und Belastungen verbunden. Allerdings verfolgen die Maßnahmen damit die allgemeinen Ziele, vor allem die Verschiebung des Modal Split zugunsten des ÖPNV. Die Auswirkungen müssen insofern mit den im Gegenzug sinkenden Emissionen und Belastungen des Individualverkehrs verrechnet werden. Im Rahmen der SUP wird unterstellt, dass Busstrecken, Taktungen und Betriebsform in einem Umfang geändert werden der wirtschaftlich vertretbar ist, mit anderen Worten eine gewisse Auslastungsschwelle überschreitet.

„Im innerstädtischen Verkehr emittieren Busse und S-Bahnen grundsätzlich weniger klimarelevante Gase als PKW, wenn die prozentuale Platzausnutzung pro gefahrenem Kilometer (Platzkilometer) der drei Verkehrsmittel gleich hoch ist“ (MU, o.J.).

Durch den direkten Zusammenhang zwischen der Auslastung eines Busses und seiner Wirtschaftlichkeit ist davon auszugehen, dass ein Bus genügend Individualverkehr ersetzt. Im Falle geringerer Auslastung werden die Taktfrequenzen entsprechend breiter gestaltet oder auf andere Betriebsformen umgestellt. Insgesamt werden die negativen Umweltauswirkungen geänderter/neuer Buslinien, erhöhter/geänderter Taktung und des Einsatzes von Taxis durch den eingesparten Individualverkehr mehr als aufgewogen, sodass die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft erheblich positiv zu werten sind. Daran angeschlossen sind voraussichtlich positive Auswirkungen auf Boden, Wasser und Mensch durch die verbesserte Luftqualität. Diese sekundären Auswirkungen werden allerdings als nicht erheblich bzw. nicht absehbar beurteilt. Beachtung finden die sekundären Wirkungen insofern, dass sie zusammen mit anderen, ebenfalls unerheblich positiven Einzelmaßnahmen auf der Zielebene eine Erheblichkeit erreichen (vgl. Ziel 1).

#### Maßnahme 4: Weiterentwicklung des Verkehrsmanagementsystems

Das Verkehrsmanagementsystem dient dazu, den ÖPNV mit anderen Zielen abzustimmen. Es umfasst im Einzelnen die:

- „Analyse und Bewertung der Verkehrssituation entsprechend den stadt-, umwelt- und verkehrspolitischen Zielen,
- Einrichtung eines Prognosesystems zur Wirkungsabschätzung verkehrslenkender Maßnahmen unter besonderer Berücksichtigung umweltpolitischer Zielsetzungen,
- Bildung von verkehrsmittelübergreifenden Fahrtketten durch Reise- und Verkehrsinformation,
- Beeinflussung der Routenwahl und des Fahrverhaltens im MIV
- Optimierung der Informationsschnittstelle Verkehrsmanagementzentrale - Verkehrsteilnehmer (und die)
- Integration des Verkehrswarndienstes der Landesmeldestelle in das Gesamtsystem der Verkehrsmanagementzentrale“ (ZVBN 2007).

Die Maßnahme 4 beinhaltet genau genommen eher Ziele als konkrete Maßnahmen. Die Priorität der Weiterentwicklung des Verkehrsmanagementsystems ist für den Gutachter nicht ersichtlich. Wird davon ausgegangen, dass die aufgelisteten Punkte angemessen umgesetzt werden, ist eine Umweltrelevanz vorhanden. Da keine weiteren Informationen zur tatsächlichen Umsetzung der Maßnahme vorliegen, können positiven Auswirkungen nur vermutet werden. Eine Festlegung der Erheblichkeit ist nicht möglich.

#### Maßnahme 5: Optimierung der Lichtsignalsteuerung

Die Optimierung der Lichtsignalsteuerung soll dazu führen, dass Verlustzeiten von Bussen und Straßenbahnen an Lichtsignalanlagen (LSA) ausgeschlossen werden. „Dieses soll in einem verträglichen Rahmen für alle Verkehrsmittel und entsprechenden politi-

schen Rahmenbedingungen erfolgen. Im Einzelnen werden folgende Aufgabenschwerpunkte gesetzt:

- weitere Optimierung der Ansteuerung von LSA durch Straßenbahnen
- Weiterentwicklung der LSA-Ansteuerung für Busse:
- Einbeziehung von Regionalbuslinien in die LSA-Ansteuerung,
- Erneuerung des Funkansteuerungssystems für die Anmeldung von ÖV-Fahrzeugen an die Lichtsignalanlage
- Optimierung von Baustellensignalanlagen durch „ÖV-Ansteuerung“ (ZVBN 2007).

Der Umweltaspekt steht bei dieser Maßnahme nicht im Vordergrund. Die kürzeren Fahrzeiten und die Privilegierung gegenüber dem MIV tragen zur Erreichung des ersten Ziels, der Erhöhung des ÖPNV am Gesamtverkehrsaufkommen, bei. Die oben aufgeführten Maßnahmen führen grundsätzlich zu Verbesserungen für das Schutzgut Klima/Luft, da der Busverkehr, gerade im zähflüssigen Stadtverkehr bei ständigem Anfahren und Abbremsen, besonders viel Kraftstoff verbraucht und Schadstoffe emittiert. Für den Straßenbahnverkehr gilt diese Aussage nicht. Wird der Straßenbahn Vorrang eingeräumt entstehen negative Auswirkungen im MIV. Beide Auswirkungen zusammen führen dazu, dass insgesamt positive Umweltauswirkungen entstehen, diese aber nicht als erheblich eingestuft werden können.

Die voraussichtlichen direkten und indirekten Auswirkungen auf die anderen Schutzgüter sind nicht vorhersehbar bzw. unerheblich. Obwohl mit der Maßnahme 5 für sich genommen keine erheblichen Umweltauswirkungen verbunden sind, so tragen sie doch zur Erreichung der erheblich positiven Auswirkungen des Gesamtplans bei (vgl. Ziel 1).

Maßnahme 7: Ausbau von Haltestellen und Busfahrstreifen
---------------------------------------------------------

Im Nahverkehrsplan sind der Ausbau der Haltestelleninfrastruktur und der Bau von Busfahrstreifen vorgesehen. Es werden sowohl neue Haltestellen im Zusammenhang mit geänderten Bus- oder Straßenbahnstrecken geplant, als auch der Aus- oder Umbau bestehender Haltestellen. Inwieweit vorgesehene Busfahrstreifen und Wendeschleifen bisherige Fahrstreifen des MIV beanspruchen oder ob sie neu gebaut werden müssen, ist dem Gutachter nicht bekannt. Es ist davon auszugehen, dass zumindest in Teilen neue Versiegelungen nötig sind. Dies geht mit dem Verlust jeglicher Bodenfunktionen einher. Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden sind damit erheblich negativ zu bewerten.

Im Rahmen der SUP wird davon ausgegangen, dass der überwiegende Teil der baulichen Tätigkeiten im besiedelten Bereich stattfindet und somit vermutlich vernachlässigbar geringe Effekte auf die Schutzgüter Landschaft und Flora/Fauna vorhanden sind. Da nicht alle Informationen zu den genauen Standorten der baulichen Vorhaben vorliegen, kann sich im weiteren Planungsverlauf im Einzelfall dennoch eine Beeinträchtigung dieser Schutzgüter ergeben. In diesem Fall muss auf die Abschichtung verwiesen werden, da es ein ausreichendes Instrumentarium zur Vermeidung bzw. Verminderung solcher Eingriffe auf Vorhabensebene gibt.

Lediglich in einem Fall kann bereits aus Planebene eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Biodiversität/Flora & Fauna vermutet werden. Der geplante Bahnhofsumbau im Breitmischen Stadtteil Farge liegt in geringer Entfernung zu dem gemeldeten FFH-Gebiet „Weser zwischen Ochtummündung und Reikum“ (DE 2817-370). Im weiteren Planungsverlauf ist zu prüfen, ob tatsächlich mit einer Beeinträchtigung des FFH-Gebiets zu rechnen ist. Gegebenenfalls muss eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden.

Erheblich positiv wirken sich zusätzliche und qualitativ bessere Haltestellen auf den Fahr- und Nutzungskomfort der Fahrgäste (Schutzgut Mensch: Lebensqualität) aus.

#### Maßnahme 8: Ausbau von Park-and-ride / Bike-and-ride-Angeboten

Der Ausbau von Park-and-ride / Bike-and-ride-Angeboten dient dazu, den Einzugsbereich von Haltestellen erheblich zu vergrößern. Damit liefert diese Maßnahme einen Beitrag zur Erreichung des ersten Ziels und deren Umweltauswirkungen. Zuvor gehen jedoch direkte Auswirkungen aus der Maßnahme hervor.

Der Ausbau der Park-and-ride-Angebote ist voraussichtlich mit der Versiegelung von Boden verbunden. Dadurch sind erhebliche Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen sowie der Grundwasserneubildungsrate zu erwarten. Selbst bei einer Teilversiegelung der Parkplätze können z. B. Tropfverluste den Boden, langfristig gesehen auch das Grundwasser, beeinträchtigen. Im Einzelfall entscheidet der Standort über die verhältnismäßig bessere Variante hinsichtlich des Versiegelungsgrades.

Wie bei Maßnahme 7 wird auch hier davon ausgegangen, dass die Parkplätze im besiedelten Bereich angelegt werden und voraussichtlich keine geschützten Biotop beeinträchtigt werden. Auf der Vorhabensebene (Abschichtung) sind im konkreten Einzelfall mögliche Konflikte mit naturschutzrechtlich geschützten Bereichen zu beachten und Vermeidungs-, Verminderungsmaßnahmen zu prüfen.

In Bezug auf das Schutzgut Mensch sind positive Auswirkungen durch den Nahverkehrsplan zu erwarten. Die Bevölkerung profitiert von einem deutlich verbesserten Zugang zum ÖPNV. Das Wohlbefinden vieler Menschen steigt durch die erweiterte Möglichkeit der Fortbewegung, sodass erheblich positive Auswirkungen entstehen.

#### Maßnahme 9: Anschaffung neuer Fahrzeuge

Neue Fahrzeuge sollen je nach Verkehrsunternehmen mindestens den Abgasstandard EEV oder den Euro 5-Standard erfüllen bzw. mit CRT-Schadstofffiltern (Continuously Regenerating Trap) ausgestattet werden. Von dieser Maßnahme profitiert das Schutzgut Klima/Luft in erheblicher Weise.

Darüber hinaus wird bei neuen Fahrzeugen auf qualitative Verbesserungen wie Erscheinungsbild, Fahrgastinformation, Ein- und Ausstiegskomfort sowie Innenausstattung und –aufteilung geachtet. Die qualitativen Verbesserungen und eine erhöhte Barrierefreiheit sind für die Fahrgäste (Schutzgut Mensch) erheblich positiv zu bewerten.

### 5.3 Übersicht der Umweltauswirkungen

Die abschließende Tabelle 2 gibt eine Übersicht über die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen des Nahverkehrsplans. Es sei an dieser Stelle nochmals darauf hingewiesen, dass die Maßnahmen eine Vielzahl Umweltauswirkungen auslösen, die als nicht erheblich oder nicht vorhersehbar (0) eingestuft wurden, die aber ihre Wirkung auf das Gesamtziel des Plans entfalten.

			Boden	Wasser	Biologische Vielfalt, Flora u. Fauna	Klima und Luft	Landschaft	Kultur- und sonstige Sachgüter	Mensch
Ziele	1	Erhöhung des ÖPNV-Anteils am Gesamtverkehrsaufkommen	0	0	0	+	0	0	+
	2	Ausreichende Bedienung mit ÖPNV-Leistungen	0	0	0	0	0	0	+
	3	Siedlungsentwicklung und ÖPNV sollen sich gegenseitig stärken	0	0	0	0	0	0	+
	4	Berücksichtigung besonderer Bedürfnisse einzelner Nutzergruppen	0	0	0	0	0	0	+
Maßnahmen	1	Straßenbahnverlängerungen	-	0	-	+	0	0	+
	2, 3, 6	neue/geänderte Buslinien, Erhöhung/Anpassung der Taktfrequenz Taxibus, Anruf-Sammel-Taxi	0	0	0	+	0	0	0
	4	Weiterentwicklung des Verkehrsmanagementsystems	0	0	0	0	0	0	0
	5	Optimierung der Lichtsignalsteuerung	0	0	0	0	0	0	0
	7	Ausbau von Haltestellen und Busfahrstreifen	-	0	0	0	0	0	+
	8	Ausbau von Park-and-ride / Bike-and-ride-Angeboten	-	-	0	0	0	0	+
	9	Anschaffung neuer Fahrzeuge	0	0	0	+	0	0	+

+ = erheblich positive Umweltauswirkungen

0 = keine, nicht vorhersehbare oder voraussichtlich unerhebliche Umweltauswirkungen

- = erheblich negative Umweltauswirkungen

Tabelle 2: Erheblichkeit der umweltrelevanten Maßnahmen



## **6 Empfehlungen für Vermeidung, Verminderung und Ausgleich der Umweltauswirkungen**

Nach § 14g Abs. 2 Pkt. 6 UVPG sind Empfehlungen zu geben, wie erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des Plans zu verhindern, zu verringern oder soweit wie möglich auszugleichen.

Die negativen Umweltauswirkungen des Nahverkehrsplans betreffen die Schutzgüter Boden, Wasser und Biodiversität/Flora & Fauna und resultieren aus den vorgesehenen baulichen Maßnahmen. Die Vorschläge zur Verminderung und Vermeidung sind daher überwiegend auf anlagebedingte Auswirkungen bezogen.

Die Standortwahl von Anlagen wie Park-and-ride-Plätze und Haltestellen ist zunächst auf Brachflächen zu richten, bevor Freiflächen in Anspruch genommen werden. Geeignet sind insbesondere Nutzungsbrachen, die im Idealfall bereits Versiegelungen aufweisen. Bei einer unvermeidbaren Freiflächennutzung sind Standorte zu wählen, die eine möglichst geringe Empfindlichkeit gegenüber anlagebedingten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft besitzen.

Besonderer Bedeutung kommt der Standortwahl bzw. der Trassenführung zu, wenn das Natura 2000 Schutzgebietssystem betroffen ist. Bieten sich keine zumutbaren Alternativen, so muss die Notwendigkeit der Maßnahme überdacht werden. Können zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses (einschließlich sozialer und wirtschaftlicher Belange) benannt werden, die für die Realisierung der Maßnahme sprechen, muss die Verträglichkeit entsprechend der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (RL 79/409/EWG Art. 6 bzw. §§ 34-38 BNatSchG) geprüft. Gegebenenfalls müssen Kohärenzsicherungsmaßnahmen vorgenommen werden<sup>3</sup>.

Beim Ausgleich von erheblichen Eingriffen sollte auf heimische, standortgerechte Pflanzen zurückgegriffen werden.

Zur weiteren Verbesserung der Umweltbilanz des Nahverkehrsplans besteht die Möglichkeit, den Energiebedarf des ÖPNV durch die Verwendung regenerativer Energiequellen zu decken. Dies gilt sowohl für den Strombedarf des Schienennetzes (Stichwort „Ökostrom“) als auch für den Kraftstoffbedarf des Busverkehrs (Stichwort „Biokraftstoffe“). Durch den verstärkten Einsatz von regenerativer Energie kann ein Beitrag zu globalen Zielen des Klimaschutzes geleistet werden.

---

<sup>3</sup> Nach deutschem Recht (BNatSchG § 34 Abs. 5) werden diese Maßnahmen als „notwendige Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des europäischen ökologischen Netzes NATURA 2000“ bezeichnet. Dies können z. B. Schadensbegrenzungs-, Pflege- und Entwicklungs- oder Kompensationsmaßnahmen sein.



## 7 Geplante Maßnahmen zur Überwachung

Nach § 14m UVPG sind die erheblichen Umweltauswirkungen, die sich aus der Durchführung des Plans ergeben zu überwachen, um frühzeitig insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Das bereits bestehende Verkehrsmanagementsystem (VMS) (in Bremen) bietet die Möglichkeit, ein geeignetes Überwachungssystem aufzubauen, das verstärkt auf den Umweltaspekt ausgerichtet ist. Bereits jetzt analysiert und bewertet das VMS die Verkehrssituation entsprechend der stadt-, umwelt- und verkehrspolitischen Ziele.

Darüber hinaus kann im Zusammenhang der Überwachung auf bereits bestehende Instrumente zurückgegriffen werden. Hier ist eine Zusammenarbeit mit den jeweils zuständigen Behörden von großer Bedeutung.

Für den Bremischen Teil des Zweckverbandsgebietes schreibt das BremNatSchG in § 10 eine **Umweltbeobachtung** vor. Ihr Zweck ist es, den Zustand des Naturhaushalts und seine Veränderungen kontinuierlich zu ermitteln, auszuwerten und zu bewerten. Zuständig für die Umweltbeobachtung ist die oberste Naturschutzbehörde.

Das Konzept **Umweltindikatoren Niedersachsen** (NLÖ 2004) legt für 13 Themenfelder insgesamt 17 Kernindikatoren fest, setzt Zielvorgaben und beschreibt die Trends. Dabei werden u. a. die Bereiche Eutrophierung, Versauerung, Biologische Vielfalt, Wasserressourcen, Bodenqualität und Flächenverbrauch, Luftqualität und Klima erfasst. Die Daten werden in regelmäßigen Abständen an verschiedenen Probestellen erfasst. Die Zuständigkeit ist unterschiedlich je nach Fachaufgaben verteilt.

Die **Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG** (WRRL) sieht nach Artikel 8 eine Überwachung des Zustands der Oberflächengewässer, des Grundwassers und der Schutzgebiete vor. Bei Oberflächengewässern umfasst die Überwachung grundsätzlich den ökologischen und chemischen Zustand bzw. das ökologische Potenzial der Gewässer. Beim Grundwasser wird der chemische und mengenmäßige Zustand überwacht. Die Monitoringprogramme müssen ab Dezember 2006 in Betrieb genommen werden. Die Anforderungen der Überwachung sind detailliert in Anhang V der WRRL beschrieben

Die **Rahmenrichtlinie Luftqualität 96/62/EG** (IPPC-RL) definiert Luftqualitätsziele für die Gemeinschaft im Hinblick auf die Vermeidung, Verhütung oder Verringerung schädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt insgesamt (Artikel 1). Die Richtlinie schreibt vor welche und in welcher Weise Auswirkungen erfasst werden sollen (Artikel 4, Anhang I-III). Die für die Umsetzung der Richtlinie zuständigen Stellen melden der Kommission jährlich Gebiete und Ballungsräume in denen die Grenzwerte überschritten werden. Die Kommission veröffentlicht daraufhin alle drei Jahre einen Bericht über die Luftqualität in den Mitgliedsstaaten. Der Großraum Bremen ist einer dieser Ballungsräume.



## 8 Nichttechnische Zusammenfassung

Für den Nahverkehrsplan des Zweckverbands Bremen Niedersachsen wurde eine Strategische Umweltprüfung durchgeführt. Dazu wurden die für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes untersucht. Die Ziele ergeben sich aus geltenden rechtlichen Vorgaben (Konventionen, Verordnungen, Richtlinien, Gesetze) auf europäischer, nationaler und bundesstaatlicher Ebene. Das Zielsystem bildete die Grundlage für die Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands im Planungsraum. Die Beschreibung erfolgte anhand der Schutzgüter des aktuellen Umweltverträglichkeitsgesetzes (Mensch, Biologische Vielfalt/Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Kultur- und Sachgüter). Neben dem derzeitigen Umweltzustand wurde die voraussichtliche Veränderung bei Nichtdurchführung des Plans dargestellt. Bei Verzicht auf den Nahverkehrsplan und die damit verbundenen Verbesserungen für den Öffentlichen Personennahverkehr ist - bei voraussichtlich steigendem Verkehrsaufkommen - tendenziell mit einer Verschlechterung des Umweltzustands zu rechnen.

Der wesentliche Teil der Strategischen Umweltprüfung ist die Prüfung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Nahverkehrsplans. Sie erfolgte in zwei Prüfschritten. Im ersten wurde die generelle Betroffenheit der Schutzgüter untersucht und im zweiten Prüfschritt erfolgte eine Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltwirkungen einzelner Maßnahmen des Plans.

Als Folge des Nahverkehrsplans sind sowohl positive als auch negative Umweltauswirkungen zu erwarten.

Alle negativen Auswirkungen begründen sich im Wesentlichen über die Flächeninanspruchnahme durch bauliche Maßnahmen. Erhebliche negative Auswirkungen werden in Hinblick auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Biodiversität/Flora und Fauna prognostiziert.

Erhebliche positive Umweltauswirkungen gibt es dagegen für die Schutzgüter Klima/Luft und Mensch, inklusive menschliche Gesundheit. Die Wirkungen begründen sich überwiegend dadurch, dass der Anteil des Öffentlichen Personennahverkehrs am Gesamtverkehr steigt. Der Öffentlichen Personennahverkehr verursacht in der Regel weniger Schadstoffemissionen als der motorisierte Individualverkehr, insbesondere wenn - wie es im Nahverkehrsplan vorgesehen ist - das Liniennetz erweitert wird, schadstoffärmere Busse eingeführt werden und Park-and-ride zu einer stärkeren Nutzung des Öffentlichen Personennahverkehrs motivieren. Darüber hinaus profitiert die Bevölkerung von einer bedarfsgerechten Bedienung mit Öffentlichem Personennahverkehr und von qualitativen Verbesserungen.

Insgesamt gesehen überwiegen die positiven Umweltauswirkungen des Nahverkehrsplans. Einzelne negative Auswirkungen müssen in Kauf genommen werden, um das Hauptziel des Nahverkehrsplans zu erreichen: Im Interesse verträglicher Lebens- und Umweltbedingungen wird eine Erhöhung des Anteils des Öffentlichen Personennahverkehrs am Gesamtverkehrsaufkommen angestrebt.

Zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich von erheblich negativen Umweltauswirkungen wurden Vorschläge unterbreitet.

Der Umweltbericht schließt mit vorhandenen und geplanten Überwachungsmaßnahmen, um unvorhergesehene Umweltwirkungen des Programms frühzeitig zu erkennen. Dazu könnte das bestehende Verkehrsmanagementsystem genutzt werden. Ebenso kann auf bestehende Instrumente der Umweltüberwachung anderer Rechtsvorschriften (Umweltbeobachtung nach Bremischem Naturschutzgesetz, Umweltindikatoren Niedersachsen, Wasserrahmenrichtlinie, Rahmenrichtlinie Luftqualität) zurückgegriffen bzw. eine Kooperation mit diesen angestrebt werden.

## Quellen

AK LRP - Arbeitskreis Luftreinhalteplanung (2006): Luftreinhalte- und Aktionsplan Bremen. 135 S., Bremen.

Balla, St., Peters, H.-J. (2006): Die Vorprüfung des Einzelfalls zur Feststellung der SUP-Pflicht. - Zeitschrift für Umweltrecht, Jg. 17, 4/2006, S. 179-184.

BauGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 21 des Gesetzes vom 21. Juni 2005 (BGBl. I S. 1818).

BBodSchG - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten. 17. März 1998, BGBl I 1998, 502, Geändert durch Art. 17 G v. 9. 9.2001 I 2331.

BImSchG - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge Bundes-Immissionsschutzgesetz (2005) vom 15. März 1974, BGBl I 1974, 721, 1193, zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 25. 6.2005 I 1865.

BImSchV - Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes - Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV. Vom 14. März 1997 (BGBl. I S. 504) zuletzt geändert am 20. Juni 2005 (BGBl. 1 Nr. 35, S. 1687.)

BMELV - Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2006): Nationaler Strategieplan der Bundesrepublik Deutschland für die Entwicklung ländlicher Räume (Artikel 11 Verordnung (EG) Nr. 1698/2005). - Entwurf, Stand 17.05.2006.

BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landespflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 25. März 2002. BGBl. I S. 1193.

BremUVPG - Bremisches Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 28. Mai 2002, Brem. GBl. S. 103.

Bundesregierung (2000): Nationales Klimaschutzprogramm. Beschluss der Bundesregierung vom 18. Oktober 2000 (Fünfter Bericht der Interministeriellen Arbeitsgruppe „CO<sub>2</sub>-Reduktion“). Berlin, 18.10.2000.

Erneuerbare Energien-RL - Richtlinie 2001/77/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. September 2001 zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen im Elektrizitätsbinnenmarkt. - Amtsblatt Nr. L 283/33.

EU-KOM - Europäische Kommission (2003): Umsetzung der Richtlinie 2001/41/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme. 70 S., Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, Luxemburg.

FFH-RL (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. - Amtsblatt Nr. L 206 vom 22.07.1992.

Freie Hansestadt Bremen - Der Senator für Umweltschutz und Stadtentwicklung (1991) Landschaftsprogramm Bremen und Bremerhaven.

Gerlach, J., Günnewig, D., Balla, S., Conrad, V. & Utzmann, I. (2006): Leitfaden Strategische Umweltprüfung (SUP) in der kommunalen Verkehrsentwicklungsplanung. In: direkt 63 (2006), 79 S., Bonn.

GLP - Gemeinsame Landesplanung Bremen/Niedersachsen (2000): Naturschutz in der GLP. Ziele bestimmen - Ziele umsetzen. 15 S., Syke.

GRDP - Greening Regional Development Programmes Network (2006): Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007-2013. February 2006.

KOM - Europäische Kommission (2003): Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme. 70 S., Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, Luxemburg.

Landesregierung Niedersachsen (1994): LÖWE - Langfristige ökologische Waldentwicklung in den Landesforsten, Programm der Landesregierung Niedersachsen, Hannover.

Lärm-RL - Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm. - Amtsblatt Nr. L 189 vom 18/07/2002.

LROP Niedersachsen (1994): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen. 65 S., Hannover.

MU - Niedersächsisches Umweltministerium (2005a): Ströme, Flüsse, Seen. ([http://www.umwelt.niedersachsen.de/master/C11366376\\_N11174445\\_L20\\_D0\\_I598.html](http://www.umwelt.niedersachsen.de/master/C11366376_N11174445_L20_D0_I598.html); Stand 22.06.2005)

MU - Niedersächsisches Umweltministerium (2005b): Karte der Wasserschutzgebiete in Niedersachsen. Shape: Wasserschutzgebiete. ([http://www.umwelt.niedersachsen.de/master/C29178440\\_N29178524\\_L20\\_D0\\_I598.html](http://www.umwelt.niedersachsen.de/master/C29178440_N29178524_L20_D0_I598.html); Stand Dezember 2005).

MU - Niedersächsisches Umweltministerium (2006a): Umweltstrategie für das Niedersächsische Programm zur ländlichen Entwicklung 2007-2013.

MU - Niedersächsisches Umweltministerium (2006b): Umweltbericht 2006. 295 S., Hannover.

MU - Niedersächsisches Umweltministerium (o.J.): Verkehr. ([http://www.umwelt.niedersachsen.de/master/C641835\\_L20\\_D0\\_I598.html](http://www.umwelt.niedersachsen.de/master/C641835_L20_D0_I598.html); Stand 08.05.2007).

NLÖ - Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (2004): Umweltindikatoren als Beitrag zur Nachhaltigkeitsdiskussion in Niedersachsen. 128 S., Hildesheim.

NUVPG - Niedersächsisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 30. April 2007. Nds. GVBl. S. 179.

Sangenstedt, C. (2006): Das Gesetz zur Einführung der Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG. - Naturschutz und Landschaftsplanung, 38, (6), 165-171

Steubing, L. (1999): Belastungen von Boden, Pflanze, Tier und Mensch durch den Straßenverkehr. S. 26-61. In: Buchwald, K. & W. Engelhardt, 1999: Verkehr und Umwelt. Wege zu einer umwelt-, raum- und sozialverträglichen Mobilität. Umweltschutz - Grundlagen und Praxis 16/1. Economica Verlag, Bonn.

SRU - Sachverständigenrat für Umweltfragen (2005): Umwelt und Straßenverkehr, Sondergutachten, Nomosverlag, Baden-Baden, 347 S.

UBA - Umweltbundesamt (2005): Umwelt - Kernindikatorensystem. ([www.env-it.de/umweltdaten/public/theme.do?nodeIdent=2858](http://www.env-it.de/umweltdaten/public/theme.do?nodeIdent=2858); Stand 29.09.2005).

UBA - Umweltbundesamt (2006): Luftreinhaltestrategien. <http://www.umweltbundesamt.de/luft/reinhaltestrategien/index.htm>; Stand 20.02.2006).

UNECE (2004) - Gesetz zu dem Protokoll betreffend die Verringerung von Versauerung, Eutrophierung und bodennahem Ozon (Multikomponenten-Protokoll) vom 30. November 1999 im Rahmen des Übereinkommens von 1979 über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2004 Teil II Nr. 21, ausgegeben zu Bonn am 8. Juli 2004.

UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 28. Juni 2005. BGBl I S. 1757, 2797.

VRL (Vogelschutzrichtlinie) - Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG). - ABl. L 103 vom 25.04.1979.

WRRL (Wasserrahmenrichtlinie) - Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. - ABl. L 327/1 vom 22.12.2000.

ZVBN - Zweckverband Verkehrsverbund Bremen Niedersachsen (2007): Nahverkehrsplan (Entwurfassung, Stand: Mai 2007).