

A close-up photograph of a dandelion seed head, showing the intricate structure of the seeds and their fine, white, feathery pappus. The background is a soft, out-of-focus green, suggesting a natural outdoor setting.

71 GWh KLIMASCHUTZ

Aktualisierung 2010 zur Umwelterklärung
Stadtwerke Lübeck Holding Konzern





Inhalt

Einleitung	03
1 Ausgangslage und Rahmenbedingungen der Stadtwerke Lübeck GmbH	04
2 Ausgangslage und Rahmenbedingungen der Stadtverkehr Lübeck GmbH und Lübeck-Travemünder Verkehrsgesellschaft mbH	07
3 Ziele und Ergebnisse der Stadtwerke Lübeck Holding GmbH und der Stadtwerke Lübeck GmbH	09
3.1 Kennzahlen	10
3.2 Umweltprogramm	13
4 Ziele und Ergebnisse der Stadtverkehr Lübeck GmbH	27
4.1 Kennzahlen	28
4.2 Umweltprogramm	29
5 Ziele und Ergebnisse der Lübeck-Travemünder Verkehrsgesellschaft mbH	34
5.1 Kennzahlen	35
5.2 Umweltprogramm	36
6 Validierung	40
7 Gültigkeitserklärung	41
Kontakt + Impressum	42

Einleitung

Die vorliegende Umwelterklärung 2010 wurde validiert gemäß Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25.11.2009 (EMAS III), sie dient zur Information der Öffentlichkeit und schreibt die vorangegangenen Umwelterklärungen fort.

Unveränderte Bestandteile der Umwelterklärung 2008/2009 werden nicht erneut dargestellt.

Wir wünschen Ihnen eine angenehme Lektüre.

Sie gilt für folgende
Unternehmensstandorte:

Stadtwerke Lübeck Holding GmbH (SWLH)
Moislinger Allee 9, Lübeck

Stadtwerke Lübeck GmbH (SWL)
Geniner Straße 80, Lübeck

Stadtverkehr Lübeck GmbH (SL)
Ratekauer Weg 1-7, Lübeck


Lübeck-Travemünder Verkehrsgesellschaft mbH (LVG)
Gneversdorfer Weg 15-19, Lübeck-Travemünde



Kurt Kuhn
GF SWLH
GF SWL



Annie Lykke Gregersen
GF SWL



Willi Nibbe
GF SL, LVG
GF SWLH

Ausgangslage und Rahmenbedingungen der Stadtwerke Lübeck GmbH

Die Veränderung der Rahmenbedingungen auf dem Energiemarkt haben erhebliche Auswirkungen auf die Energieunternehmen und insbesondere die Stadtwerke. So hat der Gesetzgeber eine Reihe von Maßnahmen auf den Weg gebracht, um den Wettbewerb weiter anzukurbeln. Sinkende Kosten bzw. Erlöse – so die Zielsetzung – sollen an Haushalte, Gewerbe und Industrie weitergegeben werden und hierdurch zu niedrigeren Energiekosten führen.

Weiterhin sehen die Anforderungen aus dem Integrierten Energie- und Klimaprogramm (IEKP) der Bundesregierung den Ausbau regenerativer Energien und die Stärkung dezentraler Energieerzeugung bei gleichzeitig angestrebtem, sinkendem Gesamtverbrauch über entsprechende Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz vor.

Die Stadtwerke Lübeck haben im abgelaufenen Geschäftsjahr daher eine Reihe von Projekten angestoßen, die die Chancen aus den oben skizzierten Anforderungen aktiv und nachhaltig aufgreifen, gestalten und im Sinne der Stärkung der Wirtschaftsregion Lübeck vorantreiben.

Erzeugung

Die Stärkung einer umweltfreundlichen Energieerzeugung vor Ort liegt schon seit einigen Jahren im Fokus der Stadtwerke Lübeck – 2009 konnten hier Meilensteine erreicht werden.

Fotovoltaik

Erfolgreich abgeschlossen wurde das Projekt zu Errichtung von Bürgersolaranlagen. Zwei Anlagen wurden erfolgreich vermarktet, eine weitere Anlage wurde in einem unserer Wasserwerke errichtet.

Ein weiterer Fokus im Bereich der regenerativen Energieerzeugung liegt auf der Windenergie.

Windenergie

Hier haben wir die Voruntersuchungen für den Ausbau der Windenergie weitgehend abgeschlossen und einen Fahrplan für die Umsetzung erstellt. Dieser Fahrplan sieht zunächst das Repowering unserer bestehenden, aber nicht mehr dem Stand der Technik entsprechenden Anlagen zwischen Travemünde-Gneversdorf und Niendorf vor. Geplant sind zwei Anlagen mit einer Leistung ab 2 Megawatt.

Vorgesehen ist ebenfalls eine Beteiligung an weiteren Windkraftanlagen. Entsprechende Sondierungen und Vorhaben wurden angestoßen.

Entwicklung eines Fernwärme-Konzeptes

Unbestritten gehört die Fernwärme zu den klimaschonendsten und effizientesten Formen der Energieerzeugung.

Auslöser für die sowohl für viele Verbraucher als auch für die Stadtwerke selbst unbefriedigende Situation ist der nicht erfolgte Kraftwerksbau in Lübeck-Siems Ende der 90er Jahre bei bereits verlegten groß dimensionierten Fernwärmeleitungen. Mit erheblichen Investitionen in dezentrale Anlagen haben die Stadtwerke es seither geschafft, trotz sehr ungünstiger Ausgangsbedingungen den Fernwärmeausbau in Lübeck bis auf einen Marktanteil von 11 % am Wärmemarkt voranzutreiben.

Gleichwohl liegt Lübeck damit deutlich unter den Werten anderer Städte und deutlich unter den Vorgaben des Klimakonzeptes der Bundesregierung,

das einen Anteil von mindestens 20 % an der Energieerzeugung durch Kraftwärmekopplung vorsieht.

Die Stadtwerke haben daher ihre Initiativen zum Ausbau der Fernwärme noch einmal deutlich intensiviert und vertieft. Unter Berücksichtigung der Vorgaben aus der Lübecker Bürgerschaft wurde ein Stufenkonzept für den Ausbau der Fernwärme auf 20 % entwickelt. Das Konzept beruht dabei wesentlich auf der Ausweisung von Stadtteilen, in denen Fernwärme künftig die bevorzugte Quelle für die Wärmeversorgung von Haushalten und Gewerbekunden sein soll, und auf der Verdichtung der bereits bestehenden Fernwärme-Inseln. Verbunden hiermit sind Überlegungen und Ansätze, das bisherige Preismodell für Fernwärme einer grundsätzlichen Neubetrachtung zu unterziehen.

Vertrieb

Nach der Öffnung des Energiemarktes 1998 hat sich auch die Vertriebsperspektive der Stadtwerke Lübeck verändert. Auch wenn wir uns bisher nachhaltig und sehr erfolgreich im Kernmarkt behaupten können, steigen der Anteil wechselwilliger Kunden und damit die Wechselrate zu anderen Energieversorgern stetig an. War in der Vergangenheit insbesondere der Preis entscheidend für den Anbieterwechsel, gewinnen Themen wie Energiesparen oder Energieeffizienz immer mehr an Bedeutung.

Die Stadtwerke Lübeck haben sich vor diesem Hintergrund auf die Stärkung und Entwicklung der Wettbewerbsvorteile konzentriert, die sich durch die Nähe zu unseren Kunden ergeben. Hierzu gehörte insbesondere die Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen, die dem gestiegenen Anspruch der Verbraucher an umweltfreundliche und nachhaltige Produkte Rechnung tragen.

Grüne Energie für ganz Lübeck

Unter Berücksichtigung der Erfahrungen mit „grünen“ Energieprodukten in der Energiebranche haben die Stadtwerke Lübeck im abgelaufenen Geschäftsjahr unter dem Label „NaturPLUS“ ein Ökostrom-Produkt entwickelt, das es jedem Haushalt ermöglicht, sich auf CO₂-neutralen Strom aus Wasserkraft umzustellen. Bei „NaturPLUS“ handelt es sich um echten Ökostrom, der aus österreichischen Wasserkraftwerken stammt und hier eingespeist wird. Damit unterscheidet sich unser Ansatz deutlich von den üblichen Produkten auf Basis von RECS-Zertifikaten, die in der Vergangenheit massive Kritik durch Verbraucherschützer und Naturschutzverbände ausgelöst hatten. (Der regenerativ erzeugte Strom kann durch erhaltene RECS-Zertifikate an andere Marktteilnehmer, z. B. Stadtwerke, verkauft werden. Diese verkaufen diejenige „schwarze“ Strommenge als „grünen Strom“, für welche sie Zertifikate erworben haben.)

Ebenfalls wurden erste Schritte zur Entwicklung eines hochwertigen Bio-Erdgasproduktes unternommen. Die Umsetzung und Markteinführung von Bio-Erdgas erwarten wir für das kommende Jahr.

Klima und Energie

Energiesparen und Energieeffizienz werden zu einem immer wichtigeren Bestandteil des Selbstverständnisses einer modernen und zukunftsorientierten Energieversorgung.

Die reine Energielieferung wird immer stärker ergänzt durch Produkte und Dienstleistungen, die den Kunden helfen sollen, Energie zu sparen bzw. effizient einzusetzen.

Die Stadtwerke Lübeck haben ihre Initiativen und Angebote in diesem Bereich im abgelaufenen Geschäftsjahr erneut ausgeweitet und ergänzt, um so auch die Wahrnehmung durch die Kunden als kompetenten Energiedienstleister für alle Lebens- und Wirtschaftsbereiche weiter zu stärken.

Energiesparen mit den Profis

Mit der regelmäßigen Vortragsreihe „*Energiesparen mit den Profis*“ haben die Stadtwerke Lübeck 2009 eine Initiative gestartet, die sich in ihrer Themenbreite an Privat- wie Geschäftskunden, aber auch Handwerk und Gewerbe gleichermaßen richtet.

Thematisch behandelt – und auch für Nicht-Fachleute verständlich aufbereitet – wird die gesamte Bandbreite der Bereiche „*Energiesparen*“ und „*Energieeffizienz*“, sei es die wärmeenergetische Optimierung von Häusern oder das Einsparpotenzial moderner Beleuchtungs- und Gerätetechnik.

E-Fit – Energiesparen für Unternehmen

Branchenverbände gehen von einem Einsparpotenzial von bis zu 15 % allein durch die Anpassung des individuellen Verbrauchsverhaltens zu Hause und am Arbeitsplatz aus.

Speziell für Unternehmen, die über die rein technische Optimierung hinaus Energiesparpotenziale erschließen möchten, haben die Stadtwerke Lübeck die Entwicklung der Initiative „*E-Fit*“ gestartet.

„*E-Fit*“ besteht im Kern aus der Anleitung und Begleitung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern hin zu energiebewusstem und energiesparendem Verhalten am Arbeitsplatz.

Nach einem Selbstversuch beim Stadtverkehr Lübeck wird der Stadtwerke Lübeck Konzern eine Aktion „*E-Fit*“ im Frühjahr 2011 mit allen Mitarbeitern durchführen. Nach dieser übergreifenden Aktion erwarten wir die Umsetzung dieses neuen Produktansatzes in einem ersten Kunden-Pilotprojekt mit den städtischen Museen.

Ausgangslage und Rahmenbedingungen der Stadtverkehr Lübeck GmbH und der Lübeck-Travemünder Verkehrsgesellschaft mbH

Die Stadtverkehr Lübeck GmbH (SL) betreibt Buslinienverkehr mit eigenen Konzessionen innerhalb der Tarifgemeinschaft Lübeck – TGL – (SL, DB Region, LVG) und gehört zu den größeren Unternehmen im öffentlichen Personennahverkehr in Schleswig-Holstein.

Die SL befördert unter Einbeziehung der Lübeck-Travemünder Verkehrsgesellschaft mbH (LVG) mit Bussen und Fähren insgesamt ca. 34 Millionen Fahrgäste im Jahr. Neben der Durchführung der reinen Verkehrsleistung erbringt die SL im wesentlichen Umfang Regiefunktionen.

Das Geschäftsjahr 2009 der Stadtverkehr Lübeck GmbH war in einer global angespannten Wirtschaftssituation gekennzeichnet durch leicht gesunkene Fahrgastzahlen und gestiegene betriebliche Erträge, während die Kosten gegenüber dem Vorjahr reduziert werden konnten. Die Verbesserung des Wirtschaftsergebnisses ist das Resultat der von Geschäftsführung, Aufsichtsrat und Gesellschafter eingeleiteten Restrukturierungsmaßnahmen, die aufgrund der wirtschaftlichen Risiken für das Unternehmen in den vergangenen Jahren erforderlich wurden.

Restrukturierung

Für den Gesamtkonzern Stadtwerke Lübeck Holding GmbH wurde gefordert, die wirtschaftliche Situation

in der zukünftigen Entwicklung durch einen Businessplan bis 2013 darzustellen. Dabei wurde die Forderung aufgestellt, die Zuzahlung für den ÖPNV durch Übernahme des Defizits auf 15 Millionen Euro p. a. zu begrenzen.

Um dieses Ziel mittelfristig zu erreichen, sind eine Fülle von Einzelmaßnahmen erarbeitet worden, die sukzessive während der kommenden Jahre umgesetzt werden. Die für 2009 begonnen Maßnahmen hatten bereits eine positive Auswirkung auf das Ergebnis.

Modernisierung Priwall-Fähren

Das Fährschiff „BERLIN“ wurde bereits im Jahre 2008 teilweise saniert und stand während der Sanierungsarbeiten der „TRAVEMÜNDE“ und der „PÖTENITZ“ zur Verfügung. Alle weiteren Sanierungsarbeiten an der „BERLIN“ werden 2010 durchgeführt.

Modernisierung der Busflotte

Durch den Einsatz moderner Fahrzeuge wird ein erheblicher Beitrag zum Umweltschutz geleistet. Beispielsweise erfüllen bereits seit 2007 alle beschafften Fahrzeuge die erst seit 2009 vorgeschriebene Abgasnorm EURO 5. Diese Fahrzeuge erhielten aufgrund ihrer hohen Umweltverträglichkeit den „Blauen Engel“. In den Jahren 2008 und 2009 wurden weitere 29 neue Busse zur Modernisierung der Busflotte beschafft.

Fahrgastbegleiter

Seit dem 01.09.2006 werden – im Rahmen eines gemeinsamen Projektes mit der Arbeitsgemeinschaft Lübeck und der DEKRA GmbH – Fahrgastbetreuerinnen und -betreuer im Liniennetz der Tarifgemeinschaft Lübeck mit zusätzlichen und gemeinnützigen Aufgaben beschäftigt. Der Einsatz der Fahrgastbetreuerinnen und -betreuer war zunächst bis zum 31.12.2008 befristet.

Aufgrund des positiven Verlaufs des Projektes in der Vergangenheit wurde nunmehr vereinbart, das Projekt mit voraussichtlich 22 Teilnehmern fortzusetzen.

Chancen und Risiken der künftigen Entwicklung

Die Ölpreisentwicklung bleibt weiterhin unberechenbar und lässt sich nicht präzise prognostizieren. Die SL versucht daher auch weiterhin, einen Teil der Kraftstoffkosten durch Einsatz neuester Technik und durch Anreize zum kraftstoffarmen Fahren zu verringern. Speziell dieses Risiko geht mit der Chance auf einen mindestens stabilen Preis einher.

Marktforschung und Maßnahmen zur Kundenbindung

Das ÖPNV-Kundenbarometer ist eine telefonische Kundenbefragung. Mit der Teilnahme besteht die Möglichkeit, unsere Leistung zu messen und die

Ergebnisse in die Unternehmensstrategie mit einfließen zu lassen. Schwerpunkte der Untersuchung bilden Befragungsinhalte zu sechs Beurteilungsdimensionen und deren Leistungsmerkmale, die Ermittlung der Globalzufriedenheit, Parameter der Kundenbindung und der Soziodemographie sowie der Vergleich der Befragungsergebnisse mit anderen Verkehrsunternehmen und Verbänden.

2009 hatten folgende Merkmale den stärksten Effekt auf die Globalzufriedenheit:

- Preis-Leistungs-Verhältnis
- Tarifsysteem der Tarifgemeinschaft Lübeck
- Freundlichkeit des Personals
- Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit

Als Maßnahme zur Verbesserung der Kundenfreundlichkeit und der Kundenbindung wurde die Service-Offensive gewählt. „*Qualität ist, was der Kunde wünscht*“, ist das Motto. Sie ist von der Lübeck und Travemünder Marketing GmbH (LTM) und der Fachhochschule Westküste initiiert worden. SL und LVG sind seit September 2009 Pilotpartner in diesem Projekt.

Ziele und Ergebnisse der Stadtwerke Lübeck Holding GmbH und der Stadtwerke Lübeck GmbH

Kernindikatoren für die Umweltleistung

In der Umweltbilanz sind die wichtigsten Kernindikatoren wiedergegeben. Der mit Abstand wichtigste ist die CO₂-Emission. Das CO₂, das bei der Stromerzeugung anfällt, wird in g/kWh auf jeder Rechnung ausgewiesen. Die SWL emittiert aber auch durch ihre Fahrzeuge, durch den Einsatz von Heizöl und besonders durch den Einsatz von Erdgas bei der Wärme- und Stromgewinnung. Dies ist eine direkte Umweltauswirkung, wobei die CO₂-Erzeugung des Kunden bei der Verbrennung des gelieferten Erdgases eine indirekte Umweltauswirkung darstellt. Die tatsächlichen CO₂-Emissionen bei der Verbrennung von Holz, Klär-, Bio- und Deponiegas sind nicht angegeben, da beim Einsatz dieses Brennstoffes nur die Menge emittiert wird, die durch die Pflanze vorher der Natur entzogen wurde. Da die Emissionen gemäß GEMIS (Gesamt Emissions Modell Integrierter Systeme) der Stromerzeugung zugerechnet werden, ergeben sich für die Wärmeerzeugung negative Werte. Die weiteren Gase, die bei der Verbrennung entstehen, sind als Steuerinstrument ungeeignet. Beim zunehmenden Einsatz von Erdgas in BHKW-Motoren, einem wichtigen ökologischen Ziel der SWL zur Steigerung der Energieeffizienz und zum Ausbau der Fernwärme, nehmen wir in Kauf, dass geringfügig mehr CO, NOx und Kohlenwasserstoffe entstehen als bei der reinen Erdgasverbrennung.

Als weiteren wichtigen Kernindikator ist die Energieeffizienz zu nennen. Auch die Eigenverbräuche der SWL zur Energieumwandlung, Energietransport in den Netzen und der Eigenenergieverbrauch zur Erbringung der Dienstleistungen soll durch Maßnahmen zur Steigerung der Energieeinsparung, durch Einsatz von Hocheffizienztechnologien und erneuerbaren Energien in Erzeugungsanlagen erreicht werden.

Die Angabe des Flächenverbrauchs als Indikator für die biologische Vielfalt sehen wir als nicht geeignet an. So wurden in den vergangenen Jahren die jeweiligen Neubauten auf bereits versiegelten Flächen errichtet. Auch zukünftig sind Neubauten auf nicht versiegelten Flächen eher unwahrscheinlich. Für die Kernindikatoren Materialeffizienz, Wassereigenverbrauch und Abfall verzichtet die SWL auf eine Darstellung des Input-Output-Verhältnisses, da daraus keine sinnvollen und aussagekräftigen Informationen zur Umweltleistung der SWL ableitbar sind.

Ziel Klimaschutz

Im Rahmen ihrer gesellschaftlichen Verantwortung als kommunaler Energieversorger stellt sich die SWL den Themen und Herausforderungen des Umfeldes, in dem sie tätig ist. Der Klimaschutz ist dabei die vorrangigste Aufgabe der Gegenwart. Die SWL wollen Vorreiter beim Klimaschutz in Lübeck sein und setzen sich konkrete Ziele für die nahe Zukunft:

1. Verminderung der durch Energie-, Brenn- und Treibstoffverbräuche zur Eigenversorgung von Gebäuden, Fahrzeugen und Personal verursachten CO₂-Emissionen um 10 % bis 2015, ausgehend von den Emissionen des Jahres 2009
2. Zwischenziel: Bis 2012 werden je Mitarbeiter/Mitarbeiterin 1 t CO₂-Emissionen eingespart, ausgehend von den Emissionen des Jahres 2009
3. Steigerung der Energieeffizienz der von der SWL genutzten Gebäude. Der zum Gebäudebetrieb notwendige Einsatz von Energie (Strom, Wärme) wird um 20 % bis zum Jahr 2015 vermindert, ausgehend vom Strom- und Wärmeverbrauch des Jahres 2009.

Im Rahmen von Zielvereinbarungssystemen sollen die Zielerreichungsgrade gemessen und gesteuert werden.

3.1

Kennzahlen

	Allgemeine Kennzahlen der Holding	Einheit	2009	2008	2007
1	Einwohner im Versorgungsgebiet	Einwohner	211.716	213.385	213.865
2	Zahl der Mitarbeiter im Konzern	Anzahl	1.415	1.445	1.479
3	Zahl der Mitarbeiter in der Holding	Anzahl	99	154	170
4	Kraftstoff für Kfz	Tsd. l	2,7	1,7	k. A.
5	Erdgas für Kfz	t	0,4	0,4	k. A.

Die SWLH mietet die Räumlichkeiten von der SWL und führt ausschließlich Verwaltungsaufgaben durch. Aus diesem Grunde ergeben sich keine weiteren Kennzahlen.

Kennzahlen

	Allgemeine Kennzahlen der SWL	Einheit	2009	2008	2007
1	Zahl der Mitarbeiter	Anzahl	586	551	562
	Energie > In				
	Erdgas				
2	Erdgaseinkauf	GWh	1.970	2.235	2.418
	Strom				
3	Stromeinkauf	GWh	726	694	679
4	Durchleitung	GWh	437	366	239
5	Eigenerzeugung Strom in Lübeck: BHKW, Energiezentrum, Fotovoltaik, Wind, Wasser, Biogas	GWh	107	108	100
6	Eigenerzeugung der SWL: BHKW, Energiezentrum, Fotovoltaik, Wind, Wasser	GWh	71	68	64
	Wärme				
7	Eigenerzeugung Wärme der SWL in Lübeck	GWh	268	251	249
	Trinkwasser				
8	Eigenförderung Trinkwasser	Mio. m ³	9,0	11,9	12,1
9	Bezug Trinkwasser aus Hamburg	Mio. m ³	3,3	0	0
10	Verhältnis Eigenerzeugung zu Bezug	%	74	100	100
	Summen				
11	Summe Energieeinkauf	GWh	2.696	2.929	3.097
12	Summe Energieerzeugung in Lübeck	GWh	375	359	349
	Verhältnis Einkauf zu Eigenerzeugung				
13	Energieerzeugungsanteil zum Energieeinkauf	%	13,9	12,3	11,3
14	Stromeigenerzeugung zum Stromeinkauf	%	14,8	15,5	14,8
	Energie > Out	Einheit	2009	2008	2007
15	Stromabsatz	GWh	966	880	911
15.1	Ökostromabsatz	GWh	4,2	0,9	0,3
16	Gasabsatz	GWh	1.952	1.867	2.060
17	Wärmeabsatz	GWh	241	230	208
18	Wasserabgabe	Mio. m ³	11,7	11,9	12,1

Netzverluste					
19	Strom	GWh	26	26	24
20	Gas	GWh	0	0	0
21	Fernwärme	GWh	27	26	33
22	Wasser	Mio. m ³	0,6	0,6	1,3
CO₂-Emissionsbeiwert der Produkte in Lübeck*					
23	Strom (Eigenerzeugung und Einkauf)	g/kWh	309	308	313
24	Ökostrom (Eigenerzeugung und Einkauf)	g/kWh	36	-	-
25	Gas (Hi) Heizung: Brennwerttherme	g/kWh	202	202	202
26	Wärme** (BHKW)	g/kWh	-161	-161	-161
27	Trinkwasser (abgeleitet aus Strombedarf pro gefördertem m ³ , gilt nur für Eigenförderung)	g/m ³	150	198	190
Eigenverbrauch SWL					
28	Strom	GWh	10	12	11
		CO ₂ in t	3.090	3.696	3.443
29	Wasser	Tsd. m ³	9	10	10
30	Gas	GWh	13	12	12
		CO ₂ in t	2.626	2.424	2.424
31	Kraftstoff für Kfz	Tsd. l	281	289	309
		CO ₂ in t	936	962	1.029
32	Erdgas für Kfz	t	80	78	56
		CO ₂ in t	20	20	14
33	Diesel/Heizöl für Anlagen	m ³	392	303	290
		CO ₂ in t	1.611	1.245	1.192
34	Summe CO ₂ -Eigenverbrauch	CO ₂ in t	8.283	8.348	8.102
Abfälle					
35	Bauabfälle	t	1.840	3.028	4.228
36	zur Beseitigung ohne Bauabfälle	t	1.318	305	212
37	zur Verwertung ohne Bauabfälle	t	773	882	1.945
38	Verwertungsquote	%	37	74	90

- BHKW = Blockheizkraftwerk mit Kraft-Wärme-Kopplung
- Energiezentrum = Stromerzeugung mittels Nutzung des Druckgefälles zwischen Rohgaslieferung und Arbeitsdruck im Netz
- Wind = Windkraftanlage
- Fotovoltaik = Solaranlage zur Stromerzeugung

- Wasser = Wasserkraftanlage Mühlenteich
- Biogas = Biogasanlage mit nachgeschaltetem BHKW
- Gas Hi = Der Heizwert Hi (früher Hu) liegt jeweils etwa 10 % unter dem Brennwert Hs (früher Ho): 11,5-12,5 kWh/kg, laut GEMIS wird der Heizwert für die Bilanzierung herangezogen

* Ermittlung gemäß GEMIS inklusive Emissionen der Vorketten
 ** Emissionen werden dem Produkt Strom zugerechnet, dadurch bei Wärme „Gutschriften“ gemäß GEMIS

Umweltprogramm

Mit Einführung des Umweltmanagementsystems setzte sich die Unternehmensgruppe zahlreiche Ziele, aus denen Maßnahmen, Aktionen und Handlungsschwerpunkte abgeleitet wurden. Nach Aufbau des Projektmanagements erfolgten mithilfe strikter Maßnahmenverfolgung die Abarbeitung der Maßnahmen und damit auch die Zielerreichung aus den Jahren 2002 bis 2007. Dabei konnten alle Ziele und Maßnahmen der vergangenen Jahre umgesetzt werden.

Für die neu definierten Ziele, die in der Umwelterklärung 2008 und 2009 dargestellt wurden, ergibt sich folgender Umsetzungsstand:

1. Landstrom für Schiffe (Onshore Power Supply)

Die Stadtwerke Lübeck entwickelten ein technisches Gesamtkonzept, um die Schiffe im Hafen landseitig mit Ökostrom zu versorgen.

Dieses Konzept hat den Vorteil, dass die Schiffe und Fähren während der Liegezeit die Dieselmotoren abschalten können. Sämtliche Emissionen und Vibrationen werden dadurch gestoppt.

Umgesetzt wurde:

Die Stadtwerke Lübeck entwickelten, planten und bauten die erste Mittelspannungs-Landstromversorgung in Deutschland am Nordlandkai zur Versorgung von drei RoRo-Schiffen mit Ökostrom.

Nach einem Jahr störungsfreien Betriebs (1. Mai 2008 bis 1. Mai 2009) wurden die Schiffe mit 0,54 GWh versorgt, dabei konnten 180.000 l Marine-Diesel-Öl und 381.000 kg CO₂ vermieden werden.

Ziel erreicht!

Einer der wesentlichen Hemmschuhe für die weitere Verbreitung der Landstromanlagen ist die hohe

Besteuerung des Stroms im Gegensatz zur Steuerbefreiung von Schweröl als Brennstoff für die Schifffahrt.

Durch die Novellierung des Stromsteuergesetzes soll die Steuerbefreiung für Schiffe, die während der Liegezeit mit Landstrom versorgt werden, eingeführt werden.

Dadurch steigt das Interesse der Kunden und insbesondere am Skandinavienkai wird eine Projektierung und Wirtschaftlichkeitsberechnung für weitere Anlagen durchgeführt.

Aufgrund der Ausweitung des Sondergebietsstatus der Ostsee dürfen Schiffe ab 2015 nur noch mit Kraftstoffen fahren, die die Grenze von 0,1 % Schwefel nicht übersteigen. Da der Preis für diesen Kraftstoff deutlich höher ist als für das heute verwendete Marine-Diesel-Öl, wird der Einsatz von tiefkaltem Erdgas als Liquid Natural Gas geprüft.

Die SWL beteiligt sich an den EU-Forschungsprojekten „Clean Baltic Shipping“ und „Clean North Sea Shipping“. Im Rahmen dieser F+E-Vorhaben sollen umweltgerechte Antriebs- und Energieerzeugungsstrategien für Schiffe entwickelt werden.

Direkter und indirekter Umweltaspekt: CO₂-Emissionen und Klimaschutz

Kennzahlen: 15.1, 24

Ziele:

- Senkung der Luft- und Lärm-Emissionen im Vorwerker Hafen
- Steigerung des Verkaufs von Ökostrom um 0,5 GWh

Maßnahmen:

- Entwicklung, Bau und Betrieb einer Landstromversorgungsstation am Nordlandkai zur Versorgung der Papier-RoRo-Schiffe der Reederei StoraEnso mit Ökostrom

Termin:
Juni 2008

Verantwortung:
Ralf Giercke

Neue Maßnahmen:

- Entwicklung, Bau und Betrieb einer Landstromversorgungsstation am Skandinavienkai zur Versorgung der RoRo- und RoPax-Schiffe der verschiedenen Reedereien mit Ökostrom
- Machbarkeitsstudie zur Verwendung von Liquid Natural Gas als emissionsarmen Brennstoff für die Schiffe

Termin:
August 2013

Verantwortung:
Ralf Giercke

2. Erhöhung des Verkaufs von Öko-Energie

Vor dem Hintergrund der CO₂-Kennzeichnungsrichtlinie der EU erwägen immer mehr Gewerbebetriebe, Produkte und Dienstleistungen mit neutraler CO₂-Bilanz anzubieten. So erhalten einige Gewerbebetriebe nur dann Aufträge für ihre Produkte und Dienstleistungen, wenn Waren, Rohstoffe und auch die Energie für die Produktion weitestgehend CO₂-frei in den Vorketten sind.

Vorreiter ist hier insbesondere die Papierindustrie, die im Sinne der Agenda 21 von der Rohstoffherzeugung über den -transport bis zur Fertigung weitgehend CO₂-neutrale oder weitestgehend CO₂-reduzierte Transport- und Energiedienstleistungen einsetzen will.

Um diese Kunden anzusprechen und auch Privatkunden und neue Kunden zu gewinnen, soll ein attraktives Produkt-Portfolio entwickelt werden.

Einkaufsvertrag ist abgeschlossen, Marketingkonzept erstellt, Prozessdefinition festgelegt, Produkt „Natur-PLUS“ 100 % Ökostrom eingeführt.

Ziel erreicht!

Das Portfolio soll zukünftig ergänzt werden um das Produkt Biogas für Endkunden. In der neuen Maßnahme werden Erzeugungs- und Beschaffungsstrategien entwickelt, um Kunden 100 % CO₂-freie Energie in Form von Ökostrom und Biogas für die Wärmeerzeugung zu liefern. Gerade für den Kongressbereich werden die Anforderungen an CO₂-freie Veranstaltungen, zu belegen mit entsprechenden Zertifikaten, intensiver.

Direkter und indirekter Umweltaspekt: CO₂-Emissionen und Klimaschutz

Kennzahlen: 15.1, 24

Ziele:

- Entwicklung einer Produktgruppe von Öko-Energie

Maßnahmen:

- 1) Einkaufsvertrag abschließen zum Einkauf von zertifiziertem Ökostrom
- 2) Verkaufs- und Marketingplan erstellen
- 3) Sicherstellung der Kundenbetreuung und Abrechnung mittels Prozessdefinition

Termin:
31.03.2010

Verantwortung:
Stefan Fritz

Neue Maßnahmen:

- 1) Einkaufsvertrag abschließen zum Einkauf von zertifiziertem Biogas
- 2) Verkaufs- und Marketingplan erstellen
- 3) Sicherstellung der Kundenbetreuung und Abrechnung mittels Prozessdefinition

Termin:
31.12.2011

Verantwortung:
Stefan Fritz

3. Wärmeerzeugung in Einfamilienhäusern

Durch die Änderung der Kleinf Feuerungsanlagen-Verordnung werden zukünftig insbesondere Heizöl-Kesselanlagen umfangreicher überwacht und eine erweiterte Abgasmessung durchgeführt, die u. a. auch die CO₂-Werte der Heizungsanlage direkt ausweist.

Durch direkte Kundenansprache sollen neue Kunden gewonnen werden, die eine Energieberatung vor Ort erhalten, in der die Vorzüge einer Gas-Brennwertheizung – kombiniert mit einer Solarthermie-Anlage zur Warmwassererzeugung durch die Sonne – dargestellt werden sollen.

Ziel erreicht!

Neues Ziel: Wärmeerzeugung in Einfamilienhäusern durch Mikro-BHKW

Gerade für Einfamilienhäuser, die außerhalb der zukünftigen Fernwärmegebiete liegen, soll eine Strategie erarbeitet werden, um die Anforderungen der neuen Energieeffizienzverordnung einzuhalten und um den Hauseignern CO₂-reduzierte Wärmeerzeugungsanlagen mit integrierter Stromerzeugung anzubieten.

In Kombination mit Wärmespeichern ist zu prüfen, ob ein Pooling der Anlagen zur Erhöhung der Stromerzeugung in Lübeck zu Zeiten hoher Strompreise möglich und wirtschaftlich durchführbar ist.

Direkter und indirekter Umweltaspekt: CO₂-Emissionen und Klimaschutz

Kennzahlen: 16, 25, 6

Ziele:

- 60 m³ Heizöl bei Kunden durch Erdgas ersetzen

Maßnahmen:

- 1) gezielte, direkte Kundenansprache der Heizöl-kunden
- 2) Energieberatung vor Ort
- 3) Direkte Mailing-Aktionen

Termin:

31.12.2009

Verantwortung:

Stefan Fritz

Neue Maßnahmen:

- 1) Einkaufsvertrag abschließen zur Durchführung eines Pilotprojektes zum Einsatz von Mikro-BHKW
- 2) Verkaufs- und Marketingplan erstellen
- 3) Sicherstellung der Kundenbetreuung und Abrechnung mittels Prozessdefinition

Termin:

31.12.2011

Verantwortung:

Jürgen Wecker

4. Neue Erdgasfahrzeuge in der Region

Erdgasfahrzeuge erzeugen im Mittel ca. 25 % weniger CO₂ als Fahrzeuge mit flüssigen Kraftstoffen. Auch der Ausstoß weiterer Schadstoffe wie Partikel, SO₂ oder NO_x ist deutlich geringer.

Die Stadtwerke Lübeck eröffneten die dritte Gastankstelle in Lübeck und beabsichtigen, das Fahren mit Gasfahrzeugen zu fördern.

Vielen älteren Gasfahrzeugen wurde nachgesagt, dass sie aufgrund der knappen Motorisierung nicht spritzig fahren.

Mit der neuen Generation an Gasfahrzeugen – aufgeladen durch einen Gas-Turbolader, verknüpft mit einem Abgasturbolader – erreichen die Fahrzeuge bei extrem geringem Verbrauch erstaunliche Fahrwerte. Dieser Umstand soll genutzt werden, um mehr Gasfahrzeuge in Lübeck zum Einsatz zu bringen. Immerhin ist der Jahresverbrauch eines Fahrzeugs mit mittlerer Kilometerleistung in etwa so hoch wie der eines Einfamilienhauses.

Ziel erreicht!

Neues Ziel: 25 % CO₂-Reduzierung im Verkehrsbereich durch Flotteneinsatz von Erdgasfahrzeugen bei Gewerbekunden

Vor dem Hintergrund der CO₂-Kennzeichnungsverordnung wird der Einsatz von Erdgasfahrzeugen bei Gewerbekunden ein wichtiger Baustein der Unternehmen, um die Summe der eigenen CO₂-Emissionen zu reduzieren. Weitere Aspekte sind die Kundenbindung und weitere Auslastung der Erdgastankstellen.

Direkter und indirekter Umweltaspekt: CO₂-Emissionen und Klimaschutz

Kennzahl: 16

Ziele:

- Verkauf von 20 neuen Erdgasfahrzeugen vom Typ VW Passat (umweltfreundlichstes Fahrzeug der Mittelklasse gemäß ADAC)

Maßnahmen:

- 1) Vereinbarung eines Kooperationsvertrages zwischen Kfz-Handel und der SWL
- 2) Start einer gemeinsamen Anzeigenkampagne
- 3) Definition eines SWL-Zuschusses beim Kauf eines Gasfahrzeugs

Termin:
31.12.2009

Verantwortung:
Thomas Stahlkopf

Neue Maßnahmen:

- 1) Ergänzung des Kooperationsvertrages zwischen Kfz-Handel und der SWL
- 2) Verkaufs- und Marketingplan erstellen
- 3) Sicherstellung der Kundenbetreuung und Abrechnung mittels Prozessdefinition

Termin:
31.12.2011

Verantwortung:
Winfried Bremer

5. Netzbezogene Datenerfassung

Die Integration der netzbezogenen Ziele und Daten in das Umweltmanagementsystem wurden aus Sicht des Unbundling neu bewertet bzw. überarbeitet. Das Ergebnis dieser Untersuchungen ist:

Zertifizierung der Stadtwerke Lübeck Netz GmbH

Die Anwendung der Managementsysteme EMAS III, ISO 14001, ISO 9001 und TSM in der Stadtwerke Lübeck Netz GmbH (SWL Netz GmbH) hat gestartet, die entsprechenden Verfahrensanweisungen werden mittels Prozessanalyse überarbeitet, die SWL Netz GmbH wird in das Managementhandbuch aufgenommen, die Zertifizierung ist gemeinsam mit der Zertifizierung des SWL Konzerns vorgesehen.

Direkter und indirekter Umweltaspekt: Energiebezug und Versorgungssicherheit

Kennzahlen: 19-22, 28-33

Ziele:

- 1) 100 % aller Bestandspläne sind digitalisiert, dadurch reduziert sich der Papierverbrauch
- 2) Die Systeme GIS und NIS sind zu 100 % zusammengeführt
- 3) Anwendung der Managementsysteme durch die SWL Netz GmbH

Maßnahmen:

- 1) Digitalisierung der Bestandspläne
- 2) Überführung der Leitungspläne in ein neues EDV-System
- 3) Zertifizierung der SWL Netz GmbH

Termin:

- 1) 31.12.2011
- 2) 31.12.2012
- 3) 30.10.2011

Verantwortung:

- 1) Frank Johannsen
- 2) Frank Johannsen
- 3) Maik Bolus

6. Erhöhung der Energieeffizienz

Die Reduzierung des Eigenenergieverbrauchs ist nach wie vor eines der dauerhaften Ziele im Konzern.

Gerade im Bereich der Pumpentechnologie in Wasserwerken entwickelte sich im vergangenen Jahr eine vollständig neue Technik, die deutlich energiesparender Pumpen betreiben kann.

Umgesetzt wurde:

Durch Anwendung optimierter Pumpen und verbesserter Steuerung des Netzbetriebes konnte der Eigenenergieverbrauch bereits jetzt um 4 % reduziert werden.

Direkter und indirekter Umweltaspekt: Energieeffizienz in Anlagen, CO₂-Emissionen und Klimaschutz

Kennzahlen: 27, 28

Ziele:

- Reduzierung des Energiebedarfs des Wassernetzes um ca. 10 %

Maßnahmen:

- Optimierung der Fahrweise des Wassernetzes

Termin:
31.12.2010

Verantwortung:
Dieter Behrendt

7. Kennzahlensystem und Mittelfristplanung

Die Einführung der systematischen Quartalsberichte mit Kenngrößen soll die Ausrichtung der Organisation an strategischen Zielen in den unterschiedlichen Perspektiven erwirken. Im Gegensatz zum Leitbild und anderen unscharfen Formulierungen versucht das Kenngrößensystem, die Erreichung von strategischen Zielen messbar und über die Ableitung von Maßnahmen umsetzbar zu machen. Das Kenngrößensystem mit der Darstellung von Tendenzen mittels Ampeln lenkt den Blick über die unterstellten Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge auch auf nichtfinanzielle Indikatoren. Zur Umsetzung der strategischen Ziele wird eine fünfjährige Mittelfristplanung erstellt, in der die Wege zur Zielerreichung durch Maßnahmen innerhalb bestimmter Zeithorizonte umgesetzt werden sollen.

Die Mittelfristplanung wurde in einem Workshop unter Beteiligung der Aufsichtsgremien der Gesellschaft bestimmt.

Ziel erreicht!

**Direkter und indirekter Umweltaspekt:
Energiebezug und -absatz sowie
Versorgungssicherheit**

Kennzahlen: 6-8, 15-18

Ziele:

- Ausrichtung der Organisation an strategischen Zielen

Maßnahmen:

- Erstellung eines Kennzahlensystems an der strategischen Ausrichtung der SWL bis März 2010
- Erstellung eines 5-Jahres-Plans (Businessplan) zur Zielerreichung bis Oktober 2009
- Durchführung eines Workshops zur Zieldefinition und Ableitung von Maßnahmen im Februar 2010

Termin:
30.04.2010

Verantwortung:
Gregor Gülpen

Neue Ziele:

8. Energieeinsparung im Gewerbe E-Fit

Gemeinsam mit der Geschäftsführung des Gewerbebetriebes wird die Belegschaft in einer Betriebsversammlung über die vereinbarte Aktionswoche zur Energieeinsparung informiert. Mittels umfangreicher Aufklärungs- und Informationskampagne sowie durch Ausstattung von Stromverbrauchs-Messgeräten werden die Beschäftigten angeleitet, Energieeinsparungen durch Verhaltensänderung auszuführen.

Mittels Smart Meter Zähler wird der Verbrauch vor, während und nach der Aktionswoche gemessen, sodass Erfolge direkt ablesbar sind.

Über einen begleitenden Wettbewerb wird die beste Energieeinspar-Idee mit einem Preis versehen.

Direkter und indirekter Umweltaspekt: CO₂-Emissionen und Klimaschutz

Kennzahlen: 15-18

Ziele:

- Kundenbindung, Kundengewinnung durch begleitende Energiesparmaßnahmen

Maßnahmen:

- Durchführung von 3 E-Fit-Aktionen

Termin:
31.12.2011

Verantwortung:
Jürgen Wecker

9. Kleinanlagen-Contracting

Vor dem Hintergrund der CO₂-Kennzeichnungsrichtlinie der EU erwägen immer mehr Gewerbebetriebe, Produkte und Dienstleistungen mit neutraler CO₂-Bilanz anzubieten. Dabei steht die Eigenerzeugung von Energie mittels BHKW im Zusammenwirken mit der SWL und in Verbindung mit Kälteadsorptionsanlagen im Vordergrund.

Die Koordination von Energieflüssen wie Abwärmeabgabe und Wärmeverbrauch, Stromerzeugung gemäß Lastprofil und Stromabgabe ans Netz, Kälteerzeugung und Weiterleitung an Kälteverbraucher führt zu Effizienzsteigerungen bei den Gewerbebetrieben und stellt die SWL in die Rolle des Koordinators und Netzbetreibers.

Direkter und indirekter Umweltaspekt: CO₂-Emissionen und Klimaschutz

Kennzahlen: 5, 7, 15-18, 23, 26

Ziel:

- Entwicklung einer Produktgruppe von Kälte/Wärme- und Stromerzeugungs-Anlagen zum Einsatz in Gewerbe und Industrie zur CO₂-reduzierten Energieerzeugung

Maßnahmen:

- 1) Einkaufsvertrag abschließen zur Durchführung eines Pilotprojektes zum Einsatz von Kälte/Wärme- und Stromerzeugungsanlagen auf Basis Contracting
- 2) Verkaufs- und Marketingplan erstellen
- 3) Sicherstellung der Kundenbetreuung und Abrechnung mittels Prozessdefinition

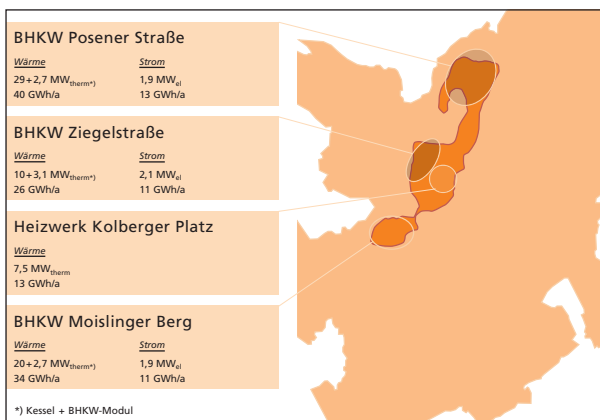
Termin:
31.12.2011

Verantwortung:
Jürgen Wecker

10. Fernwärmekonzept für Lübeck

Vor dem Hintergrund der Energieeffizienz-Richtlinie der EU, der Energie- und Klimaschutzkonzepte der Bundesregierung, des Landes Schleswig-Holstein und der Hansestadt Lübeck soll die Fernwärmeversorgung in Lübeck steigen. Im Projekt „Fernwärmeausbau“ soll untersucht werden, wie die Verdichtung der Fernwärmegebiete in Lübeck und die Verbindung der Fernwärme-Inseln Posener Straße, Ziegelstraße, Kollberger Platz und Moisinger Berg zu einem verbundenem Fernwärmegebiet (Spange Nord) ausgebaut werden können.

Zielsetzung des Projektes ist es, unter ökologischen, ökonomischen und sozialen wohnungsbaupolitischen Aspekten bis zum Jahre 2011 die Fakten einer Wärme/Kälteproduktion in Lübeck zu ermitteln.



Auszug aus dem Projekt: hier die mögliche „Spange Nord“

Direkter und indirekter Umweltaspekt: CO₂-Emissionen und Klimaschutz

Kennzahlen: 6, 7, 15, 17, 21, 23, 26

Ziele:

- Durchführung einer Projektstudie zum möglichen Ausbau der Fernwärme-Versorgung

Maßnahmen:

- a) Vorbereitung der Ausweisung der Fernwärme-Vorranggebiete durch Entwurf einer Fernwärme-satzung und Änderungsentwurf des bestehenden Wegebenutzungsvertrages
- b) Aufzeigen von Möglichkeiten der Fremdfinanzierung für das genannte Investitionsvolumen

Termin:
31.12.2011

Verantwortung:
Stefan Fritz

11. Bau und Betrieb von Windenergieanlagen

Im Hinblick auf die Erreichung der wirtschaftlichen und klimapolitischen Vorgaben hat sich die SWL nachfolgende langfristige Ziele für das Geschäftsfeld Erzeugung gesteckt, die im Rahmen des Strategie-Workshops des Aufsichtsrats im Frühjahr des Jahres 2010 neu gefasst wurden:

- bis zum Jahr 2020 Steigerung der Erzeugung auf ein Minimum von 50 % des Stromabsatzes durch einen ausgewogenen Mix aus regenerativer und fossiler Energie durch eine gezielte Investitionsstrategie
- marktorientierter Einsatz der Erzeugungskapazitäten (statt bislang bedarfsorientiert)

Die Stärkung des Eigenerzeugungsanteils soll neben dem Ausbau der Fernwärmeversorgung insbesondere durch den Erwerb von und die Beteiligung an Windkraftanlagen erreicht werden.

Im Rahmen der Businessplanung 2011-2015 stellt der Ausbau der Eigenerzeugung einen wichtigen Baustein dar. Folgende Projekte werden derzeit von der SWL verfolgt:

- Windkraftnutzung in Lübeck
- Windkraftnutzung in der Gemeinde Stockelsdorf

Direkter und indirekter Umweltaspekt: CO₂-Emissionen und Klimaschutz

Kennzahlen: 6, 14, 23

Ziele:

- Ausbau der Eigenstromerzeugung durch den Bau und Betrieb von Windenergieanlagen von derzeit 68 GWh auf 180 GWh

Maßnahmen:

- Sicherung der Flächen mittels Pachtverträgen in den möglichen Windeignungsgebieten
- Gründung der regionalen Gesellschaften jeweils am Ort des Windeignungsgebietes
- Durchführung einer EU-weiten Ausschreibung zur Beschaffung von Kontingenten an Windenergieanlagen (WEA)
- Erstellung der Genehmigungsunterlagen gemäß Bundes-Immissionsschutz-Gesetz (BImSchG)
- Abstimmung der städtebaulichen Verträge mit den regionalen Gemeinden
- Sicherung der Fremdfinanzierung für das Investitionsvolumen

Termin:
31.12.2020

Verantwortung:
Ralf Giercke

12. Integriertes Klimaschutzkonzept

Die Hansestadt Lübeck ist Mitglied im Klimabündnis der europäischen Städte und verpflichtete sich, alle fünf Jahre 10 % der vor Ort verursachten Treibhausgase einzusparen. Zur Zielerreichung soll für die Hansestadt Lübeck ein „Integriertes Klimaschutzkonzept“ verabschiedet werden (Sitzung der Bürgerschaft am 30.09.2010). Im Konzept werden im Wesentlichen Klimaschutzmaßnahmen berücksichtigt, die aus der Einsparung von Energie oder deren ökologischen Erzeugung resultieren.

Die SWL wirkt bei der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes sowohl bei den Arbeitsgruppen als auch im Beirat mit.

Das allgemeine Minderungsziel von 10 % CO₂-Einsparung bis 2015 (= 180.000 Tonnen/Jahr) wird im Konzept durch die separate Betrachtung der Verursachergruppen private Haushalte, Wirtschaft, Stadtverwaltung und Verkehr mit jeweils zu bestimmenden Teilzielen spezifiziert. Im Bereich der erneuerbaren Energien soll ein konkretes Einsparziel von 30.000 Tonnen/Jahr erreicht werden.

Die Zielerreichung ist nur durch Maßnahmen der SWL zur Umsetzung des vorher dargestellten Fernwärme-konzeptes und den Bau von bzw. der Beteiligung an Windkraftanlagen zu erreichen. Andere Handlungsfelder können die errechneten Minderungsmengen nicht ausgleichen.

Direkter und indirekter Umweltaspekt: CO₂-Emissionen und Klimaschutz

Kennzahlen: 5, 7, 23-26, 28-33

Ziele:

- Einsparung von 30.000 t CO₂ bei der Energieversorgung der HL bis 2015

Maßnahmen:

- Mitwirkung, Gestaltung und Förderung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes der HL

Termin:
31.12.2011

Verantwortung:
Ralf Giercke



13. Rückbau der Trinkwasser-Förderbrunnen in Schlutup

Nach Schließung des Wasserwerks Schlutup und Bezug des Trinkwassers durch die Hamburger Wasserwerke zur Effizienzsteigerung der vorhandenen Förderanlagen in Ahrensburg und Reduzierung des Risikos der Wasserverluste durch die alte Dükerleitung unterhalb der Trave wird das Wasserwerk dem Eigner zurückgegeben, die Förderbrunnen sind zurückzubauen.

Nach dem Ziehen des Förderrohres sind die durchstochenen Schichten des Bodenaufbaus hydrogeologisch zu verschließen, die Brunnenstuben zurückzubauen und die Fläche der einzelnen Brunnenbereiche zu renaturieren.

Direkter Umweltaspekt: Gewässerschutz

Kennzahl: 29

Ziele:

- Gewährleistung des Gewässerschutzes nach Schließung des Wasserwerks Schlutup

Maßnahmen:

- 1) Rückbau der Trinkwasserbrunnen
- 2) Hydrogeologischer Verschluss der Wasserleiter
- 3) Versiegelung der Brunnenköpfe und Renaturierung der Brunnenstandorte

Termin:
31.12.2011

Verantwortung:
Martin Pieper

Ziele und Ergebnisse der Stadtverkehr Lübeck GmbH

Kernindikatoren für die Umweltleistung

In der Umweltbilanz sind die wichtigsten Kernindikatoren wiedergegeben. Der mit Abstand wichtigste ist die CO₂-Emission. Das CO₂, das bei den Busfahrten anfällt, wird in g/km + Fahrgast angegeben. Die SL emittiert aber auch durch ihre Betriebs-Fahrzeuge, durch den Einsatz von Heizöl zur Wärmeerzeugung in den Bussen und durch den Einsatz der Fernwärme zur Wärmeerzeugung in den Betriebsstätten. Dies ist eine direkte Umweltauswirkung, wobei die CO₂-Erzeugung des Kunden bei der Nutzung des ÖPNV eine indirekte Umweltauswirkung darstellt. Die weiteren Gase, die bei der Verbrennung entstehen, sind als Steuerinstrument ungeeignet. Beim zunehmenden Einsatz von Hybridbussen, einem wichtigen ökologischen Ziel der SL zur Steigerung der Energieeffizienz, nehmen wir in Kauf, dass bei Fahrten im Verbrennungsmodus geringfügig mehr CO, NOx und Kohlenwasserstoffe entstehen als bei reinen Diesel-Bussen. Bei Fahrten im Elektro-Modus werden keine Emissionen frei.

Als weiteren wichtigen Kernindikator ist die Energieeffizienz zu nennen. Auch die Eigenverbräuche der SL in den Werkstätten, ZOB und weiteren Betriebsgebäuden zur Erbringung der Dienstleistungen sollen durch Maßnahmen zur Steigerung der Energieeinsparung und durch den Einsatz von Hocheffizienztechnologien reduziert werden.

Die Angabe des Flächenverbrauchs als Indikator für die biologische Vielfalt sehen wir als nicht geeignet an. So wurden die Neubauten auf bereits versiegelten Flächen errichtet. Für die Kernindikatoren, Materialeffizienz, Wassereigenverbrauch und Abfall verzichtet die SL auf eine Darstellung des Input-Output-Verhältnisses, da daraus keine sinnvollen und aussagekräftigen Informationen zur Umweltleistung der SL ableitbar sind.

Emissionen: Senkung des CO₂-Ausstoßes um 20 % bis 2020 bezogen auf das Basisjahr 2006 gemäß Lübecker Klimaschutzkonzept

4.1

Kennzahlen

Stadtverkehr Lübeck		Einheit	2009	2008	2007
Allgemeine Kennzahlen**					
1	Zahl der Mitarbeiter	Anzahl	524	573	550
Verkehr					
1	Gesamtkilometer Busse	km	8.319.173	8.397.776	8.595.089
2	Betriebsstunden Fahren	h	15.273	15.995	15.833
3	Beförderungsfälle* Busse	Mio.	22,8	22,9	23,2
4	Beförderungsfälle* Fahren	Mio.	4,8	5,3	5,1
Hilfs- und Betriebsstoffe					
5	Kraftstoffe Busse (inklusive Auftragsverkehr)	Tsd. l	3.944	4.040	4.249
6	Kraftstoffe Fahren	Tsd. l	412	481	501
7	Motorenöl	Tsd. l	8,4	8,2	9,3
8	Getriebeöl	Tsd. l	2,8	1,9	2,8
9	Heizöl für Busheizung	Tsd. l	85	57	55
CO₂-Emission					
10	Spez. CO ₂ -Emission Busse*	g/km + Fahrgast	22,8	23,1	23,3
Eigenverbrauch SL					
11	Strom	MWh	1.576	1.599	1.697
12	Wasser	m ³	4.583	4.083	7.063
13	Gas	MWh	117	169	176
14	Fernwärme aus BHKW Posener Straße	MWh	2.122	1.849	1.619
Abfälle					
15	zur Beseitigung	t	81	59	76
16	zur Verwertung	t	192	168	158
17	Verwertungsquote	%	74	74	68

* Beförderungsfälle sind die Anzahl der Fahrtenketten, bei denen Fahrgäste ein oder mehrere Verkehrsmittel des Verkehrsunternehmens nutzen. Die Umrechnung der Beförderungsfälle auf Fahrgast erfolgt gemäß GEMIS inklusive Emissionen der Vorketten.

** Die Kennzahlenverfolgung wird durch die Wirtschaftsprüfungen verändert. Aus diesem Grunde kann es zu Abweichungen bei den Angaben der Vorjahre kommen.

Umweltprogramm

1. Neue Getriebesteuerungen

Mittels intelligenter Getriebesteuerung lässt sich die Beschleunigung und die Anfahrtsgeschwindigkeit der jeweiligen Topographie der Straße sowie dem kraftstoffsparenden Fahren anpassen.

Nach jedem Getriebewechsel und bei den Neuanschaffungen sollen die Busse des Stadtverkehrs mit dem neuen Getriebe ausgerüstet werden.

Umgesetzt wurde:

zu 1) Einbau von neuen Getriebesteuerungsgeräten (TopoDyn) in alle Fahrzeuge, die seit 2007 im Einsatz sind. Ab 2010 wird eine Neuentwicklung zur Getriebe- steuerung bei allen Fahrzeugen der jüngsten Generati- on eingesetzt. Das ZF-Ecoline-Getriebe mit intelligenter Steuerung erlaubt durch den kombinierten Einsatz von mechanischen und elektronischen Schaltmöglich- keiten weitere Kraftstoffreduzierung und damit eine Absenkung des CO₂-Ausstoßes der Fahrzeuge.

Gegenwärtig sind 4 Stück 18-m-Fahrzeuge der SL damit ausgerüstet.

zu 2) Die Fähren „BERLIN“ und „PÖTENITZ“ erhielten auf der Werft neue effiziente und verbrauchs- und emissionsarme Hauptmaschinen. Die Stromversorgung der Fähren wurde komplett umgestellt.

Durch den Umbau der Fähren wird eine Kraftstoff- reduzierung um 25 % erreicht.

Ziel erreicht!

Direkter und indirekter Umweltaspekt: Verkehr und Kraftstoffe

Kennzahlen: 5, 6, 8

Ziele:

- 1) Kraftstoffreduzierung um ca. 5 % bezogen auf das Jahr 2007
- 2) Kraftstoffreduzierung bei den Fähren um ca. 25 % bezogen auf das Jahr 2007

Maßnahmen:

- 1) Optimierung der Automatikgetriebesteuerung
- 2) Optimierung der Motorentechnik

Termin:

- 1) 31.12.2010
- 2) 31.12.2009

Verantwortung:

- 1) Jens Lottmann
- 2) Gerd Pätzelt

2. „Blauer Engel“ fährt in Lübeck

Der Stadtverkehr Lübeck und die Lübeck-Travemünder Verkehrsgesellschaft haben 19 neue Busse angeschafft: 8 normale Busse von 12 Metern Länge, 6 Gelenkbusse (18 Meter Länge) und 5 Low-Entry-Fahrzeuge (13 Meter Länge).

Alle sind mit dem Blauen Umweltengel ausgezeichnet. Der „Blaue Engel“ wird nur vergeben, wenn von der Produktion bis zum Einsatz im täglichen Linienverkehr umweltfreundliche Kriterien beachtet werden.

Da 2010 keine weitere Busbeschaffung erfolgte, ist die Maßnahme 1 gegenwärtig zu 28 % umgesetzt.

Ziel 2 und Maßnahme 2 können nicht umgesetzt werden, da der „Blaue Engel“ in der Schifffahrt ausschließlich für Seeschiffe vorgesehen ist. Die Fähren sind zugelassen als Binnenschiffe und für Binnenschiffe ist derzeit keine „Blaue Engel“-Auszeichnung möglich!

Direkter und indirekter Umweltaspekt: Emission/Klimaschutz Kunde und Verkehr und Kraftstoffe/Kunde

Kennzahlen: 5, 7-10

Ziele:

- 1) Umstellung von ca. 40 % des Busbestands auf Busse mit dem „Blauen Engel“
- 2) Fähren tragen den „Blauen Engel“

Maßnahmen:

- 1) Optimierung der Fahrzeugbeschaffung
- 2) Reduzierung der Geräuschemissionen
- 3) Beantragung des „Blauen Engel“-Zertifikats für Fähren

Termin:

- 1) 31.12.2012
- 2) 31.03.2012

Verantwortung:

- 1) Jens Lottmann
- 2) Gerd Pätzelt

3. Liniennetzoptimierung

Das Projekt „Liniennetzoptimierung“ startete Anfang Dezember 2009. Die Ausschreibung eines externen Gutachters erbrachte die Fa. PTV Planung Transport Verkehr AG aus Karlsruhe als Auftragnehmer für die Durchführung der Liniennetzoptimierung.

Im Ergebnis des A-Projekts „Liniennetzoptimierung“ wird eine signifikante Verbesserung des Betriebsergebnisses durch eine Reduktion der Betriebsleistung angestrebt.

Dafür werden Fahrgastpotenziale analysiert und bewertet, z. B. wird die jeweilige Auslastung der Busse durch eine Erhebung des Fahrgastaufkommens auf allen Fahrten aller Linien ermittelt und fortgeschrieben. Das heutige Verkehrsaufkommen und das Mobilitätsverhalten muss im Einzelnen bekannt sein, um eine nachfragegerechte Angebotsplanung durchführen zu können. Die empfohlenen Maßnahmen werden durch die Beteiligung der Mitarbeiter, v. a. aber durch die Anregungen der Bürgerinnen und Bürger Lübecks aus Workshops untermauert.

Gleichzeitig findet eine betriebliche Optimierung mit wirtschaftlichem Fahrzeugeinsatz und effizienter Umlaufplanung statt sowie Überlegungen zu Beschleunigungen der Busverkehre. Das beinhaltet: die Suche nach alternativen Linienwegen, alternative Angebote wie Schnellbusse, technisch-bauliche Maßnahmen an Haltestellen, Lichtsignalanlagen und Busspuren sowie stadtseitig verkehrsorganisatorische Maßnahmen. Eine integrierte Potenzialanalyse wird die Kundennachfrage als Trendprognose bis 2020 fortgeschrieben und dabei das sich auch aufgrund des demographischen Wandels ändernde Mobilitätsverhalten berücksichtigen.

Direkter und indirekter Umweltaspekt: Verkehr und Kraftstoffe/Kunde

Kennzahlen: 1, 3, 5

Ziele:

- Reduzierung der Fahrkilometer

Erweitertes Ziel:

- Erhöhung der Beförderungsfälle pro gefahrenem Fahrkilometer
- Gesamtüberplanung des Liniennetzes bei gleichzeitiger Steigerung der Wirtschaftlichkeit und nachfrageorientierter potenzialgerechter Bedienung

Maßnahmen:

- Fahrplanoptimierung durch Hauptuntersuchung mit Potenzialanalysen, Nachfrageprognosen, Linienleistungs- und Linienerefolgsrechnungen; Arbeitspakete z. B. zum Einsatz von Citybussen, Schnellbussen, Anhängerbussen und zu verbesserten Verknüpfungen mit dem Schienenverkehr; breite Beteiligung v. a. der Bürger

Termin:

30.04.2011

(voraussichtlicher Projektabschluss)

Umsetzung der Maßnahmen voraussichtlich ab dem zweiten Halbjahr 2011

Verantwortung:

Gerlinde Zielke

4. Teilnahme am F+E-Vorhaben „Hybrid-Busse für den ÖPNV“

Als Teil der Klimaschutzinitiative startete das Bundesumweltministerium ein Interessenbekundungsverfahren, das den Einsatz moderner Hybrid-Busse mit anspruchsvollen Umweltstandards im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) voranbringen soll. Nach Einreichung eines Konzeptes, wie sich Hybrid-Busflotten von jeweils mindestens zehn Fahrzeugen in einen umweltfreundlichen ÖPNV in Lübeck integrieren lassen, wurde die SL aus mehr als 100 Bewerbern ausgewählt. Die geplante Förderung wird mit der Einhaltung anspruchsvoller Umweltstandards verknüpft. So müssen die Busse mindestens den europäischen Standard für besonders umweltfreundliche Fahrzeuge (EEV) einhalten und Busse mit Dieselmotoren müssen zusätzlich mit einem Partikelfilter und Stickoxid-Minderungstechnik ausgestattet sein. Die Kraftstoffeinsparung muss gegenüber einem vergleichbaren Bus ohne Hybrid-Technologie mindestens 20 % CO₂-Einsparung betragen. Darüber hinaus werden auch anspruchsvolle Lärmstandards gefordert.

Durch die Einführung dieser modernen Busse wird somit nicht nur ein Beitrag für den Klimaschutz erbracht, sondern auch eine Verbesserung der Lebensqualität in unseren Städten erreicht.

Die Teilnahme an den Umsetzungsmaßnahmen erfolgt innerhalb der wirtschaftlichen Leitplanken der SL, d. h. dass nennenswerte Mehraufwendungen für den Testbetrieb nicht geleistet werden können.

Direkter und indirekter Umweltaspekt: Verkehr und Kraftstoffe/Kunde

Kennzahlen: 4, 7

Ziele:

- Reduzierung des Kraftstoffeinsatzes

Maßnahmen:

- Beteiligung am F+E-Vorhaben des BMU, Testeinsatz von zehn Hybrid-Bussen

Termin:
31.12.2011

Verantwortung:
Jens Lottmann

Neue Ziele

5. Dynamische Fahrgastinformation

Ziel des Projektes ist die Anzeige von IST-Zeiten, die Information über Verspätungen und Betriebsstörungen an ausgewählten Haltestellen durch eine Erweiterung des vorhandenen Rechnergestützten Betriebsleitsystems zur Ansteuerung der DFI-Anlagen am

- ZOB (zentrales Anzeigedisplay für alle dort verkehrenden Linien),
- im Lübecker Hauptbahnhof (als Voranzeiger),
- In der Sandstraße (2 Anzeiger für derzeit 11 Linien),
- am Kohlmarkt (2 Anzeiger für derzeit 14 Linien),
- an der Haltestelle Königstraße (11 Linien) und
- an der Haltestelle Wahnstraße (6 Linien).

Direkter und indirekter Umweltaspekt: Verkehr und Kraftstoffe/Kunde

Kennzahl: 3

Ziele:

- Erhöhung Servicequalität

Maßnahmen:

- Um- bzw. Nachrüsten von Fahrzeugen mit GPRS-Modem
- Erweiterung der RBL-Software
- Erweiterung der Software des DFI-Servers
- Ergänzung der für die Bedienung erforderlichen Hardware
- Anschaffung und Installation von Displays an den genannten Haltestellen

Termin:
31.12.2012

Verantwortung:
Bernd Raasch

Ziele und Ergebnisse der Lübeck-Travemünder Verkehrsgesellschaft mbH

Kernindikatoren für die Umweltleistung

In der Umweltbilanz sind die wichtigsten Kernindikatoren wiedergegeben. Der mit Abstand wichtigste ist die CO₂-Emission. Das CO₂, das bei den Busfahrten anfällt, wird in g/km + Fahrgast angegeben. Die LVG emittiert aber auch durch ihre Betriebs-Fahrzeuge, durch den Einsatz von Heizöl zur Wärmeerzeugung in den Bussen und durch den Einsatz von Erdgas zur Wärmeerzeugung in den Betriebsstätten. Dies ist eine direkte Umweltauswirkung, wobei die CO₂-Erzeugung des Kunden bei der Nutzung des ÖPNV eine indirekte Umweltauswirkung darstellt. Die weiteren Gase, die bei der Verbrennung entstehen, sind als Steuerinstrument ungeeignet. Bei zunehmendem Einsatz von 2-Achs-Bussen, einem wichtigen ökologischen Ziel der LVG zur Steigerung der Energieeffizienz, gehen wir durch den verminderten Reibungskoeffizienten davon aus, dass die CO₂-Emissionen sinken.

Als weiteren wichtigen Kernindikator ist die Energieeffizienz zu nennen. Auch die Eigenverbräuche der LVG in den Werkstätten, ZOB und weiteren Betriebsgebäuden zur Erbringung der Dienstleistungen sollen durch Maßnahmen zur Steigerung der Energieeinsparung und durch den Einsatz von Hocheffizienztechnologien reduziert werden.

Die Angabe des Flächenverbrauchs als Indikator für die biologische Vielfalt sehen wir als nicht geeignet an. So wurden die Neubauten auf bereits versiegelten Flächen errichtet. Für die Kernindikatoren Materialeffizienz, Wassereigenverbrauch und Abfall verzichtet die LVG auf eine Darstellung des Input-Output-Verhältnisses, da daraus keine sinnvollen und aussagekräftigen Informationen zur Umweltleistung der LVG ableitbar sind.

Emissionen: Senkung des CO₂-Ausstoßes um 20 % bis 2020 bezogen auf das Basisjahr 2006 gemäß Lübecker Klimaschutzkonzept

5.1

Kennzahlen

	Lübeck-Travemünder Verkehrsgesellschaft	Einheit	2009	2008	2007
Allgemeine Kennzahlen**					
1	Zahl der Mitarbeiter	Anzahl	141	161	161
Verkehr					
2	Gesamtkilometer Busse	km	3.300.761	3.594.314	3.667.947
3	Beförderungsfälle* Busse	Mio.	5,3	5,3	5,3
Hilfs- und Betriebsstoffe					
4	Kraftstoffe Busse	Tsd. l	1.404	1.507	1.617
5	Motorenöl	Tsd. l	3	3,0	3,0
6	Getriebeöl	Tsd. l	1	1,0	1,0
CO₂-Emission					
7	Spez. CO ₂ -Emission Busse	g/km + Fahrgast	33,9	36,3	38,9
Eigenverbrauch LVG					
8	Strom	MWh	245	262	199
9	Trinkwasser	m ³	767***	1.057***	194
10	Brunnenwasser	m ³	5.618	5.923	5.728
11	Gas	MWh	492	496	459
Abfälle					
12	zur Beseitigung	t	27	19	15
13	zur Verwertung	t	42	85	82
14	Verhältnis Verwertung zu Beseitigung	%	60	82/18	85/15

* Beförderungsfälle sind die Anzahl der Fahrtenketten, bei denen Fahrgäste ein oder mehrere Verkehrsmittel des Verkehrsunternehmens nutzten. Die Umrechnung der Beförderungsfälle auf Fahrgast erfolgt gemäß GEMIS inklusive Emissionen der Vorketten.

** Die Kennzahlenverfolgung wird durch die Wirtschaftsprüfungen verändert. Aus diesem Grunde kann es zu Abweichungen bei den Angaben der Vorjahre kommen.

*** Als Maßnahme aus der Qualitätsprüfung hinsichtlich des Reinigungsstandes der Busse wurde der Einsatz einer neuen Waschanlage erforderlich. Die höhere Anforderung an die Reinhaltung der Busse bewirkt einen verstärkten Trinkwassereinsatz, da aus den Brunnen nicht mehr Wasser gefördert werden kann.

Umweltprogramm

1. 2-Achs-Busse

Die Durchführung des ÖPNV in der historischen Lübecker Altstadt mit der Durchfahrt durch das Burgtor, engen Gassen und scharfen Kurven erfordert den Einsatz von sehr wendigen Bussen mit engem Kurvenkreis. Andererseits ist die Langstrecke vom Ostseeheilbad Travemünde zum Teil mit vielen Fahrgästen kraftstoffsparend und effizient durchzuführen.

Bei der Ersatzbeschaffung der Busse ist es nunmehr gelungen, einen Anbieter zu finden, der die Wendigkeit und die Transportkapazität auch mittels 2-Achs-Bussen erreichen kann.

So kann der Abrieb in den Kurven durch verminderte Querreibung die Laufzeit der Reifen erhöhen, wie auch der verminderte Rollwiderstand von vier gegenüber sechs Rädern zu deutlich vermindertem Reifenverschleiß führt.

Bei verminderter Reibung und vermindertem Rollwiderstand ergeben sich Energieeinsparungen und damit ein verringerter Kraftstoffverbrauch. Zudem führt die Verringerung der Achsen zu einer Minderung der Mautgebühr bei der Tunneldurchfahrt im Verlauf der B 75.

Umgesetzt wurde:

35 % der 21 Fahrzeuge konnten ausgetauscht werden.

Weiterhin reduziert sich der Reifenbedarf der Fahrzeugflotte.

Direkter und indirekter Umweltaspekt: Verkehr und Kraftstoffe

Kennzahlen: 4, 7

Ziele:

- Kraftstoffreduzierung

Maßnahme:

- Ersatz von 21 3-Achs-Bussen durch 2-Achs-Busse

Termin:

31.12.2010

Verantwortung:

Andreas Stahl

2. Einsatz von Bussen mit dem „Blauen Engel“

Der Stadtverkehr Lübeck und die Lübeck-Travemünder Verkehrsgesellschaft haben 19 neue Busse angeschafft: 8 normale Busse von 12 Metern Länge, 6 Gelenkbusse (18 Meter Länge) und 5 Low-Entry-Fahrzeuge (13 Meter Länge).

Alle sind mit dem Blauen Umweltengel ausgezeichnet. Der „Blaue Engel“ wird nur vergeben, wenn von der Produktion bis zum Einsatz im täglichen Linienverkehr umweltfreundliche Kriterien beachtet werden.

Auch im öffentlichen Nahverkehr in Travemünde und auf den Fahrten zwischen Travemünde und Lübeck sollen die umweltgerechten und lärmarmen „Blaue Engel“-Fahrzeuge eingesetzt werden. Gerade zum Erhalt des „Luftkurorts Travemünde“ leistet dieses Ziel einen wesentlichen Beitrag.

Direkter und indirekter Umweltaspekt: Verkehr und Kraftstoffe

Kennzahlen: 4-7

Ziele:

- 30 % des bestehenden Bus-Fuhrparks sollen gegen Fahrzeuge mit dem Blauen Umweltengel ausgetauscht werden

Maßnahme:

- Ersatz von 3-Achs-Bussen durch fünf „Blaue Engel“-Busse

Termin:
31.12.2010

Verantwortung:
Andreas Stahl

3. Liniennetzoptimierung

Im parallelen Verfahren wird neben der SL auch die Liniennetzoptimierung bei der LVG durchgeführt.

Direkter und indirekter Umweltaspekt: Verkehr und Kraftstoffe

Kennzahlen: 2-4, 7

Ziele:

- Reduzierung von 5 % aller Fahrkilometer

Maßnahme:

- Liniennetzoptimierung

Termin:
31.12.2010

Verantwortung:
Andreas Stahl

4. Neue Getriebesteuerungen

Der Busverkehr ist durch ständiges Anfahren und Abbremsen an Haltestellen, Ampeln, Kreisverkehren, Vorfahrtbeachtungen u. a. geprägt. Mittels intelligenter Getriebesteuerung lässt sich die Beschleunigung und die Anfahrtsgeschwindigkeit der jeweiligen Topographie der Straße sowie dem kraftstoffsparenden Fahren anpassen.

Nach jedem Getriebewechsel und bei den Neuanschaffungen sollen die Busse des Stadtverkehrs mit dem neuen Getriebe ausgerüstet werden.

Umgesetzt wurde:

Einbau von neuen Getriebesteuerungsgeräten (Topo-Dyn) in alle Fahrzeuge, die seit 2007 im Einsatz sind. Ab 2010 wird eine Neuentwicklung zur Getriebesteuerung bei allen Fahrzeugen der jüngsten Generation eingesetzt. Das ZF-Ecoline-Getriebe mit intelligenter Steuerung erlaubt durch den kombinierten Einsatz von mechanischen und elektronischen Schaltmöglichkeiten weitere Kraftstoffreduzierung und damit eine Absenkung des CO₂-Ausstoßes der Fahrzeuge.

Gegenwärtig sind 1 Stück 18-m-Fahrzeug und 1 Fahrzeug der 13-m-Klasse der LVG damit ausgerüstet.

Direkter und indirekter Umweltaspekt: Verkehr und Kraftstoffe

Kennzahlen: 5, 8

Ziele:

Kraftstoffreduzierung beim Altfahrzeugbestand um ca. 5 %

Maßnahme:

Optimierung der Automatikgetriebesteuerung

Termin:

31.12.2010

Verantwortung:

Andreas Stahl

Neue Ziele

5. Dynamische Fahrgastinformation

Ziel des Projektes ist die Anzeige von IST-Zeiten, die Information über Verspätungen und Betriebsstörungen an ausgewählten Haltestellen durch eine Erweiterung des vorhandenen Rechnergestützten Betriebsleitsystems zur Ansteuerung der DFI-Anlagen am

- ZOB (zentrales Anzeigedisplay für alle dort verkehrenden Linien),
- im Lübecker Hauptbahnhof (als Voranzeiger),
- in der Sandstraße (2 Anzeiger für derzeit 11 Linien),
- am Kohlmarkt (2 Anzeiger für derzeit 14 Linien),
- an der Haltestelle Königstraße (11 Linien) und
- an der Haltestelle Wahnstraße (6 Linien).

Direkter und indirekter Umweltaspekt: Verkehr und Kraftstoffe/Kunde

Kennzahl: 3

Ziele:

- Erhöhung Servicequalität

Maßnahmen:

- Um- bzw. Nachrüsten von Fahrzeugen mit GPRS-Modem
- Erweiterung der RBL-Software
- Erweiterung der Software des DFI-Servers
- Ergänzung der für die Bedienung erforderlichen Hardware
- Anschaffung und Installation von Displays an den genannten Haltestellen

Termin:
31.12.2012

Verantwortung:
Bernd Raasch

Validierung

Zugleich mit der Teilnahme an EMAS wurde das Umweltmanagementsystem an den Standorten der Stadtwerke Lübeck Holding GmbH, der Stadtwerke Lübeck GmbH, der Stadtverkehr Lübeck GmbH und der Lübeck-Travemünder Verkehrsgesellschaft mbH durch die Umweltgutachter Dipl.-Ing. Dirk Horstmann und Dr.-Ing. Wolfgang Kleesiek der GUT Zertifizierungsgesellschaft für Managementsysteme mbH Umweltgutachter, Berlin, auch nach DIN EN ISO 14001 zertifiziert.

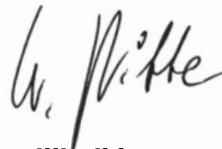
Die diesjährige Prüfung wurde an den verschiedenen Standorten in der Zeit vom 4. Oktober bis 5. Oktober 2010 durchgeführt.

Lübeck, 02.11.2010



Kurt Kuhn

Stadtwerke Lübeck Holding GmbH
Stadtwerke Lübeck GmbH



Willi Nibbe

Stadtwerke Lübeck Holding GmbH
Stadtverkehr Lübeck GmbH
Lübeck-Travemünder Verkehrsgesellschaft mbH



Annie Lykke Gregersen

Stadtwerke Lübeck GmbH



Frank Bornemann

Beauftragter

Gültigkeitserklärung

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Die Unterzeichnenden Dr. Wolfgang Kleesiek, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0211 zugelassen für die Bereiche „35.11.6“, „35.11.7“, „35.11.8“, „35.12“, „35.2“, „35.30.6“, „36“, „49.3“ und „50.3“, und Dirk Horstmann, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0262, bestätigen, begutachtet zu haben, ob die gesamten Organisationen

- Stadtwerke Lübeck Holding GmbH (SWLH)
- Stadtwerke Lübeck GmbH (SWL)
- Stadtverkehr Lübeck GmbH (SL) und
- Lübeck-Travemünder Verkehrsgesellschaft mbH (LVG)

allen Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllen.

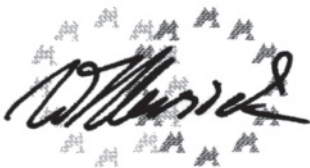
Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung mit den geprüften Angaben übereinstimmen.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen.

Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Berlin, 19.11.2010



Dr.-Ing. Wolfgang Kleesiek
Umweltgutachter, DE-V-0211



Dirk Horstmann
Umweltgutachter, DE-V-0262

GUT Zertifizierungsgesellschaft
für Managementsysteme mbH
Umweltgutachter
DE-V-0213
Eichenstraße 3b
D-12435 Berlin

Kontakt + Impressum

Wir legen Wert auf den Dialog mit der interessierten Öffentlichkeit. Wir verstehen unsere Umwelterklärung in diesem Sinne als ein Angebot, diesen Dialog zu intensivieren.

Sollten Sie weitere Informationen über die Unternehmensgruppe Stadtwerke Lübeck und den bei uns praktizierten Umweltschutz wünschen, haben Sie fachspezifische Fragen oder möchten Sie mit uns umweltrelevante Themen diskutieren: Postkarte, Brief, E-Mail oder Anruf genügen.

Außer der Umwelterklärung sind zahlreiche weitere Berichte und Dokumentationen erhältlich, wie zum Beispiel auf der Internet-Seite www.sw-luebeck.de dargestellt.

Stadtwerke Lübeck GmbH

Kostenlose Service-Line: 0800 0230 230
Zählerstandsmeldung: (04 51) 8 88-12 71
Zentrales Faxgerät: (04 51) 8 88-17 17
E-Mail-Adresse: info@sw-luebeck.de
Anschrift: Stadtwerke Lübeck GmbH
Moislinger Allee 9, 23547 Lübeck

Stadtverkehr Lübeck GmbH

Ratekauer Weg 1-7, 23554 Lübeck
Telefon: (04 51) 8 88-0
Fax: (04 51) 8 88-20 02
info@stadtverkehr-luebeck.de
www.stadtverkehr-luebeck.de

Lübeck-Travemünder Verkehrsgesellschaft mbH

Gneversdorfer Weg 15-19, 23570 Lübeck
Telefon: (0 45 02) 86 16-44
Fax: (0 45 02) 86 16-1 44
linie@lvgbus.de
www.lvgbus.de

Managementbeauftragter:

Frank Bornemann
Telefon: (04 51) 8 88-19 12
frank.bornemann@sw-luebeck.de

Abfallwirtschaft, Gewässerschutz, Gefahrstoffe, Brandschutz:

Sven Boroach
Telefon: (04 51) 8 88-19 26
sven.boroach@sw-luebeck.de

Öffentlichkeitsarbeit:

Lars Hertrampf
Telefon: (04 51) 8 88-15 10
Fax: (04 51) 8 88-32 15 10
presse@sw-luebeck.de

Verantwortlich für den Inhalt:

Ralf Giercke
Umwelt & Energie
Telefon: (04 51) 8 88-19 10
Fax: (04 51) 8 88-32 19 10
ralf.giercke@sw-luebeck.de

Text:

Stadtwerke Lübeck GmbH

Titelfoto:

iStockfoto

Korrektorat:

!n punkto • pr & text

Satz:

Profi Repro GmbH

