

365 TAGE KLIMASCHUTZ

Umwelterklärung 2012



UMWELTERKLÄRUNG 2012

AKTUALISIERTE FASSUNG DER UMWELTERKLÄRUNG 2011

GEMÄSS EMAS III



STADTWERKE LÜBECK HOLDING KONZERN

MIT FOLGENDEN GESELLSCHAFTEN:

STADTWERKE LÜBECK HOLDING GMBH

STADTWERKE LÜBECK GMBH

STADTWERKE LÜBECK NETZ GMBH

STADTVERKEHR LÜBECK GMBH

LÜBECK-TRAVEMÜNDER VERKEHRSGESELLSCHAFT MBH

IM RAHMEN DER VALIDIERUNG UND AKTUALISIERUNG IM SEPTEMBER 2012
FÜR DEN BERICHTSZEITRAUM 2011

INHALT

EINFÜHRUNG	04
VORWORT DER GESCHÄFTSFÜHRUNG	06
UNTERNEHMEN	08
WIRTSCHAFT	12
Energie und Wasser	14
ÖPNV	15
UMWELT	16
Umweltmanagementsystem	17
Kennzahlen und Daten	19
PROZESSE	26
SWL	28
SWLN	45
SL	52
LVG	59
ZERTIFIZIERUNG	62
Zertifizierung	63
Gültigkeitserklärung	64
ANHANG	66
Abkürzungsverzeichnis und Begriffserläuterung	67
Ansprechpartner	68
Impressum	69

212.305 x
LEBENSQUALITÄT

EINFÜHRUNG

EINFÜHRUNG

VORWORT

UNTERNEHMEN

WIRTSCHAFT

UMWELT

PROZESSE

ZERTIFIZIERUNG

ANHANG

Die Umwelterklärung 2012 des Stadtwerke Lübeck Holding Konzerns umfasst in Rückschau das Jahr 2011 und aktualisiert die rezertifizierte Umwelterklärung 2011.

Sie schließt den Stadtwerke Lübeck Holding Konzern mit den Tochterunternehmen ein, die einen wesentlichen Einfluss auf das umwelt- und klimapolitische Agieren des Konzerns ausüben: die Stadtwerke Lübeck Holding GmbH (SWLH), die Stadtwerke Lübeck GmbH (SWL) und deren Tochter, die Stadtwerke Lübeck Netz GmbH (SWLN), sowie die Stadtverkehr Lübeck GmbH (SL) und deren Tochter, die Lübeck-Travemünder Verkehrsgesellschaft mbH (LVG).

Unserer Themenfindung ging eine umfangreiche Analyse der umweltbezogenen Themen des Unternehmens voraus. Dabei wurden die wesentlichen Abteilungen und Tochtergesellschaften mit einbezogen. Die Priorisierung konkreter Inhalte entschied sich dabei über die ständige Beobachtung und Analyse der Energiebranche, der Öffentlichkeit und Medien – und in Abstimmung mit der Konzernführung.

Die vorliegende Aktualisierung 2012 baut auf die rezertifizierte Umwelterklärung 2011 auf. Dort sind die Unternehmensausrichtung, unsere übergeordneten Strategien, Visionen und Leitbilder dokumentiert. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit finden im vorliegenden Bericht daher nur die aktuellen Aspekte, Tendenzen, Kennzahlen, Daten und Ziele unseres umweltrelevanten Handelns Eingang.

282 GWh

HERAUSFORDERUNGEN

**VORWORT DER
GESCHÄFTSFÜHRUNG**

LIEBE LESERINNEN UND LESER,

mit der vorliegenden Aktualisierung der Umwelterklärung 2011 möchten wir Ihnen einen Einblick in die derzeit laufenden Projekte und Vorhaben der Unternehmen des Stadtwerke Lübeck Konzerns geben – unterstreicht sie doch erneut, dass wir unsere Geschäftstätigkeit und unsere Verantwortung für das Gemeinwesen umfassender verstehen und umfassender betreiben als am reinen Kerngeschäft, an Kilowatt und Kilometern orientiert.

Neben unseren großen Themen – wie dem Ausbau der Fernwärme in der Hansestadt, dem Ausbau regenerativer Energieerzeugung durch Windkraft oder dem zukunftsweisenden Hybridbus-Projekt des Lübecker Stadtverkehrs – finden Sie daher auch viele kleinere Vorhaben, die in ihrer Summe eines verdeutlichen: Der Stadtwerke Lübeck Konzern fühlt sich der kontinuierlichen Optimierung seiner Umwelleistung in hohem Maße verpflichtet und betrachtet die Facetten seiner Tätigkeit

generell als ständig fortschreitenden Beitrag zur Verbesserung bereits Erreichtem.

Es freut uns daher besonders, dass die vorliegende Aktualisierung zum ersten Mal auch Ziele und Vorhaben der Stadtwerke Lübeck Netz GmbH aufführt, denn auch hier begrenzen sich die Tätigkeit und die Sichtweise nicht auf die Bereitstellung einer kosteneffizienten und technisch hoch leistungsfähigen Infrastruktur, sondern umfassen ebenso selbstverständlich umweltrelevante Themen und Inhalte als Grundlage für Komfort und Lebensqualität.

Wir wünschen Ihnen in diesem Sinne eine informative Lektüre und einen spannenden Einblick in unsere Unternehmenstätigkeit.

Viele Grüße
Ihr Stadtwerke Lübeck Holding Konzern



Stefan Fritz
(Geschäftsführer SWLH
und SWL)



Willi Nibbe
(Geschäftsführer SWLH,
SL und LVG)



Annie Lykke Gregersen
(Geschäftsführerin SWL)

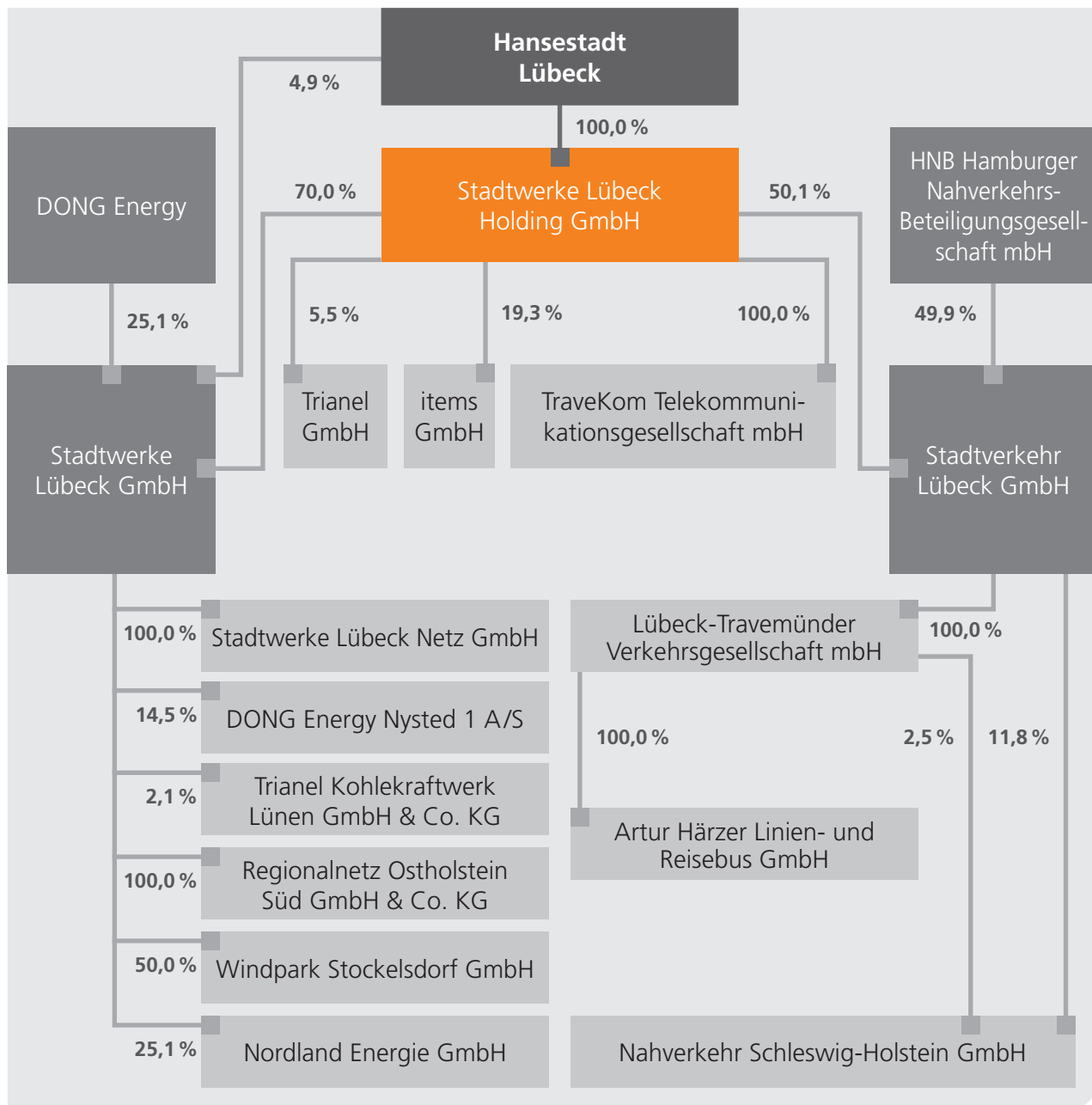


Marcus Böske
(Geschäftsführer SWLN)

1.266 x

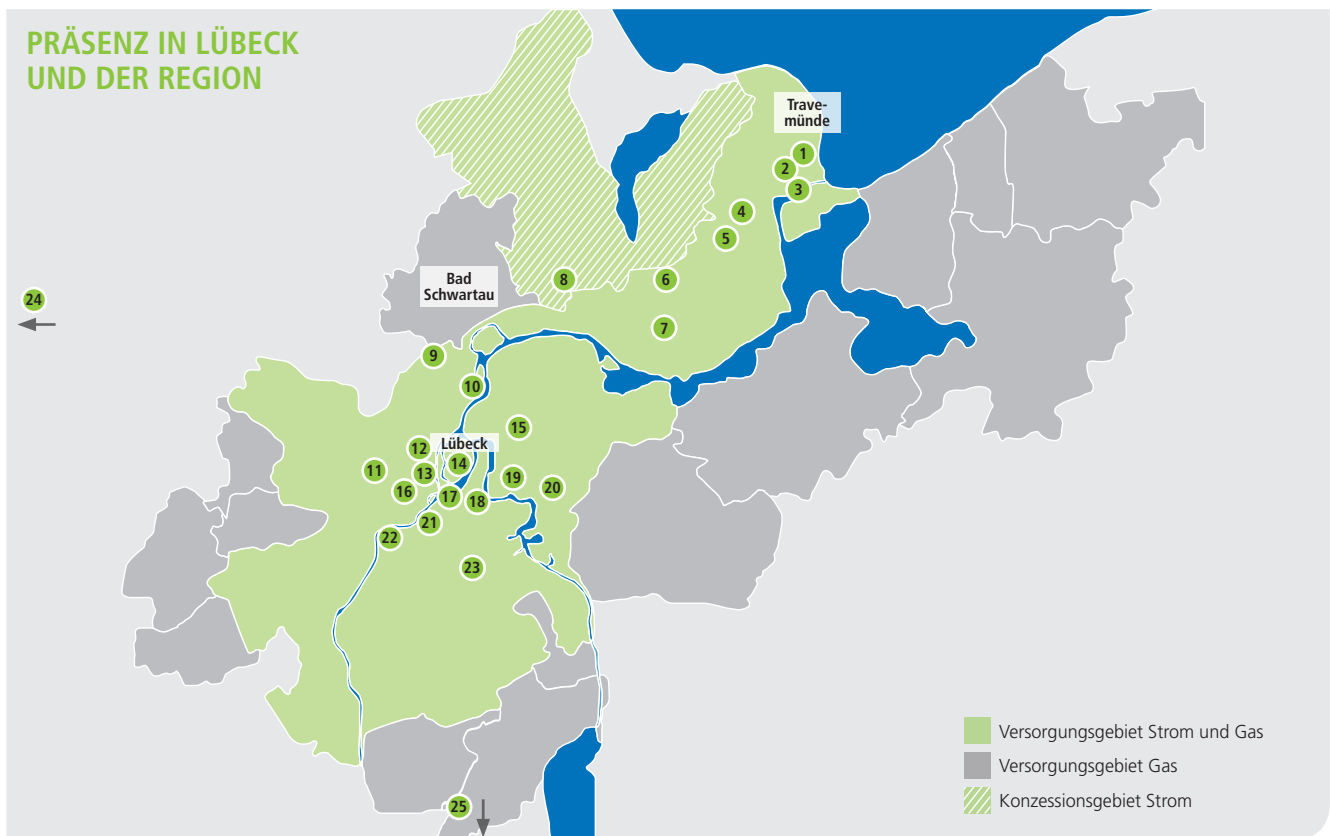
VERANTWORTUNG

UNTERNEHMEN



Seit der Vorfälle vom 11. März 2011 im japanischen Kernkraftwerk Fukushima ist die Welt eine andere geworden: Begriffe wie Verantwortung, Umweltschutz und Nachhaltigkeit sind in der Öffentlichkeit zu zentralen Themen geworden und mündeten schlussendlich in die Entscheidung der Bundesregierung hin zur Energiewende. Als moderner und zukunftsorientierter Energieversorger und Verkehrsbetrieb stehen wir ohne Wenn und Aber hinter dieser Zielsetzung.

Ohnehin gehört es für den Stadtwerke Lübeck Holding Konzern zum Selbstverständnis, Nutzen und Auswirkungen eigenen Handelns auf die Bedürfnisse der Bürger und Unternehmen vor Ort zu betrachten, zu berücksichtigen und daran entlang auszurichten – in der Wasserversorgung seit mehr als 700 Jahren, in der Energieversorgung seit mehr als 150 Jahren, im öffentlichen Personennahverkehr seit knapp 90 Jahren. Diesen Weg sind wir auch im letzten Jahr konsequent und überzeugt gegangen und dokumentieren unsere Ziele, Initiativen und Maßnahmen in der vorliegenden Aktualisierung der Umwelt-erklärung von 2011.



- 1 BHKW Am Fahrenberg
- 2 Leitstelle, Werkstätten und Verwaltung der LVG
- 3 Fähren zwischen Travemünde und dem Priwall
- 4 Druckerhöhung und Wasserspeicher Ivendorf
- 5 Windpark Lübeck Nord
- 6 Wasserwerk Kleinensee
- 7 BHKW Zum Mühlbachtal
Photovoltaikanlage Trave Schulzentrum
- 8 Photovoltaikanlage Grund- und Hauptschule Sereetz
- 9 Leitstelle, Werkstätten und Verwaltung SL, Ratekauer Weg
Wasserwerk Vorwerk
- 10 BHKW Posener Straße
- 11 BHKW Ziegelstraße
- 12 Heizwerk Lindenarcaden
Zentraler Omnibusbahnhof (ZOB)

- 13 Verwaltung und Service-Center der SWL, Moisinger Allee
- 14 Leitstelle der SWLN
- 15 BHKW Marliring
- 16 Heizwerk Kolberger Platz
- 17 Wasserkraftwerk Mühlenteich
- 18 Wasserwerk Wakenitz
Druckerhöhung und Wasserspeicher Wakenitzstraße
- 19 Heizwerk Otto-Passage-Straße
- 20 BHKW Heiweg
- 21 Druckentspannungs-Energiezentrum
Technik, Transport, Lager und Verwaltung SWLN, Geniner Straße
- 22 BHKW Moisinger Berg
- 23 Holz hackschnitzelheizwerk Hochschulstadteil
- 24 Wasserwerk Geschendorf
- 25 Wasserwerk Klein Disnack

8.014.257_{km}

VIELFALT

WIRTSCHAFT

Auch im zurückliegenden Jahr richtete sich das wirtschaftliche Handeln des SWLH Konzerns an seinem Versorgungs- und Beförderungsauftrag gegenüber den Bürgern der Hansestadt Lübeck aus und orientierte sich nach wie vor an der Verantwortung gegenüber Gesellschaft und Umwelt. Unserem Unternehmensverständnis nach bedingen sich diese Faktoren gegenseitig und lassen sich nicht isoliert voneinander anstreben. Dem Stadtwerke Lübeck Holding Konzern und seinen Töchtern geht es um den Einklang wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Verantwortung.

Vor diesem Hintergrund haben wir unsere Marschrichtung definiert und die Eckpunkte unseres Handelns in unseren Leitlinien festgehalten. Diesem Weg sind wir auch im aktuellen Berichtsjahr 2011 gefolgt – um wirtschaftlichen Erfolg und gesellschaftliche Verantwortung mit dem Schutz der natürlichen Ressourcen und Lebensgrundlagen zu gewährleisten.

Die beiden Gesellschaften Stadtwerke Lübeck GmbH und Stadtverkehr Lübeck GmbH konnten ihre Planungsergebnisse im Berichtsjahr übertreffen. Die klare strategische Ausrichtung der SWL mit dem herausfordernden Ziel einer Wachstumsstrategie im Erzeugungsbereich verbessert die Ergebnislinie der SWL nachhaltig. Seitens der SL sicherte der kontinuierliche Restrukturierungsprozess die Ergebnislinie in 2011 erneut ab.

Mit Blick auf das Berichtsjahr 2011 sieht sich der Stadtwerke Lübeck Holding Konzern weiterhin gut aufgestellt, um die aktuelle Veränderung der Energiewirtschaft mit all ihren politischen und gesellschaftlichen Erfordernissen erfolgreich zu meistern. Wir werden auch in den kommenden Jahren Kurs auf dem eingeschlagenen Weg halten – in Verantwortung für unsere Umwelt und für die Bürger unserer Stadt.

ENERGIE UND WASSER

Um den langfristigen Unternehmenserfolg zu sichern und die verschärften Anforderungen der Bundesnetzagentur an die SWLN zu erfüllen, sind weitgehende strukturelle, organisatorische und personelle Maßnahmen innerhalb des Unternehmens erforderlich gewesen. Daher wurde 2010 der grundsätzliche Beschluss zur Zusammenlegung der Standorte der SWL gefasst. Dazu ist es erforderlich, ein neues, energieeffizientes Verwaltungszentrum in der Geniner Straße zu bauen. Hier sollen ab Winter 2015 all unsere Kräfte und unser Know-how effizient gebündelt werden.

GESCHÄFTSFELD ERZEUGUNG

Die Energiewende ist bei den Stadtwerken Lübeck nicht nur Vision. Gleichgültig, ob konventionelle Energieerzeugung oder Energiegewinnung aus regenerativen Quellen – wir setzen für Lübecks Energiezukunft auf umweltschonende, hocheffiziente Anlagen und Kraftwerke. Bis 2020 und damit noch vor dem Abschalten der deutschen Atomkraftwerke wird die Hälfte des von uns erzeugten Stroms im eigenen Portfolio produziert.

Um das strategische Ziel der 50 %-Eigenerzeugung zu erreichen, sind verschiedene Maßnahmen vorgesehen. Eine der Kernmaßnahmen ist der konsequente Ausbau der Fernwärme auf Basis der Kraft-Wärme-Kopplung. Damit steigern wir bis 2020 die Stromproduktion von derzeit 60 GWh auf über 100 GWh. Aus unserer Sicht ist die Einbindung von und der Fokus auf Fernwärme unverzichtbar, um Erzeugungsziele mit Klimaschutzziele zu verbinden: Fernwärme hat die geringsten CO₂-Vermeidungskosten, sie ist ideal geeignet, um ökologische Aspekte nachhaltig mit Wirtschaftlichkeit zu vereinen und sie geht einher mit einer hohen Akzeptanz von Blockheizkraftwerken, die aufgrund ihrer geringen Beeinträchtigung der Umwelt in der Regel zügig realisiert werden können.

Die Entscheidungen, den Ausbau von Onshore-Windprojekten voranzutreiben sowie in Wind- und Photovoltaikprojekte zu

investieren, zeigen den Willen der Stadtwerke Lübeck, die Energiewende aktiv zu gestalten.

GESCHÄFTSFELD VERTRIEB

Die Einbindung unserer Kunden in diesen Prozess ist uns dabei besonders wichtig – nicht zuletzt auch, weil wir der festen Überzeugung sind, dass sie entscheidend ist für einen erfolgreichen Verlauf der Energiewende. So konnte das von uns initiierte Bürgerbeteiligungsmodell erfolgreich platziert werden und auch die Angebote von Energieeffizienzmaßnahmen für Privat-, Gewerbe- und Industriekunden wurden positiv angenommen und umgesetzt. Mit unserem Angebot zur Klimapartnerschaft stießen wir in der Wirtschaft auf positiven Anklang.

GESCHÄFTSFELD NETZ

Als Unternehmen mit einem hohen Verantwortungsbewusstsein für die Region stellen wir uns aktiv den Herausforderungen der Energiewende, die mit ihrem Fokus auf eine dezentrale Energieversorgung, den Ausbau erneuerbarer Energien sowie den damit verbundenen Einspeisungen auch Veränderungen in den Verteilnetzen mit sich bringt. Dabei geht es insbesondere um die zügige Schaffung von Anschlussmöglichkeiten zur Einbindung dezentraler Erzeugungskapazitäten und um einen sicheren und stabilen Netzbetrieb.

Im Berichtsjahr 2011 bildeten Investitionsprojekte, die im Wirtschaftsraum Lübeck den Anschluss von weiteren Erzeugungskapazitäten aus regenerativen Energien ermöglichen, einen Schwerpunkt unserer Arbeit. So wurden verschiedene Projekte geplant, die 2012 umgesetzt werden. Dazu gehören neben der Erweiterung des Fernwärmenetzes in Kücknitz auch Maßnahmen, die dem Repowering der Windkraft im Norden Lübecks zugeordnet sind: Die SWLN baut ein neues Umspannwerk und eine neue 30-kV-Trasse.

ÖPNV

Um die optimale Organisation der SWLN unter den Vorgaben der Anreizregulierung zu erreichen, wurde in 2011 der Netzservice aus der SWL in die SWLN verlagert.

Darüber hinaus wird eine Wachstumsstrategie als Teil der notwendigen Effizienzsteigerung und zur besseren Auslastung vorhandener Ressourcen verfolgt.

Weiterhin auf überdurchschnittlich hohem Niveau bewegt sich die Verfügbarkeit der Netze in Lübeck.

So liegt beim Strom der maßgebliche Wert der Nichtverfügbarkeit pro Jahr und Kunde (SAIDI) bei lediglich 9 Minuten – und damit rund 41 % besser als der Bundesdurchschnitt von 15,2 Minuten.

Auch beim Erdgas lag die Nichtverfügbarkeit mit 0,02 Minuten weit besser als der Bundesdurchschnitt mit 1,99 Minuten.

Beim Wassernetz zeigt sich ein ähnliches Bild: Mit einer Schadensrate von weniger als 0,1 Schäden pro Kilometer/Jahr ist die Qualität des Wassernetzes in Lübeck deutlich besser als die höchste Qualitätsstufe in der Norm des Branchenverbandes DVGW.

Die Hansestadt Lübeck hat SL und LVG bis 2020 über eine Direktvergabe und Betrauung mit der Verkehrsleistung für den öffentlichen Personennahverkehr in Lübeck beauftragt. Vorgaben waren die Stabilisierung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und die Reduktion der Bedienungshäufigkeit und der Verkehrsleistungen in der Strecke um 1,25 Mio. km. Um diese Vorgaben weiterhin zu erfüllen, sind Einzelmaßnahmen erarbeitet worden, die sukzessive umgesetzt werden. Dazu gehört die Überarbeitung des Liniennetzes in der Region Lübeck. Diese Optimierung dieses Netzes war ein wesentlicher Schwerpunkt im Berichtsjahr und wird dies in 2012 ebenfalls sein. Im November 2011 wurde das neue Konzept hierzu von der Bürgerschaft beschlossen. Seine Umsetzung erfolgt in 2012.

Nachdem der Öffentlichkeit im Sommer 2011 unsere neuen Hybridbusse auf dem Lübecker Rathausmarkt präsentiert wurden, befinden sie sich im Linieneinsatz. Die SL ist somit der erste Betreiber einer Hybridbusflotte in Schleswig-Holstein und Vorreiter auf dem Gebiet der Elektromobilität.

Das Internet ist eines der schnellen und modernen Kommunikationsmedien unserer Zeit. Um den Kunden der SL und LVG die Möglichkeit zu geben, sich umfassend zu informieren, ist Anfang 2012 ein neuer, ansprechender und übersichtlicher Internetauftritt freigeschaltet worden. Dieser beinhaltet eine neue, komfortable Fahrplanauskunft und wird von den Kunden sehr gut angenommen. Mittels eines Statistiktools kann verfolgt und analysiert werden, wie z. B. die Kommunikation einer Aktion von Kunden wahrgenommen wird.

Aufgrund aller notwendigen Restrukturierungsmaßnahmen hat eine deutliche Arbeitsverdichtung stattgefunden. Für SL stellt sich die Frage, wie die Arbeitsbedingungen gestaltet und womit die Mitarbeiter unterstützt werden können, damit sie ihre Arbeits- und Leistungsfähigkeit bis zum Erreichen des gesetzlichen Rentenalters erhalten können. Aus diesem Grund wird seit Anfang 2011 ein Gesundheitsmanagement aufgebaut. Nach umfassender Analyse werden entsprechende Maßnahmen geplant.

100%

ENERGIEKOMPETENZ

UMWELT

UMWELTMANAGEMENTSYSTEM

Mit Einführung des Umweltmanagementsystems setzte sich die Unternehmensgruppe zahlreiche Ziele, aus denen Maßnahmen, Aktionen und Handlungsschwerpunkte abgeleitet wurden. Nach Aufbau des Projektmanagements erfolgte mittels strikter Maßnahmenverfolgung die Abarbeitung der Maßnahmen.

Das Umweltmanagementsystem des Stadtwerke Lübeck Holding Konzerns orientiert sich an den Vorgaben des europäischen Eco-Management and Audit-Scheme (EMAS) sowie der DIN EN ISO 14001 für Umweltmanagementsysteme, welche eine kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistungen fordern, indem die Auswirkungen der Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen auf die Umwelt in Übereinstimmung mit der Umweltpolitik und den Umweltzielen ermittelt, bewertet und Maßnahmen zur Zielerreichung festgeschrieben werden.

Dafür werden die wesentlichen Umweltaspekte analysiert.

Umweltaspekte sind die Bestandteile der Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen, die in Wechselwirkung mit der Umwelt treten können.

Zu unterscheiden sind direkte Umweltaspekte (Aspekte, die unmittelbar von unserem Unternehmen zu beeinflussen sind) sowie indirekte Umweltaspekte. Diese können nicht vollständig von uns beeinflusst werden, sondern entstehen in vor- und nachgelagerten Bereichen (Kundenverhalten, Art der Energieproduktion der Lieferanten, Eigenverbrauch des Kunden etc.).

Ausgehend von den Tätigkeiten und Prozessen der Stadtwerke Lübeck, wurden die direkten/indirekten Umweltaspekte systematisch erhoben und bewertet.

In der nachfolgenden Tabelle werden die bedeutenden Umweltaspekte dargestellt.

DIREKTE UMWELTASPEKTE	INDIREKTE UMWELTASPEKTE	DIENSTLEISTUNGSBEZUG	
		VERSORGUNG	VERKEHR
		bedeutend	bedeutend
	Energiebezug	X	
	Versorgungssicherheit/Daseinsvorsorge Nahverkehr	X	X
Effizienz in Netzen	Netzverfügbarkeit	X	
Energieeffizienz in Anlagen		X	
CO ₂ -Emission und Klimaschutz		X	X
	CO ₂ -Emission und Klimaschutz Kunde	X	X
Verkehr und Kraftstoffe		X	X
	Verkehr und Kraftstoffe Kunde		X

Die weiteren Umweltaspekte: Flächenverbrauch, Klimagase (außer CO₂), Materialeffizienz, Wassereigenverbrauch und Abfall wurden wegen geringer bzw. fehlender Mengen als nicht relevant bewertet und fanden daher keine Berücksichtigung.

Die festgestellten bedeutenden Umweltaspekte werden im Umweltausschuss vorgestellt und diskutiert.

Danach werden Umweltziele für die bedeutenden Umweltaspekte durch den Umweltausschuss der Geschäftsführung vorgeschlagen.

Für jedes Umweltziel ist:

- ein Verantwortlicher für die Umsetzung,
- die bei der Umsetzung anzuwendende Methodik sowie
- der für die Umsetzung zur Verfügung stehend Zeitrahmen festgelegt.








Die umweltrelevanten Verantwortlichkeiten und Prozessabläufe sind in dem „Integrierten-Management-Handbuch“ zusammengefasst, das jedem Mitarbeiter über das hausinterne Intranet zur Verfügung steht.

Die Einhaltung der rechtlichen Verpflichtungen sowie der unternehmensinternen Regelungen werden jährlich durch interne und externe Audits sowie durch regelmäßige Begehungen des Umweltbeauftragten überwacht.

Zur Sensibilisierung der Mitarbeiter zu umweltrelevanten Themen werden vor allem in den technischen Bereichen regelmäßige Schulungen durch den Umweltbeauftragten durchgeführt. Zusätzlich informiert der Umweltbeauftragte durch direkte Ansprache die von Änderungen gesetzlicher Vorgaben betroffenen Fachbereiche über die neue Gesetzeslage.

Die Wirksamkeit des Umweltmanagementsystems wird durch den Umweltmanagementbeauftragten kontinuierlich überwacht und jährlich mit der Geschäftsführung betrachtet und bewertet. Davon ausgehend werden Maßnahmen zur Weiterentwicklung des Systems vereinbart.

KENNZAHLEN UND DATEN

ALLGEMEINE KENNZAHLEN KONZERN	EINHEIT	2011	2010	2009	TREND
Einwohner im Versorgungsgebiet	Einwohner	212.305	212.112	211.716	
Zahl der Mitarbeiter					
Konzern	Anzahl	1.266	1.264	1.314	
Holding	Anzahl	66	66	70	
SWL	Anzahl	331	507	558	
SWLN	Anzahl	221	58	26	
SL	Anzahl	502	494	514	
LVG	Anzahl	146	139	146	

Die Ermittlung der Zahl der Mitarbeiter erfolgte nach § 285 Nr. 7 HGB – analog zur Darstellung im Geschäftsbericht. Die Mitarbeiter der TraveKom Telekommunikationsgesellschaft mbH (TraveKom) wurden nicht berücksichtigt, da die TraveKom sich nicht an den Managementsystemen beteiligt.

UMWELTDATEN SWL – ENERGIE IN	EINHEIT	2011	2010	2009	TREND
Erdgas					
Erdgaseinkauf	GWh	2.047	2.270	1.970	↘
Strom					
Stromeinkauf	GWh	480	535	726	↘
Eigenerzeugung Strom: SWL mit Kundenanlagen: BHKW, Photovoltaik, Wind, Wasser, Biogas	GWh	94	107	107	↘
Eigenerzeugung der SWL: BHKW, Wind, Energiezentrum, Photovoltaik, Wasser	GWh	68	72	71	↘
Anzahl der PV-Anlagen in Lübeck	Stück	481	273	n. a.	↗
Installierte Leistung PV in Lübeck	MWpeak	7	4	n. a.	↗
Eingespeister PV-Strom	GWh	4	2	n. a.	↗
Anzahl Windenergieanlagen in Lübeck ¹	Stück	19	19	n. a.	↔
Installierte Leistung Windenergie	MW	10	10	n. a.	↔
Eingespeister Windstrom	GWh	15	14	n. a.	↗
SWL-Anteil Windpark Nysted	GWh	45	n. a.	n. a.	
Anzahl Biogas-Anlagen (mit Klär- und Deponiegas in Lübeck)	Stück	8	8	n. a.	↔
Installierte Leistung Biogas	MW	10	12	n. a.	↘
Eingespeister BHKW-Strom	GWh	5	6	n. a.	↘
Verhältnis Einkauf zu Eigenerzeugung					
Stromeigenerzeugung zum Stromeinkauf	%	32	20	14,8	↗
Wärme					
Eigenerzeugung Wärme der SWL in Lübeck	GWh	282	307	268	↘
Trinkwasser					
Eigenförderung Trinkwasser					
Bezug Trinkwasser aus Hamburg	Mio. m ³	12,1	9,2	9,0	
Verhältnis Eigenerzeugung zu Bezug	%	n. a.	74	74	

EINFÜHRUNG
VORWORT
UNTERNEHMEN
WIRTSCHAFT
UMWELT
PROZESSE
ZERTIFIZIERUNG
ANHANG

UMWELTDATEN SWL – ENERGIE OUT	EINHEIT	2011	2010	2009	TREND
Stromabsatz	GWh	471	515	485	
Davon Anteil Ökostromabsatz	GWh	10	4,4	4,2	
Wärmeabsatz	GWh	240	274	240	
Wasserabgabe	Mio. m ³	11,6	11,6	11,7	
CO₂-Emissionsbeiwert der Produkte in Lübeck²					
Strom (Eigenerzeugung und Einkauf)	g/kWh	212	253	309	
Ökostrom (Eigenerzeugung und Einkauf)	g/kWh	36	36	36	
Gas (Hi) Heizung Brennwerttherme	g/kWh	202	202	202	
Wärme ³ (BHKW)	g/kWh	159	159	-161	
Trinkwasser (abgeleitet aus Strombedarf pro gefördertem m ³ , gilt nur für Eigenförderung)	g/m ³	85	101	150	
Eigenverbrauch SWL⁴					
Strom	GWh	10,0	10,8	9,9	
	CO ₂ in t	2.120	2.566	3.090	
Wasser	Tsd. m ³	12	9	9	
	GWh	12	15	13	
Gas	CO ₂ in t	2.424	2.979	2.626	
	Tsd. l	204	288	281	
Kraftstoff für Kfz	CO ₂ in t	551	778	805	
	t	42	41	46	
Erdgas für Kfz	CO ₂ in t	11	11	12	
	m ³	174	360	392	
Diesel/Heizöl für Anlagen	CO ₂ in t	470	973	1.385	
	Summe CO ₂ -Eigenverbrauch	CO ₂ in t	5.576	7.307	7.918
CO ₂ /Mitarbeiter ⁵	CO ₂ in t	9	12	12	
Energieeffizienz als Energieverbrauch in Gebäuden und Anlagen pro Mitarbeiter ⁵	MWh/Mitarbeiter	36	41	35	
Abfälle					
Bauabfälle	t	5.838	1.526	1.840	
Zur Beseitigung ohne Bauabfälle	t	1.200	599	1.318	
Zur Verwertung ohne Bauabfälle	t	726	618	773	
Verwertungsquote	%	38	51	37	

UMWELTDATEN SWLN	EINHEIT	2011	2010	2009	TREND
Netze Strom					
Länge ohne Netzanschlussleitung	km	2.248	n. a.	n. a.	
Jahresarbeit	GWh	922,1	n. a.	n. a.	
Netze Gas					
Länge ohne Netzanschlussleitung	km	1.040	n. a.	n. a.	
Jahresarbeit	Mio. Nm ³	290	n. a.	n. a.	
Netze Wasser					
Länge ohne Netzanschlussleitung	km	737	n. a.	n. a.	
Wasserabgabe	Tsd. m ³	11.573	n. a.	n. a.	
Netze Fernwärme					
Länge ohne Netzanschlussleitung	km	113	n. a.	n. a.	
Abgabe	GWh	240	n. a.	n. a.	
Anlagen Strom					
Umspannwerke, Schaltanlagen, Transformatoren	Stück	2.173	n. a.	n. a.	
Anlagen Gas					
GDR-Anlagen	Stück	233	n. a.	n. a.	
Netzeffizienz					
Strom	%	88,70	n. a.	n. a.	
Gas	%	85,24	n. a.	n. a.	
Netzanschlüsse					
Anschlusspunkte					
Strom, Gas, Wasser, Fernwärme	Stück	136.039	n. a.	n. a.	
Neusetzung HA Strom, Gas, Wasser, Fernwärme	Stück	888	n. a.	n. a.	
Messstellen					
Zählpunkte Strom, Gas, Wasser, Fernwärme	Stück	253.327	n. a.	n. a.	
Netzverluste					
Strom	GWh	24	24	26	↻
Gas	GWh	0	0	0	↻
Fernwärme	GWh	26	30	27	↻
Wasser	Mio. m ³	0,5 ⁶	0,5	0,6	↻
Störungen					
Schadensrate für Haupt- und Versorgungsleitungen Gas	Schäden/km	0,067	n. a.	n. a.	
Schadensrate für Haupt- und Versorgungsleitung Wasser	Schäden/km	0,03	n. a.	n. a.	
Schadensrate für Haupt- und Versorgungsleitung Wärme	Schäden/km	0,035	n. a.	n. a.	
Nichtverfügbarkeit pro Kunde (SAIDI-Wert)					
Strom	min/a	9	n. a.	n. a.	
Gas	min/a	0,02	n. a.	n. a.	
Versorgte Fläche					
Versorgte Fläche Lübeck	km ²	59,96	n. a.	n. a.	

Versorgte Fläche Gas	km ²	86,80	n. a.	n. a.	
Konzessionsfläche Lübeck	km ²	214,21	n. a.	n. a.	
Konzessionsfläche Gas	km ²	512,44	n. a.	n. a.	
Sonstiges					
Gas					
Anzahl von Lieferanten im Netz	Anzahl	90	n. a.	n. a.	
Anzahl von Messstellenbetreibern im Netz	Anzahl	10	n. a.	n. a.	
Anzahl von Messdienstleistern im Netz	Anzahl	24	n. a.	n. a.	
Lieferantenwechsel von Zählpunkten an Haushalten	Anzahl	2.928	n. a.	n. a.	
Strom					
Anzahl von Lieferanten im Netz	Anzahl	151	n. a.	n. a.	
Anzahl von Messstellenbetreibern im Netz	Anzahl	8	n. a.	n. a.	
Lieferantenwechsel von Zählpunkten an Haushalten	Anzahl	7.417	n. a.	n. a.	

UMWELTDATEN SL	EINHEIT	2011	2010	2009	TREND
Verkehr					
Gesamtkilometer Busse	km	8.014.257	8.056.324	8.319.173	↘
Betriebsstunden Fahren	h	14.982	15.345	15.273	↘
Beförderungsfälle ⁷ Busse	Mio.	21,3	23,2	22,8	↘
Beförderungsfälle ⁷ Fahren	Mio.	2,9	3,6	4,8	↘
Hilfs- und Betriebsstoffe					
Kraftstoffe Busse (inklusive Auftragsverkehr)	Tsd. l	3.763	3.861	3.944	↘
Kraftstoffe Fahren	Tsd. l	374	407	412	↘
Motorenöl	Tsd. l	8,1	7,7	8,4	↘
Getriebeöl	Tsd. l	1,4	1,2	2,8	↘
Heizöl für Busheizung	Tsd. l	75	124	85	↘
CO₂-Emission					
Spez. CO ₂ -Emission Busse ⁷	g/km + Fahrgast	38,2	38,7	39,8	↘
Eigenverbrauch					
Strom	MWh	1.527	1.702	1.576	↘
Wasser	m ³	7.260	5.804	5.231	↘
Wärme aus Gas	MWh	176	208	117	↘
Fernwärme aus BHKW Posener Straße	MWh	1.240	3.003	2.122	↘
Energieverbrauch in Gebäuden und Anlagen pro Mitarbeiter	MWh/Mitarbeiter	5,8	9,9	7,4	↘
CO ₂ /Mitarbeiter	CO ₂ in t	0,5	0,9	0,7	↘
Abfälle					
Zur Beseitigung	t	91	77	81	↘
Zur Verwertung	t	105	134	192	↘
Verwertungsquote	%	54	64	74	↘

EINFÜHRUNG
VORWORT
UNTERNEHMEN
WIRTSCHAFT
UMWELT
PROZESSE
ZERTIFIZIERUNG
ANHANG

UMWELTDATEN LVG	EINHEIT	2011	2010	2009	TREND
Verkehr					
Gesamtkilometer Busse	km	2.911.227	3.100.321	3.300.761	↻
Beförderungsfälle ⁷ Busse	Mio.	4,8	5,1	5,3	↻
Hilfs- und Betriebsstoffe					
Kraftstoffe Busse	Tsd. l	1.199	1.310	1.404	↻
Motorenöl	Tsd. l	3,0	3,0	3,0	↻
Getriebeöl	Tsd. l	1,0	1,0	1,0	↻
CO₂-Emission					
Spez. CO ₂ -Emission Busse ⁷	g/km + Fahrgast	48,7	50,1	51,3	↻
Eigenverbrauch					
Strom	MWh	228	249	245	↻
Trinkwasser	m ³	775	870	767	↻
Brunnenwasser	m ³	5.326	5.187	5.618	↻
Gas	MWh	519	676	492	↻
Energieverbrauch in Gebäuden und Anlagen pro Mitarbeiter	MWh/Mitarbeiter	5,1	6,7	5,1	↻
CO ₂ /Mitarbeiter	CO ₂ in t	0,5	0,8	0,6	↻
Abfälle					
Zur Beseitigung	t	36	18	27	↻
Zur Verwertung	t	49	48	42	↻
Verhältnis Verwertung zu Beseitigung	%	58	73	60	↻

Der Trend stellt die tendenzielle Entwicklung in 2011 gegenüber dem Vorjahr 2010 dar.

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

1 Anzahl wird definiert als die Anlagen, die in das Lübecker Netz einspeisen.

2 Ermittlung gemäß GEMIS inklusive Emissionen der Vorketten und Emissionsfaktoren gemäß Klimaschutzkonzept der Hansestadt Lübeck. Die Klimaschutzallianz der Hansestadt Lübeck ermittelt die Faktoren auf Basis des „Klima-Bündnisses der europäischen Städte mit indigenen Völkern der Regenwälder e. V.“.

3 Emissionen werden gemäß CO₂-Beiwert Richtlinie der EU vollständig geändert ermittelt. Der CO₂-Anteil des Brennstoff-Inputs wird entsprechend der Stromkennzahl der Ware und dem Stromanteil zugeordnet.

4 Eigenverbrauch der SWL, der SWLN und der SWL Holding lässt sich lediglich als ein Verbrauchswert darstellen.

5 Mitarbeiter der SWL, SWLN und Holding

6 Wasseraustritt durch den Bruch des Dükers Kesselmoor

7 CO₂-Beiwert-Berechnung gemäß CO₂-Kennzeichnungsrichtlinie der EU (Berechnung gegenüber Umwelterklärung 2009 geändert). Beförderungsfälle sind die Anzahl der Fahrtenketten, bei denen Fahrgäste ein oder mehrere Verkehrsmittel des Verkehrsunternehmens nutzen. (Die Fahrten der Schwerbehinderten werden nicht erfasst.) Ermittlung gemäß GEMIS inklusive Emissionen der Vorketten und Emissionsfaktoren gemäß Klimaschutzkonzept der Hansestadt Lübeck. Die Klimaschutzallianz der Hansestadt Lübeck ermittelt die Faktoren auf Basis des „Klima-Bündnisses der europäischen Städte mit indigenen Völkern der Regenwälder e. V.“.

4,6_{MW}
EFFIZIENZ

PROZESSE

EINFÜHRUNG
VORWORT
UNTERNEHMEN
WIRTSCHAFT
UMWELT
PROZESSE
ZERTIFIZIERUNG
ANHANG

**DER UMSETZUNGSSTAND UNSERER IN DER
UMWELTERKLÄRUNG 2011 VORGESTELLTEN
UND AUCH NEU DEFINIERTEN ZIELE GESTALTET
SICH WIE FOLGT:**

SWL BEREICHSÜBERGREIFEND

UNTERNEHMENSZIEL KLIMASCHUTZ DER MITARBEITER

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 vordringlichste 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 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.

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: ENERGIEEFFIZIENZ IN ANLAGEN UND CO₂-EMISSIONEN UND KLIMASCHUTZ

Ziel:

Reduzierung von 1 t CO₂ je Mitarbeiter

Maßnahmen:

- Benennung von Energiesparbeauftragten in allen Abteilungen
- Entwicklung eines Aktionsprogramms zur Energieeinsparung

Termin:

31.12.2012

Verantwortung:

Ralf Giercke

BÜRGERBETEILIGUNG „GRÜNE ENERGIE ATTRAKTIV VERZINST“

Die Stadtwerke Lübeck investieren in 2011 und den Folgejahren verstärkt in den Anlagenbau für die Erzeugung erneuerbarer Energien. An den Investitionen und dem wirtschaftlichen Erfolg dieser Anlagen sollen die Bürger teilhaben.

Durch eine Bürgerbeteiligung wird eine faire Partnerschaft mit einer garantierten Verzinsung über mindestens 5 Jahre und maximal 10 Jahre Darlehenslaufzeit angeboten.

Das Mindestziel sind 2 Mio. Euro. Der Basiszins beträgt 3,8 % p. a. und der Kundenbonus für Stromkunden 0,3 % p. a. Des Weiteren werden vom 6. bis zum 10. Jahr immer 0,2 % mehr vergütet.

Im Herbst 2011 haben die Bürger die Gelegenheit, im Rahmen einiger Aktionswochen ihr Interesse für eine finanzielle Beteiligung schriftlich zu bekunden. Anschließend entscheiden die Gremien der SWL über die Annahme.

ZIEL ERREICHT! RUND 500 BÜRGER BETEILIGTEN SICH AN DEM PROJEKT UND ZEICHNETEN FÜR 4,44 MIO. EURO BETEILIGUNGEN.

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: CO₂-EMISSIONEN UND KLIMASCHUTZ

Ziel:

Zeichnung von 2 Mio. Euro durch Bürger

Maßnahmen:

- a) Entwicklung eines Beteiligungsmodells
- b) Verkaufs- und Marketingplan erstellen
- c) Sicherstellung der Kundenbetreuung und Abrechnung mittels Prozessdefinition

Termin:

31.12.2011

Verantwortung:

Gregor Gülpen

NEUBAU IN DER GENINER STRASSE 80

Durch eine Zusammenlegung der Standorte Moislinger Allee und Geniner Straße sollen die Arbeitsabläufe deutlich effizienter werden und der Eigenenergiebedarf deutlich sinken.

Nahezu alle Angestellten werden anschließend in der Geniner Straße arbeiten. Dort wird ein Betriebsgebäude gebaut, das mehr Energie produziert, als es verbraucht.

Das neue Öko-Haus der Stadtwerke hat 4 Geschosse und ragt 14 m in die Höhe. Auf ca. 12.500 m² Bruttogeschossfläche werden neben den Büros eine Kantine für Mitarbeiter, Konferenzräume und ein Service-Center für die Kunden untergebracht.

Der Standort Moislinger Allee wurde bereits veräußert und für einen Zeitraum von 4 Jahren – in denen der Neubau und alle Umzüge abzuwickeln sind – zurückgemietet.

Das Gesamtprojekt „Standortkonzentration“ gliedert sich in das Vorprojekt und 5 Teilprojekte: Vorplanung und Standards, Belegung, Grundwasserschutz, Planung und Ausführung, Umzüge.

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: CO₂-EMISSIONEN UND KLIMASCHUTZ

Ziel:

Reduzierung des Eigenenergieverbrauchs der Gebäude um 20 % gegenüber 2009

Maßnahme:

Neubau in der Geniner Straße 80

Termin:

Dezember 2015

Verantwortung:

Michael Holdorf

HYDROGEOLOGISCHE SICHERUNG DES GELÄNDES MOISLINGER ALLEE 9

Auf dem ehemaligen Gaswerkstandort in der Moislinger Allee 9 liegen gaswerktypische Boden- und Grundwasserverunreinigungen vor.

Im Rahmen eines öffentlich-rechtlichen Vertrags zwischen der Hansestadt Lübeck, der SWL und dem Käufer des Geländes wurde festgelegt, dass eine Sanierung des Grundwassers durch die SWL durchzuführen ist. Die Sanierung des Bodens erfolgt durch den Investor.

SANIERUNG

Das Grundwasser durchströmt das Stadtwerke-Grundstück von West nach Ost. Hierbei nimmt das zu Anfang noch unbelastete Grundwasser Schadstoffe aus den oberen Bodenschichten des Grundstücks auf und wird dadurch kontaminiert. Das nun schadstoffbelastete Grundwasser fließt anschließend in den Stadtgraben.

Die Sanierung des Grundwassers erfolgt durch eine Reduzierung des Grundwasserstands auf dem Grundstück. Durch die dauerhafte Grundwasser-Absenkung werden die belasteten Bodenschichten vom Grundwasser nicht mehr durchströmt und die Schadstoffe verbleiben im Boden. Die Sanierung des Bodens erfolgt anschließend vertragsgemäß durch den Investor.

Die Reduzierung des Grundwasserstands auf dem Grundstück der SWL erfolgt durch die Herstellung einer sogenannten Dichtwand, die die belasteten Bereiche auf dem Grundstück vom Grundwasser-Anstrom abschirmt.

Die ca. 270 m lange und 0,6 m dicke Dichtwand aus einer Ton-Beton-Suspension wird im Untergrund hergestellt. Die bis zu 10 m tief in den Untergrund erstellte Wand ist nahezu wasserundurchlässig. Das Grundwasser wird durch die Dichtwand nördlich und südlich an den Schadensbereichen vorbeigeführt.

Das kontaminierte Bodenmaterial wurde fachgerecht entsorgt, das Aushubvolumen inklusive der Böschungsbegrenzungen beträgt 4.500 t.

Im Anschluss an die Herstellung der Dichtwand wurde in einem Teilbereich vor der Dichtwand eine Drainage erstellt, um den Anstau des Grundwassers vor der Dichtwand zu begrenzen.

Nach Abschluss der Arbeiten wurden die Geländeoberflächen in ihren ursprünglichen Zustand versetzt.

Der Kopf der Dichtwand liegt komplett unterhalb der Geländeoberkante und ist nicht sichtbar.

Durch die Einrichtung von Grundwasser-Messstellen kann der Grundwasserstand – und somit das Sanierungsziel – jederzeit überprüft werden.

ZIEL ERREICHT!

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: GEWÄSSER- UND BODENSCHUTZ

Ziel:

hydrogeologische Sicherung des Geländes Moislinger Allee 9

Maßnahme:

Erstellung einer Dichtwand auf dem Gelände Moislinger Allee 9

Termin:

Januar 2012

Verantwortung:

Hartmut Schmidt

SWL WASSER

ERHÖHUNG DER LIEFERMENGE TRINKWASSER AUS HAMBURG

Zur Schonung eigener Ressourcen und zur Verlängerung der Brunnenlebensdauer sollen die Fördermengen in den Wasserwerken Kleinensee und Klein Disnack um 1 Mio. m³ Wasser reduziert werden.

Mittels der Erhöhung der Wasserlieferungen über die neu errichtete Wasserleitung aus Hamburg mit Wasser aus dem Binnenland können die Fördermengen der Wasserwerke in Lübeck ausgeglichen werden.

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: GEWÄSSERSCHUTZ

Ziel:

Gewährleistung der Versorgungssicherheit für die Hansestadt Lübeck

Maßnahme:

Wasserwerke Kleinensee und Klein Disnack werden fördertechnisch zurückgefahren

Termin:

01.01.2013

Verantwortung:

Martin Pieper

EFFIZIENZERHÖHUNG DER PROZESSE

Um die Prozesse der Wasserwirtschaft effizienter gestalten zu können, ist die Konzentration auf ein Betriebsgelände unter Nutzung der Infrastruktur der anderen Bereiche erforderlich.

Durch die Zentralisierung der Werkstätten, Lager, Materialausgaben und der Sozialräume auf dem Betriebsgelände in der Geniner Straße besteht nach dem Umzug der Wasserwirtschaft aus dem Wasserwerk Wakenitz in die Geniner Straße die Möglichkeit, Service und weitere Dienstleistungen zu bündeln.

Zudem werden die Räume in den alten Gebäuden des Wasserwerks Wakenitz aufgegeben und energetisch hocheffiziente Räumlichkeiten in der Geniner Straße genutzt.

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: CO₂-EINSPARUNG, REDUZIERUNG EIGENVERBRAUCH, FLÄCHENREDUZIERUNG

Ziel:

Effizienzerhöhung der Arbeitsabläufe

Maßnahmen:

- 1) Umzug der Wasserwirtschaft nach TTL, Nutzung hocheffizienter Büroräume
- 2) Nutzung zentralisierter Sozialräume
- 3) Reduzierung des Wärme- und des Stromverbrauchs im Wasserwerk Wakenitz
- 4) Zentralisierung der Arbeitsabläufe, Verkauf von Gebäuden

Termine:

- 1)-3) 30.10.2012
4) 31.12.2013

Verantwortung:

Martin Pieper

SWL ERZEUGUNG

FERNWÄRMEAUSBAU FÜR LÜBECK

ZIEL:

Das Projekt „Fernwärmeausbau“ wurde mit Beginn des Jahres 2011 neu ausgerichtet. Weniger die Verbindung von Fernwärme-Teilnetzen als vielmehr die Erhöhung der Effizienz in den bestehenden Wärmeinseln standen im Vordergrund. Hierbei wurden die Möglichkeiten der Ertüchtigung der Erzeugungsanlagen, der Anpassung der Netzinfrastruktur und der wirtschaftlich erschließbaren Wärmelasten ermittelt.

Der schrittweise Ausbau soll ab dem Jahr 2012 verfolgt werden: Im ersten Ansatz erfolgt die Ertüchtigung und der Neubau von KWK-Erzeugungsanlagen in den Stadtteilen Moisling, Falkenfeld /Vorwerk und St. Lorenz Süd. Mit der damit einhergehenden Erhöhung der Qualität der gelieferten Wärme und deren Einsetzbarkeit als Wärmeversorgung für die Erfüllung gesetzlicher Pflichten aus dem Erneuerbare-Energien-Gesetz und der Energie-Einspar-Verordnung wird im nächsten Schritt der Anschluss zusätzlicher Wärmekunden erfolgen.

Mit dem geplanten Um- und Ausbau erreichen die SWL einen deutlich effizienteren Einsatz der Brennstoffe für die Wärme- und Stromerzeugung als bisher. Eine Minderung klimarelevanter Emissionen wird ebenso erreicht.

Im Rahmen der Untersuchungen wurde deutlich, dass die Durchsetzbarkeit einer Fernwärmesatzung in Lübeck nicht gegeben sein würde. Daher entfällt die Maßnahme a) aus der letztjährigen Umwelterklärung.

Das Ziel der Erstellung einer Projektstudie wurde mit der Vorlage eines Beschlussvorschlages an den Aufsichtsrat im Oktober 2011 erfüllt. Das Folgeziel ist die Umsetzung der beschlossenen Ausbaustrategien.

Folgende Schritte zur Erreichung der Ziele sind ergriffen:

- Neubau eines BHKW im Teilnetz Moisling, Planung und Genehmigungsantrag fertig gestellt
- Neubau eines BHKW im Teilnetz St. Lorenz Süd, Planung fertig gestellt
- Untersuchung des Wärmeverbundes Vorwerk mit den Wärmeerzeugungsanlagen des ZKW

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: CO₂-EMISSIONEN UND KLIMASCHUTZ

Ziel:

Umsetzung der beschlossenen Ausbaustrategien

Maßnahmen:

- 1) Ertüchtigung von mindestens 2 bestehenden Anlagen mit KWK-Erzeugungsanlagen bis 2015
- 2) Neubau von mindestens 2 BHKW für zusätzliche Wärmekunden
- 3) Einsatz von 50 GWh Biomethan von April 2012 bis September 2013 in 2 BHKW

Termin:

31.12.2020

Verantwortung:

Michael Förster

REMOTORISIERUNG VON BHKW

RÜCKSCHAU:

Die Remotorisierung der BHKW sorgt für eine effizientere und umweltfreundlichere Energieerzeugung der SWL. Die neuen Module produzieren durch die höheren elektrischen Wirkungsgrade deutlich weniger Kohlenstoffdioxid.

Infolge der schrittweisen Modernisierung werden ab September 2012 jährlich 1.098 t weniger CO₂ ausgestoßen. Ein Jahr später beziffert sich die CO₂-Einsparung auf 2.258 t per anno. Die gesamte Reduzierung des Kohlenstoffdioxid-ausstoßes im Vergleich zum Jahr 2010 beläuft sich ab September 2015 auf 2.994 t pro Jahr.

Die elektrische Leistung des BHKW Heiweg wird um 100 kW auf 200 kW gesteigert und die des BHKW Zum Mühlbachtal um 206 kW auf 2.000 kW.

AKTUELLER STAND:

Die Planung für den Austausch der Module Fahrenberg und Heiweg ist abgeschlossen, neue Hocheffizienz-Module sind technisch definiert, die Ausschreibung ist erfolgt und die Vergabeverhandlungen laufen.

Im Sommer 2012 erfolgt die Vergabe. Die Lieferung erfolgt im Herbst/Winter 2012, die Inbetriebnahme Heiweg ist vorgesehen für Dezember 2012, Am Fahrenberg für Herbst 2013.

Das Modul für den Heiweg wird größer (bisher 100 kW, dann 250 kW) ausfallen, da im Rahmen der energiewirtschaftlichen Optimierung die erhöhte Stromerzeugung zur Verbesserung der Eigenerzeugung dient und die erhöhte Wärmemenge aus dem BHKW die Spitzenkesselwärme ersetzt.

NEUES ZIEL: VERGRÖßERUNG DES WÄRMESPEICHERS BEIM BHKW AM FAHRENBERG

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: CO₂-EMISSIONEN UND KLIMASCHUTZ

Ziel:

Senkung der jährlichen CO₂-Emissionen der BHKW durch Steigerung des elektrischen Wirkungsgrades von 4-7 % infolge der Remotorisierung

Maßnahmen:

- 2012: Austausch der Module Am Fahrenberg und Heiweg; CO₂-Einsparung: 998 t/a und 100 t/a; spez. CO₂-Ausstoß: 0,47 und 0,53 kg/kWh
- 2013: Austausch der Module in der Ziegelstraße; CO₂-Einsparung: 1.160 t/a; spez. CO₂-Ausstoß: 0,47 kg/kWh
- 2014: Austausch der Module in der Posener Straße, Moislinger Berg und Marliring; spez. CO₂-Ausstoß: 0,51 und 0,52 kg/kWh
- 2015: Austausch der Module Zum Mühlbachtal; CO₂-Einsparung: 736 t/a; spez. CO₂-Ausstoß: 0,47 kg/kWh

Termin:

31.12.2015

Verantwortung:

Fred Schmeyers

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: CO₂-EMISSIONEN UND KLIMASCHUTZ

Ziel:

Laufzeitverlängerung der Module, Reduzierung des Einsatzes der Spitzenheizkessel

Maßnahmen:

Einbau eines neuen, größeren Wärmespeichers (alt: 30 m³, neu 80 m³)

Termin:

Herbst 2012

Verantwortung:

Fred Schmeyers

AUSBAU WINDENERGIE

Im Rahmen des Repoweringverfahrens ist gemäß den geltenden Bestimmungen des Landes Schleswig-Holstein die doppelte Menge an alten kleinen Windenergieanlagen abzubauen, wie neue Anlagen errichtet werden.

3 alte, kleine Windenergieanlagen aus dem Jahr 1993 bei Brodten und 1 Anlage direkt am Rande des Fauna-Flora-Habitat-Gebietes „Trave“ auf dem Metallhüttengelände werden durch 2 neue Anlagen mit jeweils 2,3 MW Leistung ersetzt. Dadurch soll die Menge an erzeugten erneuerbaren Energien um 7 GWh pro Jahr erhöht werden.

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: CO₂-EMISSIONEN UND KLIMASCHUTZ

Ziel:

Erhöhung der Erzeugung von erneuerbaren Energien

Maßnahme:

Errichtung von 2 Windenergieanlagen

Termin:

Dezember 2012

Verantwortung:

Ralf Giercke

AUSBAU PHOTOVOLTAIKANLAGEN

Vor dem Hintergrund der Stromverbrauchsspitzen in der Mittagszeit und zur Erzeugung von solarem Strom als Element des Portfolios der erneuerbaren Energien beabsichtigt die SWL, jährlich mehrere Photovoltaikanlagen zu errichten oder sich an entsprechenden PV-Projekten zu beteiligen.

So soll die solare Erzeugung um 1 MW pro Jahr zusätzlich ausgebaut werden, wenn die entsprechenden Rahmenbedingungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes einen wirtschaftlichen Betrieb zulassen.

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: CO₂-EMISSIONEN UND KLIMASCHUTZ

Ziel:

Erhöhung der Erzeugung von erneuerbaren Energien

Maßnahme:

Errichtung von Photovoltaikanlagen von 1 MW pro Jahr

Termin:

Dezember 2013

Verantwortung:

Ralf Giercke

SWL VERTRIEB

ENERGIEEINSPARUNG IM GEWERBE E-FIT

RÜCKSCHAU:

Geschäftsführung und Belegschaft eines Gewerbebetriebes werden 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-Zählern wird der Verbrauch vor, während und nach der Aktionswoche gemessen, so dass Erfolge direkt ablesbar sind.

Im Herbst 2010 führte die E-Fit-Aktion im St. Annen-Museum zu einer Energieeinsparung von 17 %, in der Musik- und Kongresshalle zu 12 %. Zurzeit läuft eine weitere Maßnahme bei den Mitarbeitern der SWL.

ZIEL ERREICHT!

Bei 3 Kunden wurden E-Fit-Aktionen durchgeführt: Musik- und Kongresshalle, St. Annen-Museum, Museum für Natur und Umwelt.

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: CO₂-EMISSIONEN UND KLIMASCHUTZ

Ziel:

Kundenbindung, Kundengewinnung durch begleitende Energiesparmaßnahmen

Maßnahme:

Durchführung von 3 E-Fit-Aktionen

Termin:

31.12.2011

Verantwortung:

Jürgen Wecker

ERHÖHUNG DES VERKAUFS VON ÖKO-ENERGIE

RÜCKSCHAU:

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.

Wir streben eine Steigerung des Absatzes von Naturstrom um 7,5 GWh bei Geschäfts- und Privatkunden an.

AKTUELLER STAND:

Bisher konnten 1.800 Kunden für das Produkt NaturPLUS gewonnen werden, das entspricht etwa 23 GWh Naturstrom.

ZIEL ERREICHT!

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: CO₂-EMISSIONEN UND KLIMASCHUTZ

Ziel:

Beschaffung und Vertrieb von Naturstrom von 7,5 GWh

Maßnahmen:

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

Termin:

31.12.2012

Verantwortung:

Dirk Riedel

WÄRMEERZEUGUNG MITTELS DEZENTRALER BHKW IN GEBÄUDEN, DIE NICHT AN DIE FERNWÄRME ANGESCHLOSSEN WERDEN KÖNNEN

RÜCKSCHAU:

Gerade für Gebäude, 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.

Die Einkaufspotenziale werden untersucht, entsprechende Verkaufs- und Marketingpläne entworfen und die Prozessschritte abgeleitet.

AKTUELLER STAND:

In Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Lübeck und in Zusammenarbeit mit den Kieler Stadtwerken wurden eine Marktübersicht und ein Verkaufs- und Marketingplan erstellt sowie die Prozessdefinition ausgearbeitet.

Es konnten 37 BHKW realisiert werden, deren Wärmeerzeugung die Versorgung der Gebäude sicherstellt und deren Stromerzeugung in das Netz der SWLN einspeist.

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: CO₂-EMISSIONEN UND KLIMASCHUTZ

Ziel:

Erstellung eines Konzeptes zum Einsatz von dezentralen BHKW

Maßnahmen:

- 1) Projektstudie zur Erstellung der Marktübersicht für den Einsatz von Mikro-BHKW
- 2) Verkaufs- und Marketingplan erstellen
- 3) Sicherstellung der Kundenbetreuung und Abrechnung mittels Prozessdefinition

Termin:

31.12.2013

Verantwortung:

Jürgen Wecker

KLEINANLAGEN- UND ENERGIEEINSPAR-CONTRACTING

RÜCKSCHAU:

Vor dem Hintergrund der CO₂-Kennzeichnungsrichtlinie der EU erwägen immer mehr Gewerbebetriebe, Produkte und Dienstleistungen mit neutraler CO₂-Bilanz anzubieten. Dabei steht der Einbau von Hocheffizienz-Anlagen wie Wirbelstrompumpen, LED-Licht sowie die Eigenerzeugung von Energie mittels Mikro-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.

Die Einkaufspotenziale werden untersucht, entsprechende Verkaufs- und Marketingpläne entworfen und die Prozessschritte abgeleitet.

AKTUELLER STAND:

Als Pilotprojekt konnte der Einsatz der Hocheffizienz-Technologien mit verbindlich vereinbarten Energieeinsparzielen in Lübecker Schulen gewonnen werden. Mittels Raumüberwachung und zentraler Steuerung einzelner Schulräume in Abhängigkeit von ihrer Belegung werden überproportionale Einsparungen gegenüber konventionalen Heizkessel-Anlagen erzielt.

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: CO₂-EMISSIONEN UND KLIMASCHUTZ

Ziel:

Entwicklung einer Produktgruppe von Hocheffizienz-Anlagen und Stromerzeugungsanlagen zum Einsatz in Gewerbe und Industrie zur CO₂-reduzierten Energieerzeugung

Maßnahmen:

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

Termin:

31.12.2012

Verantwortung:

Jürgen Wecker

NEUE ERDGASFAHRZEUGE IN DER REGION

RÜCKSCHAU:

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 bauen ihr Netz an Gastankstellen aus und beabsichtigen, das Fahren mit Gasfahrzeugen zu fördern.

ZIEL: FLOTTENEINSATZ VON ERDGASFAHRZEUGEN IN INDUSTRIE UND HANDEL

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.

ZIEL NICHT ERREICHT!

Das Ziel wurde nicht erreicht. Der Einsatz von Fahrzeugen orientiert sich aus Kundensicht eher nach dem Zweck des Fahrzeugeinsatzes. Die Kraftstoffwahl spielt eine eher untergeordnete Rolle. Der Wunsch, ein Erdgasfahrzeug einzusetzen, lässt sich durch Anreize und Förderstrukturen nur sehr eingegrenzt beeinflussen.

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: CO₂-EMISSIONEN UND KLIMASCHUTZ

Ziele:

- 1) Förderung von 20 neuen Erdgasfahrzeugen
- 2) 25 % CO₂-Reduzierung im Verkehrsbereich durch Flotteneinsatz von Erdgasfahrzeugen bei Kunden

Maßnahmen:

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

Termin:

31.12.2011

Verantwortung:

Dr. Rainer Gerloff

VERTRIEB VON CO₂-FREIER WÄRME DURCH INTEGRATION DES BIOGASES (DEPONIEGAS) IN DIE WÄRMEERZEUGUNG UND DURCH DEN VERKAUF DER WÄRME AN GEWERBEKUNDEN

Bisher wurde das Deponiegas im BHKW der Entsorgungsbetriebe Lübeck genutzt. Im Sommer musste die Wärme über Tischkühler abgeführt werden.

Nach der Übernahme der Wärme durch die SWL können nun Gewerbekunden mit CO₂-freier Wärme versorgt werden.

Es konnten nach intensiven Verhandlungen Kunden gewonnen werden, die die Wärme aus Biogas übernehmen und ihre alten Kesselanlagen abschalteten.

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: CO₂-EMISSIONEN UND KLIMASCHUTZ

Ziel:

effizientere Nutzung der Wärme

Maßnahme:

Ausbau des Wärmenetzes und Absatz der Wärme an Gewerbekunden, Abschaltung der Heizkessel bei Kunden

Termin:

31.12.2012

Verantwortung:

Dirk Riedel

AUSBAU FERNWÄRMEVERSORGUNG KÜCKNITZ UND WALLHALBINSEL

Im Frühjahr 2012 wurde mit umfangreichen Baumaßnahmen in Lübeck-Kücknitz begonnen, um im Stadtteilzentrum und dem Bereich „Roter Hahn“ die Fernwärmeversorgung zu ermöglichen. Mit Inbetriebnahme der Netzerweiterung im Oktober 2012 werden zusätzlich 5 GWh Wärme pro Jahr an Kunden abgegeben, eine kontinuierliche Verdichtung des Wärmeabsatzes ist Ziel der Akquisition der nächsten Jahre. Sobald ein Kunde seine Heizungsanlage erneuert, stellt Fernwärme in Kücknitz eine attraktive Alternative dar. Für 2015 ist die Erneuerung des BHKW am in Kücknitz versorgenden Standort Mühlbachtal vorgesehen. Aktuell wird dem BHKW Mühlbachtal Biogas zugeordnet, so dass im Ergebnis ein äußerst niedriger Primärenergiefaktor erzielt wird.

Eine örtlich besonders günstige Situation stellt die mittlere Wallhalbinsel dar. Mit den Hotels und der Musik- und Kongresshalle haben wenige Abnehmer örtlich dicht beieinander liegend einen hohen Wärme- und Kältebedarf. Gerade der Kältebedarf lässt eine technische Lösung zu, die das sonst übliche Sommerloch in der Wärmeabgabe vermeiden hilft, ein BHKW kann entsprechend optimal genutzt werden. Berechnungen im Rahmen einer Grundlagenermittlung und Vorplanung haben ergeben, dass – auch unter Einbeziehung der nördlichen Wallhalbinsel („Kailine“) – 60 % CO₂ gegenüber einer Lösung „Brennwerttechnik + Solarthermie in jedem Objekt“ vermieden werden können. Abzuwägen bleibt der Interessenkonflikt mit dem Schutz des Stadtbildes, da sich der Schornstein des BHKW nicht vermeiden lässt.

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: CO₂-EMISSIONEN UND KLIMASCHUTZ

Ziel:

Ausbau Fernwärmeabsatz

Maßnahme:

1. + 2. Bauabschnitt, Ausbau des Netzes, neue Kundenzahlen

Termin:

1. Bauabschnitt ist bereits fertig, 2. Bauabschnitt bis 31.10.2012

Verantwortung:

Jens Kaben

KLIMAPARTNERSCHAFT

Vor dem Hintergrund der Energiewende, der weiteren Sensibilisierung der Kunden gegenüber klimaneutralen Produkten und Dienstleistungen und dem immer stärker werdenden Bedarf an allumfassenden energetischen und klimaneutralen Energiedienstleistungen beabsichtigen die Stadtwerke Lübeck die Einführung von Klimapartnerschaften in enger Kooperation mit DONG Energy.

Dazu soll zunächst eine Klimapartnerschaft mit DONG Energy selbst abgeschlossen werden. Hieraus sollen die Prozesse, Struktur und Produktinhalte für deutsche Unternehmen abgeleitet werden.

Ziel ist es, 4 Kunden zu gewinnen, die mit den Stadtwerken Lübeck eine Absichtserklärung zur Einführung einer Klimapartnerschaft vereinbaren. Dabei soll die gesamte Bandbreite der Klimaschutzmaßnahmen, die ein Unternehmen einführen kann, geprüft und entsprechende Maßnahmen realisiert werden. Das umfasst alle Maßnahmen des Energieeinsparens (von der Verhaltensänderung der Mitarbeiter bis zu geänderten Arbeitsabläufen), alle Maßnahmen der Energieeffizienzerhöhung (Einbau neuer Hocheffizienz-Technologien), Erzeugung erneuerbarer Energien in und an den Gewerbegebäuden und -grundstücken, Entwicklung von Klimaschutzprodukten und -Dienstleistungen sowie die Förderung einer gemeinsamen Aktionsrunde mit anderen Gewerbe- und Industrieunternehmen.

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: CO₂-EMISSIONEN UND KLIMASCHUTZ

Ziel:

Abschluss von 4 Klimapartnerschaften

Maßnahmen:

- 1) Abschluss einer Klimapartnerschaft mit DONG Energy
- 2) Projektentwicklung, Prozessablauf und Struktur der „Partnerschaft“ für deutsche Unternehmen entwickeln
- 3) Verkaufs- und Marketingplan erstellen
- 4) Sicherstellung der Kundenbetreuung und Abrechnung mittels Prozessdefinition

Termin:

31.12.2012

Verantwortung:

Dirk Riedel

SWLN

DRUCKSTUFENBEREINIGUNG DES GASNETZES

Aufgrund der historischen Entwicklung des Lübecker Gasnetzes erfolgt die Gasversorgung über folgende Druckstufen (alle Angaben in Bar): 16, 4, 2, 1 und Niederdruck. Aus physikalischen Gründen ist diese Diversifizierung der Gasversorgung nicht erforderlich.

Eine Bereinigung der Druckstufen im Netz auf die Ebenen (Angaben in Bar) 16, 4 und Niederdruck führt zur:

- Verringerung von verlegten Gasrohrleitungen und -anlagen,
- Verringerung des Aufwandes von Tiefbauarbeiten,
- Verringerung des Betriebsaufwandes,
- Verringerung des Wartungsaufwandes,
- Verringerung des Aufwandes zur Betriebsüberwachung,
- Verringerung von Netzstörungen,
- Reduzierung von freigesetztem Erdgas bei Rohrbrüchen und Leckagen (Gasgerüchen) und zur
- Reduzierung der Investitionen bei der Erneuerung des Netzes nach der Druckstufenbereinigung.

Die Druckstufenbereinigung führt zur kontinuierlichen Verbesserung der Effizienz des Gasnetzes.

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: CO₂-EMISSIONEN UND KLIMASCHUTZ

Ziele:

Ersatz der Gasnetzdruckstufen 2 und 1 bar, Standardisierung von 5 auf 3 Druckstufen im Gasnetz Lübeck

Maßnahmen:

- 1) Netzberechnung
- 2) Ausarbeitung des Maßnahmenplanes
- 3) abschnittsweiser Ersatz der Leitungen

Termine:

- 1) 31.12.2013
- 2) 30.06.2014
- 3) 1. Bauabschnitt: 31.12.2015, alle weiteren Abschnitte bis 2020

Verantwortung:

Gaby Urban

OPTIMIERUNG DES WASSERNETZES

Aufgrund der historischen Entwicklung des Lübecker Wassernetzes erfolgt die Wasserversorgung über ein ausgedehntes Wassernetz, ausgelegt für deutliche höhere Volumina der Wasserversorgung.

Seit vielen Jahren sinkt in einigen Leitungsabschnitten der Wasserverbrauch der Bürger und des Gewerbes. Bei kontinuierlichem Sinken des Wasserverbrauchs wird eine Netzoptimierung erforderlich, um stagnierendes Wasser zu vermeiden und die Wasserqualität zu erhalten.

Die Netzoptimierung führt zu:

- Verringerung der verlegten Wasserrohrdimensionen,
- Verringerung des Aufwandes von Tiefbauarbeiten,
- weniger Standzeiten des Wassers in den Rohleitungen und damit zu
- Verringerung des Risikos der Verkeimung und auch zu weniger Tiefbaustellen.

Die Nennweitenreduzierung ist Teil der Maßnahmen zur Beibehaltung der hohen Versorgungsqualität.

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: CO₂-EMISSIONEN UND KLIMASCHUTZ

Ziel:

Nennweitenreduzierung des gesamten Wassernetzes um 3 %

Maßnahmen:

- 1) Netzberechnung und Ermittlung von 3 Baumaßnahmen pro Jahr, jährlich neu
- 2) Nennweitenreduzierung des Netzes um 3 %

Termine:

- 1) Ermittlung 1. Bauabschnitt: 31.12.2013, danach kontinuierlich jährlich
- 2) 31.12.2020

Verantwortung:

Holger Wilms

OPTIMIERUNG DES STROMNETZES

Aufgrund der historischen Entwicklung des Lübecker Stromnetzes erfolgt die Stromversorgung über ein ausgedehntes Stromnetz, ausgelegt für einen Industriestandort Lübeck.

Seit vielen Jahren entwickelt sich der Standort Lübeck hin zum Dienstleistungsgewerbe mit immer weniger reiner Schwerindustrie. Dadurch wird eine Netzoptimierung erforderlich.

Die Netzoptimierung führt

- zu weniger Wartung und Messung,
- zur Verringerung des Risikos des Netzausfalles,
- zu weniger Flächenbedarf für Stromversorgungsstationen.

Die Netzoptimierung ist Teil der Maßnahmen zur Beibehaltung der hohen Versorgungsqualität.

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: CO₂-EMISSIONEN UND KLIMASCHUTZ

Ziel:

Reduzierung der Netzstationen um 10 Stück

Maßnahmen:

- 1) Netzberechnung und Rückbau der Stationen von 1-2 Stück pro Jahr
- 2) Rückbau von 10 Stationen insgesamt

Termine:

- 1) 31.12.2013
- 2) 31.12.2020

Verantwortung:

Holger Schweim

ANPASSUNG DER STROMNETZSTRUKTUR ZUR AUFNAHME ALLER EINSPEISUNGEN VON ERZEUGUNGSANLAGEN AUS ERNEUERBAREN ENERGIEN UND KWK-ANLAGEN

Neue Stromerzeugungsanlagen, wie Windenergieanlagen, BHKW oder Photovoltaikanlagen speisen selbst erzeugten Strom in das Netz. Dadurch wird eine Netzoptimierung erforderlich.

Im Rahmen der Zielnetzplanung 2020 sollen die Anforderungen und Kapazitäten des Netzes für die Aufnahme der erneuerbaren Energien ermittelt werden. Im Vergleichsszenario zwischen den möglichen Einspeisern bis 2020 und heute werden die Anforderungen an das Stromnetz definiert.

Die Zielnetzplanung dient:

- der Vermeidung unnötiger Aufwendungen,
- den Maßnahmen und
- dem Flächenverbrauch

aufgrund fehlender Langfriststrategie zur Ausbauplanung des Netzes.

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: CO₂-EMISSIONEN UND KLIMASCHUTZ

Ziel:

Zielnetzplanung 2020

Maßnahme:

Erstellung einer Netzstudie zur Anpassung des Stromnetzes im Rahmen der Energiewende

Termin:

31.12.2013

Verantwortung:

Holger Schweim

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: Alle Bestandspläne sind digitalisiert, die Systeme GIS und NIS sind zusammengeführt.

ZIEL 1 + 2 ERREICHT!

ZERTIFIZIERUNG DER SWL NETZ GMBH

Die Anwendung der Managementsysteme EMAS III, ISO 14001, ISO 9001 und TSM in der SWLN wurde gestartet, die entsprechenden Verfahrensanweisungen werden mittels Prozessanalyse überarbeitet. Die SWLN wird in das Managementhandbuch aufgenommen, die Zertifizierung ist gemeinsam mit der Zertifizierung der SWL im Oktober 2011 vorgesehen.

Ziel 3: Zertifizierung der großen Netzgesellschaft ist erfolgt.

ZIEL 3 ERREICHT!

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: ENERGIEBEZUG UND VERSORGUNGSSICHERHEIT

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 SWLN, Sicherstellung der Kundenbetreuung und Abrechnung mittels Prozessdefinition

Maßnahmen:

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

Termine:

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

Verantwortung:

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

DURCHFLUSSMESSUNGEN IM WASSERNETZ UND NEUBAU TRAVE-DÜKER KESSELMOORDAMM

RÜCKSCHAU:

Die Lübecker Wasserrohre verlaufen nicht nur im leicht zugänglichen Gelände, sondern auch als Düker in der Nähe von Travemünde unterhalb der Trave. Zudem laufen viele Transportleitungen zu den Wasserwerken durch unwegsames Gelände der örtlichen Wälder und Wiesen. Rohrbrüche können an diesen unwegsamen Stellen erst spät erkannt bzw. von Kunden gemeldet werden. Dies führte zu erhöhten Wasserverlusten, aber auch zu punktuell ineffizienter Pumpenleistung und damit zum erhöhten Eigenverbrauch.

Die SWLN erneuert den Trave-Wasserdüker und setzt zusätzliche Messpunkte im Lübecker Wassernetz. Dies führt zur nachhaltigen sicheren Wasserversorgung zu beiden Seiten der Trave, reduziert die hydraulischen Anforderungen an das bisherige Netz, was auch zu Energieeinsparungen bei den Pumpen führt. Des Weiteren lassen sich die Wasserverteilungsströme optimieren, ggf. Wasserverluste frühzeitig erkennen, lokalisieren und beseitigen.

AKTUELLER STAND:

An allen 5 Dükern sind die Schächte für die Durchflussmessung und die Schaltschränke hergestellt. Die Durchflussmessungen sind geliefert und an dem Düker Kesselmoordamm montiert. An 2 weiteren Dükerleitungen sind die Fernwirkwege zu bestehenden FW-Netzanlagen bereits hergestellt und geschaltet. Alle weiteren erfolgen zeitnah danach.

Nach Inbetriebsetzungen erfolgen über die Netzleitstelle die Testphase und ggf. Nachjustierungen vor Ort.

ZIEL a) + b) ERREICHT!

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: CO₂-EMISSIONEN UND KLIMASCHUTZ

Ziel:

Minimierung der Wasserverluste im Wassernetz < 0,5 Mio. m³

Maßnahmen:

- Einbau von 5 zusätzlichen Messpunkten im Lübecker Wassernetz zur Durchflussmessung
- Einbindung der Messpunkte in das Netzleitstellensystem zur verbesserten Überwachung und Maßnahmeneinleitung
- Neubau eines weiteren Dükers Kesselmoordamm inkl. 2 zusätzlicher Durchflussmessungen

Termine:

- a) + b) 16.01.2012
- c) 31.12.2013

Verantwortung:

Holger Wilms

ZENTRALISIERUNG DER PRÜFSTÄTTEN FÜR ENERGIE- UND WASSER-MESSSTELLEN

Eine Optimierung der Flächen der Prüfstellen Strom – zzt. Gebäude 29 – und Gas – zzt. 1. Obergeschoss Gebäude 32 – mit der Wasserprüfstelle inkl. der zugehörigen Instandsetzungswerkstätten wurde 2012 hinsichtlich der benötigten Fläche und des Energiebedarfs für Beleuchtung und Heizung überprüft.

Ziel ist es, die mit ca. 750 m² recht großen Flächen für Zählerinstandsetzung und -eichung zu halbieren und wesentlich zu verkleinern.

Weiterhin werden bei dieser Maßnahme die beiden ölgefüllten Kubizierapparate der Gasprüfstelle entsorgt und durch einen mit Luft arbeitenden Düsenprüfstand ersetzt.

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: ENERGIEBEZUG UND VERSORGUNGSSICHERHEIT

Ziel:

Reduzierung des Eigenenergieverbrauchs der Gebäude um 20 % gegenüber 2009

Maßnahme:

Zentralisierung der Prüfstellen

Termin:

31.12.2012

Verantwortung:

Heiner Hartwig

SL

BLAUER ENGEL FÄHRT IN LÜBECK

RÜCKSCHAU:

Die Stadtverkehr Lübeck GmbH und die Lübeck-Travemünder Verkehrsgesellschaft erneuern kontinuierlich den Fuhrpark. Alle neu beschafften Busse 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.

Entgegen der ursprünglichen Planung wurden in 2011 neue, umweltfreundliche Busse beschafft. Damit ist die Maßnahme 1 gegenwärtig zu 37 % bei der SL und der LVG umgesetzt.

Die Hybridbusse sind hier nicht berücksichtigt, da diese Fahrzeuge nicht mit dem Blauen Umweltengel ausgezeichnet sind.

Ziel 2 und Maßnahme 3 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

Ziele:

- 1) Umstellung von ca. 40 % des Busbestandes 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 Engels“

Termine:

- 1) 31.12.2012
- 2) 31.03.2012

Verantwortung:

- 1) SL: Jens Lottmann
- 2) LVG: Andreas Stahl

LINIENNETZOPTIMIERUNG

RÜCKSCHAU:

Das A-Projekt „Liniennetzoptimierung“ wurde im Dezember 2009 gestartet. Den Auftrag, das historisch gewachsene Busnetz grundlegend zu überarbeiten, erhielt das Gutachterbüro PTV Planung Transport Verkehr aus Karlsruhe. Im Spannungsfeld zwischen Kundenorientierung und Kostenoptimierung wurden die vorhandenen Potenziale für den Busverkehr in Lübeck ausgeschöpft und entsprechend der vorhandenen Fahrgastnachfrage Einsparpotenziale ermittelt. Das Gutachten wurde im August 2011 fertig gestellt (Bericht „Überprüfung und Optimierung des Liniennetzes in der Hansestadt Lübeck“, PTV, August 2011).

Mit der Liniennetzoptimierung wird das Ziel verfolgt, auf der Basis von wirtschaftlichen und wettbewerbsorientierten Rahmenbedingungen eine ausreichende Bedienung im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) sicherzustellen, wie sie im Regionalen Nahverkehrsplan (2. RNVP der Hansestadt Lübeck) definiert ist. Gleichzeitig wird im Ergebnis eine Verbesserung des Wirtschaftsergebnisses um 2,5 Mio. Euro erzielt.

Grundlage für die Liniennetzoptimierung waren die Ergebnisse einer umfangreichen Fahrgasterhebung und Befragung, um das Verkehrsgeschehen im ÖPNV und die aktuelle Nachfrage zu ermitteln. Darüber hinaus wurde eine Kundenbefragung (Haushaltsbefragung) zum Mobilitätsverhalten durchgeführt, um auch Potenziale für den ÖPNV zu ermitteln und weitere qualitative und quantitative Aspekte zum Verkehrsverhalten aufzudecken.

Wesentlicher Bestandteil der Liniennetzoptimierung war ein Beteiligungsverfahren, bei dem eine umfangreiche Information der Bürger und die öffentliche Beteiligung in verschiedenen Workshops stattfanden. Alle Anforderungen, Anregungen und Ideen der Bürgerinnen und Bürger wurden aufgenommen und sind als ideengebender Bestandteil in die Angebotsüberplanung eingeflossen. Neben der Beteiligung der Öffentlichkeit wurden auch die Mitarbeiter, die politischen Vertreter der Hansestadt Lübeck, Vertreter der angrenzenden Gemeinden und Kreise, die Landesweite Verkehrsservicegesellschaft (LVS)

und Interessenvertreter (Jugendliche, Senioren, Pro Bahn u. v. a. m.) eingebunden.

Das Gutachten zur Liniennetzoptimierung umfasst im Wesentlichen die Einführung einer neuen Taktfamilie, eine Änderung der Betriebszeiten, die Neuordnung des Abendverkehrs, neue Direktverbindungen wie z. B. vom Hochschulstadtteil zum ZOB und in andere Stadtteile.

AKTUELLER STAND:

Nach erfolgter Beschlussfassung durch die Bürgerschaft im November 2011 wird eine Umsetzung zum 10.06.2012 erfolgen.

Eine Überprüfung der Maßnahmen wird nach der Umsetzung stetig erfolgen.

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: VERKEHR UND KRAFTSTOFFE/KUNDE

Ziel:

Reduzierung der Fahrkilometer

Erweiterte Ziele:

- 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 Linienfolgsrechnungen
- effiziente betriebliche Umlaufplanung
- Beschleunigung der Busverkehre

Termin:

10.06.2012

Verantwortung:

SL + LVG: Gerlinde Zielke

HYBRIDBUSSE FÜR DEN ÖPNV

RÜCKSCHAU:

Als Teil der Klimaschutzinitiative startete das Bundesumweltministerium ein Interessenbekundungsverfahren, das den Einsatz moderner Hybridbusse mit anspruchsvollen Umweltstandards im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) voranbringen soll. Nach Einreichung eines Konzeptes, wie sich Hybridbusflotten von jeweils mindestens 10 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.

Seit dem 18.08.2011 sind die ersten Hybridbusse im Linieneinsatz und werden auf ihre Alltagstauglichkeit geprüft. Zum 30.09.2011 ist die Lieferung der 10 Fahrzeuge abgeschlossen. Es folgt nun die Analysephase.

AKTUELLER STAND:

Eine Auswertung der bisherigen Verbrauchsdaten zeigt, dass die Hybridbusse grundsätzlich sparsamer sind, aber noch nicht die im Allgemeinen erwartete Reduzierung von 20 % erreichen. Um herauszufinden, an welcher Stelle bzw. an welchem Prozess eine Verbesserung erfolgen muss, wurde eine Kooperation mit der Fachhochschule Lübeck ins Leben gerufen.

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: VERKEHR UND KRAFTSTOFFE / KUNDE

Ziel:

Reduzierung des Kraftstoffeinsatzes um 20 %

Maßnahme:

Beteiligung am F+E-Vorhaben des BMU, Testeinsatz von 10 Hybridbussen

Termin:

31.12.2015

Verantwortung:

Jens Lottmann

DYNAMISCHE FAHRGASTINFORMATION

RÜCKSCHAU:

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).

AKTUELLER STAND:

Die mit Projektbeginn beauftragten Anlagen sind aufgebaut und seit dem 20.02.2012 im Regelbetrieb. Zusätzlich wurde am ZOB eine Info- und Notrufsäule errichtet. Sinn dieser Notruf- und Infosäule ist, in den Zeiten, in denen keine Mitarbeiter der SL/LVG vor Ort sind, die Sicherheit zu erhöhen. Außerhalb der Geschäftszeiten kann sich im videoüberwachten Bereich aufgehalten werden und bei Bedarf über die Notrufsäule die Leitstelle kontaktiert werden. Die Leitstelle der SL ist 24 Stunden besetzt und kann alle notwendigen Maßnahmen einleiten.

Neu sollen angeschlossen werden:

- Stadthalle
- Kaufhof
- Travemünde Teutendorfer Weg
- Schlüsselbuden
- Lindenarcaden
- Fegefeuer
- Oberbüssauer Weg
- Fleischhauerstraße

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: VERKEHR UND KRAFTSTOFFE/KUNDE

Ziel:

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:

SL + LVG: Bernd Raasch

AUSTAUSCH ALLER FAHRGASTUNTERSTÄNDE DURCH EIN NEUES MODELL

RÜCKSCHAU:

Im Bedienungsgebiet der SL und der LVG werden ca. 980 Haltestellen bedient. Etwa 380 Standorte sind mit einem Fahrgastunterstand als Wetterschutz mit einer Sitzmöglichkeit für die Kunden ausgestattet.

Der Zustand der jetzigen Fahrgastunterstände ist verbesserungswürdig. Viele Unterstände sind schon seit Jahren der Witterung ausgesetzt und in einem entsprechenden Zustand.

Im Rahmen der gemeinsamen Ausschreibung der Werberechte mit der Hansestadt Lübeck als Dienstleistungskonzession hat sich für SL und LVG die Möglichkeit ergeben, alle Fahrgastunterstände zu erneuern.

Die Ausschreibung beinhaltet den Austausch der alten Fahrgastunterstände sowie die Reinigung, Wartung und Instandsetzung dieser neuen Anlagen. Dafür wird dem Betreiber das Recht übertragen, in den Fahrgastunterständen Werbevitrinen zu installieren und entsprechend zu vermarkten. Der geplante Abschluss der Verträge war der 30.06.2011 mit einem Beginn am 01.01.2012.

AKTUELLER STAND:

Die Verträge über die Dienstleistungskonzession für Werberechte wurden zum 19.12.2011 mit der Wall AG geschlossen. Durch die verzögerten Vertragsabschlüsse aufgrund der fehlenden Bürgerschaftsbeschlüsse kann der Umbau nicht vor Sommer 2012 beginnen. In 2012 werden voraussichtlich die ersten 100 Fahrgastunterstände durch die Wall AG ausgetauscht. Der Umbau soll bis Mitte 2014 abgeschlossen sein.

Während der Umbauphase wird es für die Kunden temporär zu baulich bedingten Behinderungen an den Haltestellen kommen. Diese Behinderungen gilt es zu minimieren, indem der Bauablauf mit den zuständigen Firmen entsprechend optimiert wird.

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: VERKEHR UND KRAFTSTOFFE / KUNDE

Ziel:

Erhöhung Servicequalität

Maßnahmen:

- Ausschreibung der Werberechte in den Fahrgastunterständen als Dienstleistungskonzession
- Umsetzung der Verträge mit möglichst kundenfreundlichem und störungsarmen Austausch aller Fahrgastunterstände

Termin:

30.06.2014

Verantwortung:

SL + LVG: Janine Brunckhorst

REDUZIERUNG DES EIGENWÄRMEVERBRAUCHS

In den Büroräumen wird das vorhandene Gebäudemanagementsystem um eine Einzelraumregelung der Heizkörper erweitert. Die Raumtemperatur kann pro Raum geregelt werden in einem Spektrum von 17 bis 23 Grad Celsius.

Ist das Fenster geöffnet, schaltet sich die Heizung automatisch aus. Dadurch soll das Verhalten der Mitarbeiter, was Heizen und Lüften angeht, entsprechend positiv beeinflusst und der Wärmeverbrauch optimiert werden.

Der geplante Umbau in den Büroräumen ist für die erste Jahreshälfte 2012 vorgesehen.

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: SENKUNG DER CO₂-EMISSIONEN

Ziel:

Reduzierung des Eigenverbrauchs an Wärme um 15 % und entsprechende Senkung des CO₂-Ausstoßes

Maßnahme:

zentrale Temperaturregelung durch rechnergesteuerte Heizungsregelung

Termin:

Mai 2012

Verantwortung:

Jens Lottmann

NEUE KUNDENWERBUNG FÜR DAS FAHRKARTEN-ABO

Durch Werbung sollen neue Abo-Kunden gewonnen werden. Hierfür wird ein entsprechender Flyer erstellt, der auf die Vorteile eines Abos hinweist. Vor allem interessant ist für die Kunden die Preisersparnis gegenüber einer Einzelkarte/ Monatskarte. Durch die Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs wird auch der CO₂-Ausstoß gesenkt.

Durch zielgerichtete Produktwerbung werden bestimmte Angebote vom Stadtverkehr besonders hervorgehoben. Dazu gehört beispielsweise eine neue Tarifbroschüre. Diese enthält Durchschnittspreise für die verschiedenen Fahrkartenarten. So ist für Kunden auf einen Blick erkennbar, welche möglichen Einsparpotenziale sich bei verschiedenen Fahrkarten ergeben, bzw. sie sehen, wie günstig beispielsweise verschiedene Angebote sind.

Es wurde eine Kooperation mit Stattauto HL gestartet. Jeder Besitzer einer Abo-Karte bekommt Gelegenheit, sich bei Stattauto anzumelden. Besitzer der Abo-Karte erhalten dann einen reduzierten Tarif bei Vertragsabschluss.

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: VERKEHR UND KRAFTSTOFFE/ KUNDE

Ziel:

Erhöhung der Kundenzufriedenheit und Kundenbindung im Segment Abo-Kunden

Maßnahmen:

- 1) Flyer (Mobilitäts-Flatrate) für Abo-Kunden
Hinweis CO₂-Reduzierung
- 2) zielgerichtete Produktwerbung
- 3) Kooperation mit Stattauto HL

Termin:

1)- 3) Mai 2012

Verantwortung:

1)- 3) Susanne Greve

LVG

EINSATZ VON 2-ACHS-BUSSEN BEI DER LVG

RÜCKSCHAU:

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 Wendigkeit und 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 4 gegenüber 6 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:

Zum 31.12.2012 konnten 40 % der 21 Fahrzeuge ausgetauscht werden. Weiterhin reduziert sich der Reifenbedarf der Fahrzeuge.

AKTUELLER STAND: ZIEL ERREICHT!

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: VERKEHR UND KRAFTSTOFFE

Ziel:

Kraftstoffreduzierung

Maßnahme:

Ersatz von 40 % der 3-Achs-Busse durch 2-Achs-Busse

Termin:

31.12.2012

Verantwortung:

Andreas Stahl

OPTIMIERTER FAHRZEUGEINSATZ

Mit Umsetzung der Liniennetzoptimierung zum 10.06.2012 ist es geplant, einen optimierten Fahrzeugeinsatz zu koordinieren.

Es sollen die neuen, umweltschonenden Busse auf den langen Umläufen eingesetzt werden, so dass die Kilometer für die älteren Modelle reduziert werden.

Hierdurch soll der Kraftstoffverbrauch gesenkt werden und damit der CO₂-Ausstoß reduziert werden.

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: VERKEHR UND KRAFTSTOFFE

Ziel:

Reduzierung des Kraftstoffeinsatzes um 5 %

Maßnahme:

optimierter Fahrzeugeinsatz

Termin:

Dezember 2013

Verantwortung:

Andreas Stahl

EINSATZ NEUER HEIZTECHNIK

Die Heizungsanlage ist veraltet und überdimensioniert. Dies hat die Untersuchung eines Energieberaters gezeigt. Aus Umweltgesichtspunkten und Kostensicht sind hier Einsparungen möglich. Die Höhe der Einsparungen ist erst nach Erstellung der ersten Konzepte einschätzbar.

Derzeit werden verschiedene Konzepte zur Optimierung und Reduzierung des Eigenwärmeverbrauchs geprüft.

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: VERKEHR UND KRAFTSTOFFE

Ziel:

Reduzierung des Eigenwärmeverbrauchs

Maßnahme:

Einsatz neuer Heiztechnik

Termin:

Dezember 2013

Verantwortung:

Andreas Stahl

AUSTAUSCH DER WERKSTATTBELEUCHTUNG

Die Werkstattbeleuchtung ist veraltet und bedarf einer Erneuerung. Aus diesem Grund wird es eine Untersuchung verschiedener Leuchtmittel geben. Ebenso ist eine Energieberatung durch die Stadtwerke Lübeck GmbH geplant.

Voraussichtlich wird die derzeitige Beleuchtung der Werkstatt durch moderne und energiesparende LED-Technik ausgetauscht.

DIREKTER UND INDIREKTER UMWELTASPEKT: VERKEHR UND KRAFTSTOFFE

Ziel:

Eigenstromverbrauch reduzieren

Maßnahme:

Prüfung, ob der Austausch der Werkstattbeleuchtung durch LED-Technik möglich ist

Termin:

Dezember 2012

Verantwortung:

Andreas Stahl

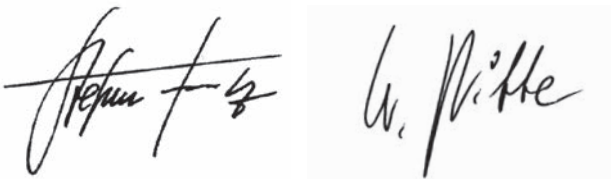
8.760_h
VERTRAUEN

ZERTIFIZIERUNG

Zugleich mit der Teilnahme an EMAS wurde das Umweltmanagementsystem an den Standorten der Stadtwerke Lübeck Holding GmbH, der Stadtwerke Lübeck GmbH, der Stadtwerke Lübeck Netz 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 23.10. bis 25.10.2012 durchgeführt.

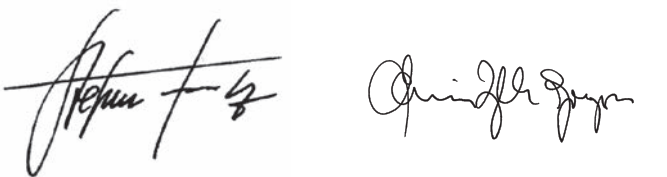
Lübeck, den 25.10.2012



Stefan Fritz, Willi Nibbe
Geschäftsführung
Stadtwerke Lübeck Holding GmbH



Willi Nibbe
Geschäftsführung
Stadtverkehr Lübeck GmbH und
Lübeck-Travemünder Verkehrsgesellschaft mbH



Stefan Fritz, Annie Lykke Gregersen
Geschäftsführung
Stadtwerke Lübeck GmbH



Axel Langneff
IMS-Beauftragter



Marcus Böske
Geschäftsführung
Stadtwerke Lübeck Netz GmbH



Ralf Giercke
Umwelt und Energie

GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG

Die unterzeichnenden EMAS-Umweltgutachter Dr.-Ing. Wolfgang Kleesiek (DE-V-0211) und Dr.-Ing. Dirk Horstmann (DE-V-0262), handelnd für die Umweltgutachterorganisation GUT Zertifizierungsgesellschaft für Managementsysteme mbH insgesamt zugelassen die Bereich NACE Codes „35.11.6“, „35.11.7“, „35.11.8“, „35.12“, „35.2“, „35.30.6“, „36“, „49.3“ und „50.3“ des Unternehmens, bestätigen begutachtet zu haben, ob die Organisationen

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

allen Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25.11.2009 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, den 21.12.2012



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

EINFÜHRUNG
VORWORT
UNTERNEHMEN
WIRTSCHAFT
UMWELT
PROZESSE
ZERTIFIZIERUNG
ANHANG

12 Monate

ENERGIEWENDE

ANHANG

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS UND BEGRIFFSERLÄUTERUNG

a	Jahr	MWh	Megawattstunde
BHKW	Blockheizkraftwerk mit Kraft-Wärme-Kopplung	n. a.	in den Vorjahren nicht ausgewiesen
Biogas	Biogasanlage mit nachgeschaltetem BHKW	NIS	Network Information Service
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit	Nm ³	Normkubikmeter
°C	Grad Celsius	NO _x	Stickoxide
CO	Kohlenmonoxid	ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
CO ₂	Kohlendioxid	PV	Photovoltaik
DFI	Dynamische Fahrgastinformation	RBL	Rechnergestütztes Betriebsleitsystem
°dH	Grad deutsche Härte	SAIDI	System Average Interruption Duration Index
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz	SO ₂	Schwefeldioxid
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme	SWLH	Stadtwerke Lübeck Holding GmbH
Energiezentrum	Stromerzeugung mittels Nutzung des Druckgefälles zwischen Rohgaslieferung und Arbeitsdruck im Netz	SWL	Stadtwerke Lübeck GmbH
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz	SWLN	Stadtwerke Lübeck Netz GmbH
FW-Netzanlagen	Fernwirktechnik-Netzanlagen	SL	Stadtverkehr Lübeck GmbH
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	TTL	Technik, Transport, Lager
GEMIS	Gesamt-Emissions-Modell integrierter Systeme	TÜV	Technischer Überwachungsverein
GIS	Geographisches Informations-System	UBA	Umweltbundesamt
GPRS	General Packet Radio Service = Mobilfunktechnologie	UM	Umweltmanagement
GWh	Gigawattstunde		
H	WStundenHID = Hilfsdampfkessel		
HKW	Heizkraftwerk		
HL	Hansestadt Lübeck		
HW	Heizwerk		
kV	Kilovolt		
kWh	Kilowattstunde		
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung		
kWp	Kilowatt-Peak		
LVG	Lübeck-Travemünder Verkehrsgesellschaft mbH		
MW	Megawatt		

ANSPRECHPARTNER

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 umweltrelevante Themen mit uns diskutieren: Postkarte, Brief, E-Mail oder Anruf genügen. Neben der vorliegenden Umwelterklärung sind weitere, zahlreiche Berichte und Dokumentationen erhältlich, wie sie beispielsweise auch auf unserer Internet-Seite: www.stadtwerke-luebeck.de dargestellt werden.

Stadtwerke Lübeck GmbH

Moislinger Allee 9
23547 Lübeck
Kostenfreie Service-Line: 0800 0230 230
Fax: (04 51) 8 88-17 17
info@sw-luebeck.de
www.sw-luebeck.de

Stadtwerke Lübeck Netz GmbH

Moislinger Allee 9
23547 Lübeck
Kostenfreie Service-Line: 0800 0230 230
Fax: (04 51) 8 88-17 17
info@sw-luebecknetz.de
www.sw-luebecknetz.de

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.sv-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

Axel Langneff
Telefon: (04 51) 8 88-11 79
Fax: (04 51) 8 88-32 11 79
axel.langneff@sw-luebeck.de

Umweltbeauftragter

Sven Boroch
Telefon: (04 51) 8 88-19 26
Fax: (04 51) 8 88-32 19 26
sven.boroch@sw-luebeck.de

Stabsstelle Umwelt und Energie

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

Öffentlichkeitsarbeit

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

EINFÜHRUNG
VORWORT
UNTERNEHMEN
WIRTSCHAFT
UMWELT
PROZESSE
ZERTIFIZIERUNG
ANHANG

IMPRESSUM

Stadtwerke Lübeck Holding Konzern

Moislinger Allee 9
23547 Lübeck

Kostenfreie Service-Line: 0800 0230 230

Fax: (04 51) 888-17 17

info@sw-luebeck.de

www.sw-luebeck.de

www.sw-luebecknetz.de

www.sv-luebeck.de

Text:

Stadtwerke Lübeck Holding Konzern

Verantwortlich für den Inhalt:

Ralf Giercke, Stabsstelle Energie und Umwelt

Art Direction:

Ute Aggensteiner, Stadtwerke Lübeck GmbH

Redaktion:

!n punkto • pr & text

Satz:

Profi Repro GmbH

