Titel

ONLINEREPORT

Stadtwerke Solingen 2012/2013

Seite 2

Legende

Erstmals legen die Stadtwerke Solingen ihren Geschäftsbericht in zeitgemäßer, digitaler Form vor. Auf diese Weise wird der Geschäftsbericht noch einfacher einzusehen und vielfältiger nutzbar sein. Das ist ein Stück mehr Service und mehr Bürgernähe. Inhaltlich soll mit webaffinen Inhalten (Kurzvideos, Dia-Schauen und Animationsgrafiken) ebenfalls ein Schritt auf die Öffentlichkeit zugegangen werden. Animation ist in diesem Zusammenhang nicht gleichzusetzen mit Unterhaltung. Aufmerksamkeit muss der Nutzer beim Lesen dieses Geschäftsberichtes nach wie vor mitbringen.

Interaktiv

An verschiedenen Stellen dieser Darstellung sind interaktive Elemente enthalten, die durch Anklicken mit der Maus gestartet werden können. Entsprechende Buttons und grün gefettete Textstellen weisen darauf hin.

Impressum

Konzept & Texte: www.pruente-kollegen.de
Grafik, Layout, Webdesign: www.spark-design.de
Videos: www.silberstreifen.info
Fotos: Stadtwerke Solingen, Archiv
Alle Rechte vorbehalten
Stadtwerke Solingen GmbH; 2014

Seite 2

Disclaimer

Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Inhalte externer Links. Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.

Nutzungsbedingungen/Disclaimer

Diese Website ist Gegenstand der nachfolgenden Nutzungsbedingungen, die im Verhältnis zwischen Nutzer und Diensteanbieter mit dem Aufruf dieser Website verbindlich vereinbart sind. Soweit spezielle Bedingungen für einzelne Nutzungen dieser Website von den nachfolgenden Nutzungsbedingungen abweichen, wird in der Website an entsprechender Stelle ausdrücklich darauf hingewiesen. Es gelten dann im jeweiligen Einzelfall ergänzend die besonderen Nutzungsbedingungen. Diese Website beinhaltet Daten und Informationen aller Art, die marken- und/oder urheberrechtlich zugunsten des Diensteanbieters oder im Einzelfall auch zugunsten Dritter geschützt sind. Es ist daher nicht gestattet, die Website im Ganzen oder einzelne Teile davon herunterzuladen, zu vervielfältigen und zu verbreiten. Gestattet ist vor allem die technisch bedingte Vervielfältigung zum Zwecke des Browsing, soweit diese Handlung keinen wirtschaftlichen Zwecken dient, sowie die dauerhafte Vervielfältigung für den eigenen Gebrauch.

1. Es ist gestattet, einen Link auf diese Website zu setzen, soweit er allein der Querreferenz dient. Der Diensteanbieter behält sich das Recht vor, die Gestattung zu widerrufen. Das Framen dieser Website ist nicht gestattet.
2. Der Diensteanbieter übernimmt die Haftung für die Inhalte seiner Website gemäß den gesetzlichen Bestimmungen. Eine Gewähr für Richtigkeit und Vollständigkeit der auf der Website befindlichen Informationen wird nicht übernommen. Verweise und Links auf Websites Dritter bedeuten nicht, dass sich der Diensteanbieter die hinter dem Verweis oder Link liegenden Inhalte zu eigen macht. Die Inhalte begründen keine Verantwortung des Diensteanbieters für die dort bereitgehaltenen Daten und Informationen. Der Diensteanbieter hat keinen Einfluss auf die hinter dem Link liegenden Inhalte. Für rechtswidrige, fehlerhafte oder unvollständige Inhalte und für Schäden, die aufgrund der Nutzung von einem hinter dem Link liegenden Inhalt verursacht worden sind, haftet der Diensteanbieter daher nicht.
3. Die Nutzung des Internets erfolgt auf eigene Gefahr des Nutzers. Der Diensteanbieter haftet vor allem nicht für den technisch bedingten Ausfall des Internets bzw. des Zugangs zum Internet.
4. Gerichtsstand ist, wenn der Vertragspartner Kaufmann, juristische Person des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist, am Sitz des Diensteanbieters. Es gilt deutsches Recht unter Ausschluss des UN-Kaufrechts.
5. Der Diensteanbieter behält sich das Recht vor, diese Nutzungsbedingungen von Zeit zu Zeit zu modifizieren und sie der technischen sowie rechtlichen Entwicklung anzupassen. Der Nutzer wird auf die Veränderung gesondert hingewiesen. Im Falle der Unwirksamkeit einzelner Regelungen dieser Nutzungsvereinbarung bleibt die Wirksamkeit im Übrigen unberührt.

Seite 2

Inhaltsverzeichnis

Aufsichtsrat
Seite 03

Management
Seite 04

Kennzahlen
Seite 11

Versorgung
Seite 12

Netz
Seite 13

Für Solingen
Seite 14

Umwelt
Seite 17

Verkehr
Seite 19

Strategie
Seite 21

Seite 3 I Aufsichtsrat

Rückschau des Aufsichtsratsvorsitzenden

Der Aufsichtsrat ist auch im Geschäftsjahr 2012/2013 umfassend, regelmäßig und zeitnah über die Geschäftsentwicklung, die wesentlichen Geschäftsvorgänge und die Arbeit der Geschäftsführung unterrichtet worden. Dabei hat er sich von der Ordnungsmäßigkeit der Geschäftsführung überzeugt. Es wurden insgesamt acht Sitzungen des Aufsichtsrates abgehalten. Der Jahresabschluss zum 30. September 2013, der Lagebericht über das Geschäftsjahr 2012/2013 sowie die Buchführung wurden von der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Deloitte & Touche GmbH, Düsseldorf geprüft. Die Erteilung des Bestätigungsvermerks erfolgte ohne Einschränkung. Darüber wurde der Aufsichtsrat bei der Sitzung zur Prüfung des Jahresabschlusses vom Wirtschaftsprüfer direkt unterrichtet.

Seite 3 I Aufsichtsrat

Der Aufsichtsrat begrüßt die neue Kommunalität der Stadtwerke Solingen, nachdem der Mehrheitsgesellschafter MVV zum 30. September 2012 seine Anteile mehrheitlich an die Stadt Solingen zurückgegeben hat.

Schwerpunkte der Arbeit des Aufsichtsrates waren u. a.:

- das Risikoberichtswesen
- die Investitionen in erneuerbare Energien und die Qualität der Wasserversorgung
- die Strategieentwicklung inkl. des Aufbaus von Netzwerkpartnerschaften
- die Optimierung der Netzgesellschaft
- der Nahverkehrsplan
- die Restrukturierung des Verkehrsbetriebes
- die Optimierung der Kundenservicequalität im Verkehrsbetrieb
- der Wirtschaftsplan

Ferner führte der Aufsichtsrat zusammen mit den Mitgliedern der Gesellschafterversammlung, der Geschäftsführung und den Prokuristen der Stadtwerke Solingen zwei Klausurtagungen zu den Themen Energie und öffentlicher Personennahverkehr durch. Der Aufsichtsrat hat den von der Geschäftsführung vorgelegten Jahresabschluss, den Lagebericht sowie den Vorschlag der Geschäftsführung zur Verwendung des Jahresüberschusses sorgfältig geprüft und erhebt nach dem abschließenden Ergebnis seiner Prüfung keine Einwendungen. Er billigt den Jahresabschluss zum 30. September 2013 und empfiehlt der Gesellschafterversammlung, diesen festzustellen. Der Aufsichtsrat hat der Gesellschafterversammlung vorgeschlagen, den Jahresüberschuss in Höhe von 4.276.371,17 Euro an die Gesellschafter auszuschütten, der Geschäftsführung sollte die Entlastung erteilt werden.

Für die erfolgreiche Arbeit im abgelaufenen Geschäftsjahr spricht der Aufsichtsrat den Geschäftsführern, dem Betriebsrat sowie allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Dank und Anerkennung aus.

Solingen, den 1. August 2014

Manfred Krause
(Vorsitzender des Aufsichtsrates)

Seite 4 I Management

Geschäftsführung

Andreas Schwarberg
Vorsitzender der Geschäftsführung
(Bereich Versorgung)

Conrad Troullier
Kaufmännischer Geschäftsführer
(Bereich Verkehr)

Mitglieder des Aufsichtsrates

Mitglieder des Aufsichtsrates		
Krause, Manfred	Vorsitzender	Wissenschaftlicher Referent
Plaskocinski, Jan	stellv. Vorsitzender	Betriebsratsvorsitzender der Stadtwerke Solingen (Bereich Versorgung)
Krebs, Bernd		Bundesgeschäftsführer Schutzgemeinschaft Deutscher Wald (im Ruhestand)
Bertenburg, Heinz-Eugen		Oberstudiendirektor i. R.
Feith, Norbert		Oberbürgermeister der Stadt Solingen
Kartenberg, Manfred		Vorstandsmitglied der Stadt-Sparkasse Solingen
Müller, Bernhard		Betriebsratsvorsitzender Stadtwerke Solingen (Bereich Verkehr)
Schneider, Peter		Gewerkschaftssekretär ver.di (bis 31. Juli 2013)
Fiege, Fred		Stellv. Vorsitzender des Betriebsrats der Stadtwerke Solingen, Bereich Versorgung
Flöck, Karsten		Elektroinstallateur Stadtwerke Solingen, Bereich Versorgung (Betriebsratsmitglied)
Böttcher, Beatrix (vormals Graf)		Leiterin Kundenservice (Betriebsratsmitglied) Stadtwerke Solingen, Bereich Verkehr
Lauterjung, Ernst		Pensionär

Seite 5 I Management

Bericht der Geschäftsführung

Eine neue Qualität des unternehmerischen Handelns haben die Stadtwerke Solingen erfahren, indem der bisherige strategische Gesellschafter MVV Energie AG seine Anteile (49,9 %) an die Stadt Solingen (44,4 %) sowie an die Stadt-Sparkasse Solingen (5,5 %) zurück gegeben hat. Die Stadtwerke werden damit wieder zu einem hundertprozentig kommunalen Unternehmen:

Beteiligungsstruktur der Stadtwerke Solingen GmbH 2012 / 2013

Beteiligungen der Stadtwerke Solingen GmbH:		
Wasserwerk Baumberg GmbH	Anteil %	50,00
Bergischer Trinkwasser Verbund GmbH	Anteil %	19,85
Elba Omnibusreisen GmbH	Anteil %	25,00
Trianel Gaskraftwerk Hamm GmbH & Co. KG	Anteil %	2,45
SWS Netze Solingen GmbH	Anteil %	100,00
itec solingen GmbH	Anteil %	100,00
EDL Solingen GmbH	Anteil %	74,90
Biogas Pool 2 für Stadtwerke GmbH & Co. KG	Anteil %	9,33

Aus dem HGB-Jahresabschluss der Stadtwerke Solingen GmbH:		
Gezeichnetes Kapital	T€	61.360
Bilanzsumme	T€	255.670
Jahresüberschuss	T€	4.276
Investitionen	T€	8.660
Abschreibungen	T€	10.485
Umsatzerlöse	T€	325.503

Seite 5 I Management

Die Verzahnung zwischen lokaler Politik und dem originär Solinger Infrastrukturdienstleister Stadtwerke wird damit noch enger, noch präziser, noch effektiver. Ziel ist, die Wertschöpfung in der Kommune und in der Region zu halten, das Kerngeschäft zu sichern, Investitionen nachhaltig umzusetzen und die Kundenorientierung zu steigern.

Das Unternehmen auf einen Blick, Stand: Geschäftsjahre 2012/2013

Unternehmensgegenstand:		
seit 1897: Stromversorgung		
seit 1859: Gasversorgung		
seit 1883: Wasserversorgung		
seit 1897: Öffentlicher Nahverkehr		
Stadtgebiet Solingen:		
Größe	qkm	89,5
Einwohner am 30.09.2012	Anzahl	158.984

Mit Blick auf den Jahresabschluss ist die Geschäftsführung zufrieden mit dem Geschäftsjahr. Das Ergebnis liegt um 0,9 Mio. Euro über dem Plan. Es ist allerdings deutlich zu erkennen, dass die Margen bei Strom und Erdgas zunehmend unter Druck geraten, was sowohl nationale als auch internationale Ursachen hat.

Mengen und Erlöse 2012/2013

	GJ 2012/2013	
	Absatzmenge	Umsatzerlöse
Versorgung		
Strom	754,583 Mio. kWh	135,875 Mio. €
Gas	1.239,904 Mio. kWh	65,724 Mio. €
Wasser	9,862 Mio. m^3	20,108 Mio. €

Seite 5 I Management

Ursächlich hierfür sind u. a. deutsche EEG-Fördermechanismen für regenerativ produzierten Strom sowie die Sättigung und Globalisierung des Gasmarktes insbesondere durch das in den USA stark forcierte Schiefergas-Fracking. Die Stadtwerke Solingen haben sich hierauf einzustellen. Gespannt blickt die ganze Energiewirtschaft auch nach Berlin: Schließlich brauchen vor allem die Stadtwerke verlässliche Rahmenbedingungen und Sicherheit für Investitionen und Planungen.

Gewinn- und Verlustrechnung für das Geschäftsjahr 2012/2013

	01.10.2012-30.09.2013 €	01.10.2011-30.09.2012 €
1. Umsatzerlöse	325.503.383,34	311.987.000,00
2. Andere aktivierte Eigenleistungen	1.112.998,17	1.444.000,00
3. Sonstige betriebliche Erträge	15.115.649,77	11.114.000,00
	341.732.031,28	**324.545.000,00**
4. Materialaufwand a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	-165.824.437,15	-153.885.000,00
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	-68.009.914,90	-58.868.000,00
5. Personalaufwand a) Löhne und Gehälter	-28.872.000,93	-29.389.000,00
b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und Unterstützung davon für Altersversorgung € 2.561.265,58 (Vorjahr T€ 2.685)	-8.485.250,02	-8.787.000,00
6. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen	-10.484.556,06	-10.631.000,00
7. sonstige betriebliche Aufwendungen	-49.746.314,65	-45.928.000,00
	-331.422.473,71	**-307.488.000,00**
8. Erträge aus Beteiligungen davon aus verbundenen Unternehmen € 597.228,49 (Vorjahr T€ 0)	812.004,02	454.000,00
9. Erträge aus anderen Wertpapieren und Ausleihungen des Finanzanlagevermögens davon aus verbundenen Unternehmen € 21.782,76 (Vorjahr:T€ 20)	56.511,14	42.000,00
10. sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	6.549,21	22.000,00
11. Zinsen und ähnliche Aufwendungen davon aus der Aufzinsung von Rückstellungen € 298.527,00 (Vorjahr T€ 323)	-2.363.397,44	-2.503.000,00
12. Aufwendungen aus Verlustübernahme	-3.718.535,60	-5.750.000,00
	-5.206.868,67	**-7.735.000,00**
13. Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	5.102.688,90	9.322.000,00
14. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	-659.897,53	-2.683.000,00
15. Sonstige Steuern	-166.420,20	-248.000,00
16. Jahresüberschuss	4.276.371,17	6.391.000,00

Bilanz zum September 2013

Aktivseite			Passivseite		
	30.09.2013	**30.09.2012**		**30.09.2013**	**30.09.2012**
	€	**€**		**€**	**€**
A. Anlagevermögen			**A. Eigenkapital**		
I. Immaterielle Vermögensgegenstände	2.101.937,13	2.145.000,00	I. Gezeichnetes Kapital	61.360.000,00	61.360.000,00
			II. Kapitalrücklage	10.004.510,65	10.005.000,00
II. Sachanlagen	140.217.097,51	142.016.000,00	III. Gewinnrücklagen	627.456,57	627.000,00
			IV. Jahresüberschuss	4.276.371,17	6.391.000,00
III. Finanzanlagen	8.182.183,99	8.600.000,00		76.268.338,39	78.383.000,00
	150.501.218,63	152.761.000,00			
			B. Empfangene Ertragszuschüsse	8.773.746,67	8.883.000,00
B. Umlaufvermögen			**C. Rückstellungen**		
I. Vorräte Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	1.913.546,58	2.425.000,00	1. Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	1.951.243,00	1.850.000,00
			2. Steuerrückstellungen	0,00	115.000,00
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände			3. Sonstige Rückstellungen	31.321.161,00	20.056.000,00
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	85.394.667,12	88.216.000,00		33.272.404,00	22.021.000,00
2. Forderungen gegen verbundene Unternehmen	4.753.077,05	173.000,00			
3. Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	129.764,06	146.000,00	**D. Verbindlichkeiten**		
			1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	58.969.865,21	52.721.000,00
4. Sonstige Vermögensgegenstände	9.630.502,76	8.069.000,00	2. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	3.426.831,59	14.731.000,00
	99.908.010,99	96.604.000,00	3. Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	8.438.851,81	4.333.000,00
III. Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten	3.147.544,67	454.000,00	4. Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	239.331,86	15.000,00
	104.969.102,24	99.483.000,00			
			5. Sonstige Verbindlichkeiten	66.249.262,14	71.269.000,00
				137.324.142,61	143.069.000,00
C. Rechnungsabgrenzungsposten	191.359,60	135.000,00			
			E. Rechnungsabgrenzungsposten	31.539,18	31.000,00
D. Aktiver Unterschiedsbetrag aus der Vermögens-verrechnung	8.490,38	8.000,00			
	255.670.170,85	**252.387.000,00**		**255.670.170,85**	**252.387.000,00**

Neuer Strategieansatz

Angesichts der oben genannten wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen sowie im Zusammenhang mit dem Rückkauf der MVV-Anteile haben die Stadtwerke Solingen einen Ansatz entwickelt, mit dem die Unternehmenssteuerung künftig noch präziser und flexibler gestaltet werden kann. Hierbei werden Strategiefindung und Wirtschaftsplanungsprozess miteinander verzahnt, kontinuierlich optimiert und aktualisiert. Diese Verzahnung von Strategie (Ziele und Maßnahmen), Wirtschaftsplan und Reporting ist erforderlich, um auf aktuelle Marktbedingungen schnell reagieren zu können.

An die Stelle des früheren strategischen Partners ist nun das Modell der Netzwerkpartnerschaft getreten: Die Stadtwerke arbeiten mit verschiedenen Partnern zusammen — je nach fachlicher Eignung und Projektziel. Damit wurde eine neue Qualität von Partnerschaft erreicht, bei der die sachlichen Ziele im Fokus stehen. Für die Stadtwerke Solingen bedeutet diese Strategie, den genau passenden Partner je Projekt aussuchen zu können und so gezielt Know-how im eigenen Haus aufzubauen.

Beispielsweise eignet sich die Trianel-Gruppe als Partner hervorragend für ein strategisches Trendscouting, die EHW Münster ist der ideale Partner für Beschaffung und die STEAG New Energies bietet den Stadtwerken Solingen die Möglichkeit, sich an regenerativen Erzeugungsprojekten zu beteiligen.

Über die Trianel GmbH

Die Trianel GmbH wurde 1999 mit dem Ziel gegründet, die Interessen von Stadtwerken und kommunalen Energieversorgern zu bündeln und deren Unabhängigkeit und Wettbewerbsfähigkeit im Energiemarkt zu stärken. Mittlerweile hat Trianel rund 100 Gesellschafter aus dem kommunalen Bereich. Damit ist Trianel das führende Stadtwerke-Netzwerk in Deutschland und Europa. Im Bereich der erneuerbaren Energien ist Trianel aktiv in der Entwicklung von Windparks und Wasserkraftanlagen. Die strategische Beteiligung an der Trianel GmbH ermöglicht auch Beteiligungen im Bereich der regenerativen Energien.

Seite 6 I Management

Die regionale Arbeitsgemeinschaft Bergwind wiederum bietet die Chance, gemeinsam im Bergischen Land Windenergie voranzubringen.

Arbeitsgemeinschaft Bergwind

Über die Arbeitsgemeinschaft Bergwind soll der lokale Aufbau regenerativer Energieerzeugung in einem starken Netzwerk vorangetrieben werden. Es war die Idee der Stadtwerke Solingen, dies gemeinsam zu erschließen. Denn alle Beteiligten haben mit denselben Herausforderungen im Bergischen Land zu kämpfen: dichte Besiedlung, Ansprüche des Naturschutzes und Wunsch nach Schutz der Wälder. An der ARGE Bergwind beteiligen sich neben den Stadtwerken Solingen auch die Stadtwerke Monheim, Leverkusen, Langenfeld, Burscheid und Remscheid sowie der Wupperverband und die Stadt Leichlingen. Diese Partner suchen in der Region gemeinsam nach möglichen Standorten für Windkraftanlagen.

Gemeinsam mit den Partner-Stadtwerken der Arbeitsgemeinschaft Bergwind wollen die Stadtwerke Solingen in Windkraftanlagen in Solingen und im Bergischen Land investieren. In einem Gutachten wurde im Geschäftsjahr 2012/2013 der geplante Bau von Windkraftanlagen an der Sengbachtalsperre untersucht.

Seite 6 I Management

Die Stadt Solingen hat mit ihren Stadtwerken verabredet, das Erzeugungsvolumen im Bereich der erneuerbaren Energien auf ca. 100 GWh zu steigern. Dies entspricht rund 10% des Stromabsatzes der Stadtwerke Solingen. Zusammen mit dem im GuD-Kraftwerk Hamm-Uentrop fossil erzeugten Strom werden die Stadtwerke Solingen dann 20 % des Stromabsatzes auf diese Weise absichern. Hierzu wurden folgende Kooperationen eingegangen:
Vor dem Hintergrund der neuen Partnerstrategie sind die Stadtwerke Solingen der Biogas Pool 2 für Stadtwerke GmbH & Co. KG beigetreten und haben dort einen Kommanditanteil mit einer Einlage von 112.000 Euro erworben. Dies entspricht einer Beteiligungsquote von 9,33 % an der Gesellschaft.

Onshore-Windenergie wird in Kooperation mit der Steag New Energies in der Arbeitsgemeinschaft SynEErgie (Anteil 23,8 %) und künftig als Gesellschafter der Trianel Onshore Windkraftwerke GmbH und Co. KG (TOW) erzeugt (Anteil von bis zu maximal 9,1 %). Die Stadtwerke Solingen sind auch mit einem Gesellschaftsanteil von 2,45 % an der Trianel Gaskraftwerk Hamm GmbH & Co. KG (TGH), Aachen, beteiligt. Die TGH betreibt ein gemeinschaftlich projektfinanziertes Gas- und Dampf-turbinen-Kraftwerk (GuD-Kraftwerk) in Hamm-Uentrop. Während für die Stadtwerke Solingen im Geschäftsjahr 2012/2013 noch eine Rendite von über 250.000 Euro bilanziert werden konnte, ist für die Folgejahre mit Negativergebnissen zu rechnen. Ursache ist vor allem der sinkende Strompreis: Immer mehr private Einspeiser schicken Strom ins Netz, der zu subventionierten Preisen abgenommen werden muss. Das drückt den regulären Strompreis und verursacht ein Ungleichgewicht: Kraftwerke wie unseres in Hamm müssen einerseits aus Abschreibungs- und Finanzierungsgründen einen bestimmten Kilowattstundenpreis erzielen, dieser wird aber auf lange Sicht deutlich über den allgemeinen Marktpreisen liegen. Der Vertrag zwischen den Stadtwerken Solingen und der TGH über Stromlieferungen aus dem Kraftwerk Hamm läuft noch weitere 15 Jahre.

Kooperation wird auch in der bereits erwähnten Arbeitsgemeinschaft Bergwind großgeschrieben. Diese wird vom neuen Fachbereich „Energiedienstleistung und Erzeugung“ der Stadtwerke Solingen betreut. Hier werden zukünftig die Themen Energiedienstleistungen, Contracting, Wärmeprojekte sowie die Projektleitung für die Erzeugung erneuerbarer Energien gebündelt. Die enserva GmbH, Solingen, hat in diesem Zusammenhang ihr Vermögen mit Wirkung zum 1. Oktober 2012 als Ganzes mit allen Rechten und Pflichten auf die Stadtwerke Solingen im Wege der Verschmelzung übertragen und ist in dem neuen Bereich „Energiedienstleistung und Erzeugung“ aufgegangen.

Investitionen und Infrastrukturmaßnahmen

Die Investitionsschwerpunkte des Unternehmens lagen im Geschäftsjahr 2012/2013 im Bereich der Verteilungsanlagen der Strom-, Gas- und Wasserversorgung. Die Zugänge der immateriellen Vermögensgegenstände und der Sachanlagen übertreffen mit insgesamt 8,66 Mio. Euro den Vorjahreswert von 7,69 Mio. Euro.

Bürger-Energiegenossenschaft

Solinger Bürgerinnen und Bürger sollen die Möglichkeit erhalten, sich im Rahmen einer Bürger-Energiegenossenschaft an ihren Stadtwerken zu beteiligen. Dieses Modell wurde andernorts bereits erfolgreich umgesetzt. In Solingen wurde es von Anfang an auf eine breite Basis gestellt – und auch dies ist Ausdruck der neuen Kommunalität der Stadtwerke. Im Rahmen von drei Bürgerveranstaltungen wurde über die Gründung einer Energiegenossenschaft diskutiert. Die Veranstaltungen fanden in den Räumen der Stadtwerke statt und waren sehr gut besucht. Beim letzten Termin am 17. Oktober 2013 präsentierten Vertreter des Initiativkreises „BürgerEnergie Solingen“ ihre Vorstellungen hierzu sowie den Fahrplan für das weitere Vorgehen. Die Genossenschaft befindet sich inzwischen in Gründung.

Die Stadtwerke Solingen: ein fortschrittlicher Arbeitgeber

Als kommunales Unternehmen sehen die Stadtwerke Solingen sich auch in der Pflicht, junge Menschen an das Berufsleben heranzuführen. Besondere Anstrengungen unternehmen die Stadtwerke Solingen daher, um als Ausbilder und Arbeitgeber zeitgemäße Angebote machen zu können. So wird in Kooperation mit der Hochschule Ruhr West (HRW) der duale Studiengang für Wirtschaftsingenieure und in Kooperation mit der Fachhochschule der Wirtschaft (FHDW) in Mettmann der Studiengang für Wirtschaftsinformatiker angeboten: Es handelt sich um die praxisorientierten Bachelor-Studiengänge „Wirtschaftsingenieurwesen Energiesysteme“ bzw. „Wirtschaftsinformatik“. Am 2. September 2012 hatten die Studenten ihren ersten Arbeitstag bei den Stadtwerken Solingen. In der ersten Woche bekamen die Berufseinsteiger einen umfangreichen Einblick in das Unternehmen. Neben den vier Studenten, die im Unternehmensverbund der Stadtwerke arbeiten, haben noch sechs weitere junge Menschen ihre Ausbildung als Industriekaufmann, Rohrleitungsbauer oder Elektroniker im Versorgungsbereich sowie 15 Auszubildende im Fahrbetrieb und als Mechatroniker im Verkehrsbetrieb begonnen.

Zum 30. September 2013 betrug die Zahl der Beschäftigten bei den Stadtwerken Solingen insgesamt 608 gegenüber 633 im Vorjahr. Grund für den Rückgang ist im Wesentlichen der Übergang der Abteilung „Planung“ und der Leitwarte der Stadtwerke Solingen GmbH auf die SWS Netze Solingen GmbH, der teilweise durch Personalaufbau in den Geschäftsbereichen Versorgung und Verkehr kompensiert wurde.

Personalsituation 2012/2013 (Stand 30. September 2013)

Arbeitnehmer	Versorgung			Verkehr			Gesamt		
	männlich	weiblich	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	männlich	weiblich	gesamt
MA	234	74	308	266	34	300	500	108	608
Azubi	12	6	18	14	1	15	26	7	33

SEPA erfolgreich vorbereitet

Für den Solinger Verbraucher ändert sich durch SEPA so gut wie nichts. Bei Überweisungsträgern müssen lediglich einige Ziffern und Zeichen anders eingegeben werden als zuvor. Für ein Unternehmen wie die Stadtwerke Solingen bedeutet SEPA hingegen eine enorme Kraftanstrengung, die im Geschäftsjahr 2012/2013 aber souverän gemeistert wurde.

Netzgesellschaft mit neuer Struktur und neuer Firmierung

Der Betrieb der Netze und der Vertrieb von Gas, Wasser und Strom sind in Solingen entsprechend den Vorgaben der Landesregulierungsbehörde mittlerweile voneinander getrennt. Dies hatte einige Umstrukturierungen zur Folge. So wanderten die Abteilung „Planung“ und die Leitwarte mit Wirkung zum 1. Januar 2012 zur mittleren Netzgesellschaft (Netz GmbH). Diese Gesellschaft erhielt zum 1. Juni den Namen SWS Netze Solingen GmbH.

Neues Corporate Design

Die Stadtwerke Solingen haben im Verlaufe des Geschäftsjahres ein neues Corporate Design erhalten. Das entsprang einer neu ausgelegten Richtlinie der Landesregulierungsbehörde.

Demnach dürfen Netzbetreiber und Versorger nicht mehr dasselbe Design benutzen. Daraufhin haben die Stadtwerke Solingen den Netzbetrieb und den Vertrieb klar voneinander getrennt. Die Stadtwerke Solingen GmbH kümmert sich um Produktvertrieb und Energiedienstleistungen sowie den ÖPNV. Die SWS Netze Solingen GmbH sind für den Betrieb der Gas- und Strominfrastruktur zuständig.

Die Netzgesellschaft verwendet daher das bisherige, nur leicht veränderte Corporate Design, während die Stadtwerke Solingen in einem neuen Design auftreten. Das neue Logo der Stadtwerke Solingen orientiert sich aber an dem alten Logo, sodass z. B. die gewohnten Farben erhalten bleiben.

Die Modernisierung des Erscheinungsbildes ist inhaltlich-sinnhaft eng verbunden mit einer Stärkung der kommunalen, ökologischen und kundenorientierten Ausrichtung. Konsequenterweise wurde auch ein neues Kunden-Programm entwickelt, die Gründung einer Bürger-Energiegenossenschaft auf eine breite öffentliche Basis gestellt und der beabsichtigte Ausbau der regenerativen Energie-Erzeugung eindeutig definiert.

Ausbau Elektromobilität im Solinger ÖPNV

Mit 50 elektrischen Oberleitungsbussen (O-Busse) ist die Hälfte der Busflotte des Verkehrsbetriebes bereits abgasfrei im Solinger Liniennetz unterwegs. Die andere Hälfte fährt unter Beachtung der EuroNorm 5 EEV nahezu emissionsfrei. Eine Untersuchung der Universität Wuppertal zeigt, dass eine O-Busflotte gegenüber Diesel-getriebenen Bussen effizienter ist. Der Strom für O-Busse in Solingen wird allein aus Wasserkraft gewonnen – auch dies wirkt sich im Vergleich zu Dieselfahrzeugen positiv auf die CO2-Bilanz aus. Der Solinger Verkehrsbetrieb geht aber noch weiter und hat die Projekte OBUS 2020 und Batteriebus aufgesetzt. Ein Schwerpunkt ist der Einsatz von sogenannten „SuperCaps“ im Bus.

SuperCaps haben die höchste Energiedichte aller Kondensatoren. Ihr Vorteil gegenüber Akkus (Sekundärbatterien) ist die hohe spezifische Leistung, wodurch sie Verbrauchern kurzzeitig einen hohen Strom zur Verfügung stellen können.

Lithium-Sekundärbatterien (wieder aufladbare Batterien) werden seit vielen Jahren als Backup-Stromversorgung von flüchtigen Speichern und Echtzeituhren eingesetzt, obwohl sie hierfür nicht immer die beste Lösung sind. Lithium-Batterien haben eine relativ kurze Lebensdauer, einen eingeschränkten Betriebstemperaturbereich und sind zudem am Ende der Lebensdauer in der Entsorgung nicht unproblematisch. Für viele Anwendungen sind Superkondensatoren mit hoher Kapazität daher eine bessere Lösung. Denn Superkondensatoren haben im Vergleich zu Lithium-Sekundärbatterien entscheidende Vorteile. Ihre Lebensdauer etwa ist nahezu unbegrenzt, gegenüber wenigen tausend Ladezyklen bei der Sekundärbatterie. Außerdem arbeiten SuperCaps im Temperaturbereich -25 bis +70 °C zuverlässig; Sekundärbatterien sind mit -10 bis +60 °C spezifiziert. Superkondensatoren bestehen aus Aluminium, Kohlenstoff und organischem Elektrolyt, alles umweltfreundliche Bestandteile, die keine Entsorgungsprobleme zur Folge haben. Außerdem sind sie rasch aufgeladen.

Aufgrund dieser Merkmale sind Superkondensatoren ideal für Anwendungen, die einen zuverlässigen Betrieb über eine sehr lange Nutzungsdauer erfordern, was mit Lithium-Batterien nicht gewährleistet werden kann.

Diese SuperCaps wurden mit Hilfe des Solinger Verkehrsbetriebs entwickelt und bieten eine verbesserte Strom-Speicher-Kapazität. Daneben soll der Energieverbrauch aber auch durch eine höhere Rückspeisung ins Oberleitungsnetz gesenkt werden. Das neue Projekt Batteriebus beschreibt die mögliche Umstellung einer Autobuslinie auf E-Busse. Die dynamische Nachladung von Energie unter Nutzung der vorhandenen Oberleitung ist dabei denkbar.

Seite 9 I Management

Sengbachtalsperre

Im Januar 2013 wurden erstmals Burgunderblutalgen in der Sengbachtalsperre sichtbar. Diese Bakterien wurden früher als Algen klassifiziert und können Giftstoffe freisetzen. Seit Januar 2013 überprüfen die Stadtwerke Solingen das Roh- und Trinkwasser der Sengbachtalsperre regelmäßig auf Burgunderblutalgen und etwaige freigesetzte Toxine. Dies geschieht in enger Abstimmung mit dem Stadtdienst Gesundheit Solingen und einem erfahrenen Experten vom Hygiene-Institut Gelsenkirchen.

Die Solinger Bürgerinnen und Bürger sind stolz auf ihr Trinkwasser. Umso wichtiger ist es, die Qualität dieser Trinkwasserquelle einwandfrei zu erhalten und in die Talsperre und die Wasser-aufbereitungstechnik zu investieren. Die Stadtwerke Solingen haben deshalb im Wasserwerk Glüder seit dem 15. August 2013 die Möglichkeit geschaffen, Pulveraktivkohle einzusetzen. Diese Kohle bindet im Wasser gelöste Toxine, sodass die Giftstoffe gebunden und anschließend abfiltriert werden können und somit nicht ins Trinkwasser gelangen.

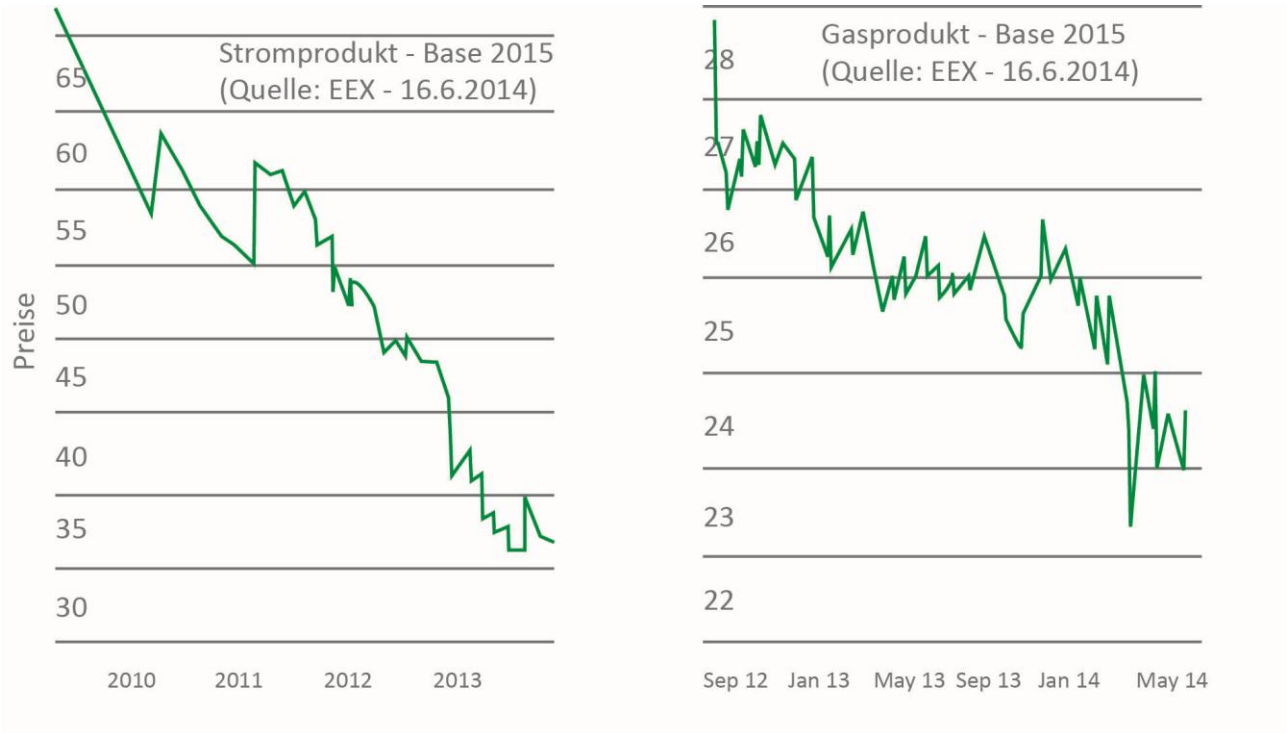
Die Weltgesundheitsorganisation empfiehlt, für Trinkwasser bei lebenslangem Konsum einen Leitwert von maximal 1 µg dieser Toxine pro Liter nicht zu überschreiten. Wasser, das weniger als 1 µg pro Liter enthält, kann folglich bedenkenlos getrunken werden. Der im Sengbachtalsperren-Trinkwasser gefundene Wert lag mit 0,06 µg weit darunter. Trotzdem haben die Stadtwerke Solingen die entsprechende Filtrierung veranlasst.

Finanzmittel für einen nachhaltigen Lösungsansatz wie z. B. die Sanierung der Vorsperre, eine neue Betriebshalle für eine zusätzliche Vorfiltration und einer Anlage zur Dosierung von Pulveraktivkohle haben die Stadtwerke Solingen eingeplant und die Mittel wurden auch bereitgestellt.

Ausblick

Die Margen bei Strom und Erdgas bleiben weiter unter Druck. Für ein kommunales Unternehmen wie die Stadtwerke Solingen bedeutet dies eine besondere Herausforderung, da vonseiten des Gesellschafters einerseits Wettbewerbsfähigkeit (ergo: marktfähige Preise) erwartet wird, andererseits Gewinnerwirtschaftung zugunsten der Kommune. Strom aus Wind, Wasser und Sonne ist politisch gewollt, muss dem privaten Einspeiser jedoch auf Grund gesetzlicher Vorgaben deutlich über Marktpreis bezahlt werden und drückt so andererseits auf den frei gehandelten Strom an der Leipziger Strombörse (EEX).

Preisentwicklung der Großhandelspreise am Beispiel Jahreskontrakte 2015



Dies ist auch der Grund, weswegen viele Kraftwerksbeteiligungen, die von Experten noch vor wenigen Jahren für sicher und rentabel gehalten wurden, sich heute und in den kommenden Jahren nicht mehr rechnen. Ein neues Marktdesign wird kommen müssen, um der Energiewende in Deutschland eine zuverlässige Basis zu bieten. Kraftwerke, die als „Backup“ zur Verfügung stehen müssen, wenn die Sonne nicht scheint und der Wind nicht weht, müssen mit Kohle oder Erdgas betrieben werden. Sie müssen sich aber für Investoren auch langfristig rechnen. An diesem sogenannten Kapazitätsmarkt und einer eigenen Finanzierung dieser Ressourcen führt auf lange Sicht kein Weg vorbei.

Bei Erdgas, insbesondere bei Flüssiggas, existiert ein internationales Überangebot. Die Bestrebung der USA, Schiefergasvorkommen mittels Fracking zu erschließen, drücken ebenfalls auf den Erdgaspreis und die damit verbundenen Renditen. Der Verbraucher, zum Energiesparen, Isolieren und Dämmen aufgefordert, beeinträchtigt den Gasmengenabsatz ebenfalls.

Für die Stadtwerke Solingen ist vor diesem Hintergrund eine Neuausrichtung des Kerngeschäfts unabdingbar. Wo Renditen aus dem Verkauf von Strom und Erdgas auf niedrigem Niveau verharren, müssen Kosten reduziert und neue Geschäftsfelder erkundet und erschlossen werden. Im Fokus stehen hier Dienstleistungen rund um das Thema Energie. Auch die sogenannten „smarten Themen“ wie Smart Metering, Smart Grid oder Smart Home bieten Ansatzpunkte genauso wie die notwendige Infrastruktur für ein Hochgeschwindigkeitsnetz. Ob hieraus letztlich tragfähige Geschäftsmodelle entstehen, bleibt allerdings offen. Von daher ist eine vollständige Kompensation der wegbrechenden Margen aus dem Kerngeschäft nicht zu leisten.

Finanzlage 2012/2013

	GJ 2012/2013
Bilanzsumme	255.670 T€
Eigenkapitalquote	29,8 %
Deckungsgrad des Anlagevermögens durch Eigenkapital	50,7 %
Liquidität	3.148 T€

Für das Geschäftsjahr 2013/2014 gehen die Stadtwerke Solingen daher von einem rückläufigen Geschäftsergebnis im Bereich der Energieversorgung aus. Dies ist vor allem auf die derzeit absehbaren Entwicklungen der Energiepreise zurückzuführen, die wiederum Folgen der politisch noch nicht bewältigten Energiewende sind. Das Geschäftsjahr 2014/2015 bleibt voraussichtlich auf ähnlichem Niveau. Die Stadtwerke rechnen jedoch damit, dass die eigenen Optimierungsmaßnahmen mittelfristig greifen und sich auch ein neues, effektiveres Marktdesign durchsetzt. Unter diesen Voraussetzungen sind dann auch wieder steigende Ergebnisse zu erwarten.

Seite 11 I Kennzahlen

Gewinn- und Verlustrechnung für das Geschäftsjahr 2012/2013

	01.10.2012-30.09.2013 €	01.10.2011-30.09.2012 €
1. Umsatzerlöse	325.503.383,34	311.987.000,00
2. Andere aktivierte Eigenleistungen	1.112.998,17	1.444.000,00
3. Sonstige betriebliche Erträge	15.115.649,77	11.114.000,00
	341.732.031,28	**324.545.000,00**
4. Materialaufwand a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	-165.824.437,15	-153.885.000,00
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	-68.009.914,90	-58.868.000,00
5. Personalaufwand a) Löhne und Gehälter	-28.872.000,93	-29.389.000,00
b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und Unterstützung davon für Altersversorgung € 2.561.265,58 (Vorjahr T€ 2.685)	-8.485.250,02	-8.787.000,00
6. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen	-10.484.556,06	-10.631.000,00
7. sonstige betriebliche Aufwendungen	-49.746.314,65	-45.928.000,00
	-331.422.473,71	**-307.488.000,00**
8. Erträge aus Beteiligungen davon aus verbundenen Unternehmen € 597.228,49 (Vorjahr T€ 0)	812.004,02	454.000,00
9. Erträge aus anderen Wertpapieren und Ausleihungen des Finanzanlagevermögens davon aus verbundenen Unternehmen € 21.782,76 (Vorjahr:T€ 20)	56.511,14	42.000,00
10. sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	6.549,21	22.000,00
11. Zinsen und ähnliche Aufwendungen davon aus der Aufzinsung von Rückstellungen € 298.527,00 (Vorjahr T€ 323)	-2.363.397,44	-2.503.000,00
12. Aufwendungen aus Verlustübernahme	-3.718.535,60	-5.750.000,00
	-5.206.868,67	**-7.735.000,00**
13. Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	5.102.688,90	9.322.000,00
14. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	-659.897,53	-2.683.000,00
15. Sonstige Steuern	-166.420,20	-248.000,00
16. Jahresüberschuss	4.276.371,17	6.391.000,00

Bilanz zum 30. September 2013

Aktivseite			Passivseite		
	30.09.2013	30.09.2012		30.09.2013	30.09.2012
	€	€		€	€
A. Anlagevermögen			**A. Eigenkapital**		
I. Immaterielle Vermögensgegenstände	2.101.937,13	2.145.000,00	I. Gezeichnetes Kapital	61.360.000,00	61.360.000,00
			II. Kapitalrücklage	10.004.510,65	10.005.000,00
II. Sachanlagen	140.217.097,51	142.016.000,00	III. Gewinnrücklagen	627.456,57	627.000,00
			IV. Jahresüberschuss	4.276.371,17	6.391.000,00
III. Finanzanlagen	8.182.183,99	8.600.000,00		76.268.338,39	78.383.000,00
	150.501.218,63	152.761.000,00			
			B. Empfangene Ertragszuschüsse	8.773.746,67	8.883.000,00
B. Umlaufvermögen			**C. Rückstellungen**		
I. Vorräte Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	1.913.546,58	2.425.000,00	1. Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	1.951.243,00	1.850.000,00
			2. Steuerrückstellungen	0,00	115.000,00
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände			3. Sonstige Rückstellungen	31.321.161,00	20.056.000,00
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	85.394.667,12	88.216.000,00		33.272.404,00	22.021.000,00
2. Forderungen gegen verbundene Unternehmen	4.753.077,05	173.000,00			
3. Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	129.764,06	146.000,00	**D. Verbindlichkeiten**		
			1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	58.969.865,21	52.721.000,00
4. Sonstige Vermögensgegenstände	9.630.502,76	8.069.000,00	2. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	3.426.831,59	14.731.000,00
	99.908.010,99	96.604.000,00	3. Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	8.438.851,81	4.333.000,00
III. Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten	3.147.544,67	454.000,00	4. Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	239.331,86	15.000,00
	104.969.102,24	99.483.000,00			
			5. Sonstige Verbindlichkeiten	66.249.262,14	71.269.000,00
				137.324.142,61	143.069.000,00
C. Rechnungsabgrenzungsposten	191.359,60	135.000,00			
			E. Rechnungsabgrenzungsposten	31.539,18	31.000,00
D. Aktiver Unterschiedsbetrag aus der Vermögens-verrechnung	8.490,38	8.000,00			
	255.670.170,85	**252.387.000,00**		**255.670.170,85**	**252.387.000,00**

Seite 12 I Versorgung

Entwicklung bei Strom-, Gas- und Wasserverbrauch

In den Jahren 2012 und 2013 haben sich Strom- und Gasverbrauch in Deutschland nicht einheitlich entwickelt. Nach vorliegenden statistischen Daten des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) ist der Gasverbrauch im Zeitraum von Januar bis September 2013 gegenüber dem Vorjahr um mehr als 11 % gestiegen. Der Stromverbrauch hingegen sank in diesem Zeitraum leicht um 1,7 %. Der Erdgasverbrauch in Deutschland belief sich nach Veröffentlichungen des BDEW in den ersten drei Quartalen des Jahres 2013 auf 709 Mrd. Kilowattstunden (Mrd. kWh), im Vergleichszeitraum 2012 waren es 636 Mrd. kWh.

Der BDEW sieht insbesondere die langanhaltende kalte Witterung und den damit verbundenen gestiegenen Einsatz von Gas zur Wärmeerzeugung in der ersten Jahreshälfte 2013 als wesentlichen Grund für den gestiegenen Verbrauch an. Der Erdgaseinsatz in der Industrie blieb in diesem Zeitraum stabil.

Die Absatzmenge Strom der Stadtwerke Solingen ist im Vergleich zum Vorjahr vor allem durch den Wegfall einzelner größerer Geschäftskunden gesunken. Demgegenüber sind die Umsatzerlöse geringfügig gestiegen. Derzeit werden im Jahresvergleich mehr Geschäftskunden mit jeweils geringeren Verbrauchsvolumina, aber mit höherer Marge beliefert. Den Wirtschaftsplan für Absatzmenge und Erlöse hat das Unternehmen nahezu eingehalten. Besser als geplant und besser als im Vorjahr hat der Gassektor abgeschnitten. Das liegt zum einen an der kalten Witterung, zum anderen an neu hinzugewonnenen Geschäftskunden vor allem auch im externen Bereich.

Die rückläufige Entwicklung des Wasserabsatzes setzt den Branchentrend der letzten Jahre fort. Grund ist der weiter sparsame Umgang der Verbraucher mit der Ressource Wasser. Insgesamt liegt das Ergebnis der Stadtwerke Solingen um etwa 0,9 Mio. Euro über dem Plan.

Überblick über die Umsätze im Bereich Versorgung im Geschäftsjahr 2012/2013

	GJ 2012/2013	
	Absatzmenge	Umsatzerlöse
Versorgung		
Strom	754,583 Mio. kWh	135,875 Mio. €
Gas	1.239,904 Mio. kWh	65,724 Mio. €
Wasser	9,862 Mio. m^3	20,108 Mio. €

Seite 12 I Versorgung

Anders als bei Strom und Gas sind die Stadtwerke Solingen für den Betrieb, die Unterhaltung und den Ausbau des Wassernetzes verantwortlich.

Kennzahlen Wasser

Verteilungsanlagen		
Speicherbehälter	Anzahl	6
Druckerhöhungsstationen	Anzahl	6
Fallrohre	km	2,8
Haupt-Transportleitung	km	48,7
Versorgungsleitung	km	536,8
Gesamte Rohrnetzlänge	km	588,3
Hausanschlüsse	Anzahl	31.660
Eingebaute Zähler	Anzahl	33.811

Seite 13 I Netz

Klare Strukturen — klare Kostentrennung

Stetig optimieren die Stadtwerke Solingen den Netzbetrieb und die Struktur der entsprechenden Netzgesellschaft mit Blick auf Wirtschaftlichkeit und mit Blick auf die rechtlichen Vorgaben. Die Unbundling-Regelungen sehen vor, den Betrieb der Netze und den Vertrieb von Gas, Wasser und Strom strikt voneinander zu trennen. Die Stadtwerke Solingen haben hieraus die Konsequenzen gezogen: Die „mittelgroße Netzgesellschaft“ firmiert seit 1. Juni 2013 unter dem Namen „SWS Netze Solingen GmbH“. Die Abteilung Planung und auch die Leitwarte wurden in die SWS Netze Solingen GmbH übergeleitet.

Die SWS Netze Solingen GmbH – im Jahre 2005 als sogenannte „kleine Netzgesellschaft“ gegründet – besteht nunmehr aus vier Abteilungen: Regulierungsmanagement/ Netzwirtschaft, Asset Management/Netzvertrieb, Netzplanung und Netzführung. Die Stadtwerke Solingen initiieren gemeinsam mit der SWS Netze Solingen GmbH einen permanenten Optimierungsprozess hinsichtlich der Aufstellung der Netzgesellschaft; insbesondere sind die Schnittstellen zwischen Netzgesellschaft und Stadtwerke-Mutter weiter zu optimieren und die regulatorischen Anforderungen weiter zu prüfen.

Der Transport von Strom und Gas von den Energieerzeugern in die Haushalte geschieht über verschiedene Netze.

Kennzahlen Gas

Verteilungsanlagen		
Übernahmestationen	Stück	10
Reglerstationen	Stück	20
Rohrnetzlänge Niederdruck	km	411,3
Rohrnetzlänge Mittel- und Hochdruck	km	72,4
Gesamte Rohrnetzlänge	km	483,7
Niederdruck-Anschlüsse	Stück	23.873
Hoch- u. Mitteldruck-Anschlüsse	Stück	722
Gesamte Hausanschlüsse	Stück	24.595
Eingebaute Zähler	Stück	37.324

Kennzahlen Strom

Verteilungsanlagen		
Übernahmestationen 110 / 10 kV	Stück	7
Stationen	Stück	771
Mittelspannungskabel	km	538,6
Niederspannungskabel	km	1.028,0
Freileitungsnetz	km	19,0
Gesamte Netzlänge	km	1.585,6
Kabelanschlüsse	Stück	31.974
Freileitungsanschlüsse	Stück	747
Gesamte Hausanschlüsse	Stück	32.721
Eingebaute Zähler	Stück	106.350

Die SWS Netze Solingen GmbH betreibt ein sogenanntes Verteilnetz. Für die Durchleitung erheben die jeweiligen Netzbetreiber, also auch die SWS Netze Solingen GmbH, eine Gebühr — die sogenannten Netznutzungsentgelte. Die Netznutzungsentgelte, welche die Netzbetreiber von den Versorgungsunternehmen erheben, werden auf Grundlage der behördlich genehmigten Netzkosten kalkuliert.
Dazu prüft die Landesregulierungsbehörde das Gesamtkostenniveau der SWS Netze Solingen GmbH für Strom und Gas. Das Gesamtkostenniveau im Bereich Gas liegt gegenüber der letzten Kostenprüfung im Geschäftsjahr 2006 auf vergleichbarem Niveau. Die Entscheidung zur Kostenprüfung Strom, welche die Grundlage für die Höhe der Netzentgelte in der zweiten Regulierungsperiode ab 2014 bildet, steht noch aus. Im Juni 2013 ist hierzu aber eine erste – jedoch unverbindliche – Prüfung der Stromkosten erfolgt.

Stadtwerke Solingen unterstützen und helfen

Noch näher dran: Stadtwerke Solingen unterstützen und helfen

Die Stadtwerke Solingen unterstützen Jahr für Jahr über 100 Solinger Vereine und Institutionen, die sich für die Förderung von Kindern und Jugendlichen einsetzen. Auch diese Förderung ist Teil des kommunalen Selbstverständnisses der Stadtwerke. Dafür wird ein Gesamtetat von rund 200.000 Euro bereitgestellt. Ziel ist der unmittelbare Dialog mit Bürgerinnen und Bürgern und die Unterstützung von Projekten mit gesellschaftlicher Bedeutung. Dies kann so nur ein kommunales Unternehmen wie die Stadtwerke Solingen leisten. So wurde bereits 2013 das Projekt Wasserspielplatz für die Kita Durenstraße auf den Weg gebracht.

Saniertes Pfahlhaus unterstützt motorisches Lernen der Kinder in Rupelrath- Aufderhöhe

Außerdem hat der Versorger die Sanierung des Pfahlhauses, ein Holzspielhaus auf dem Außengelände der Kindertagesstätte Rupelrath in Aufderhöhe, ermöglicht. Das Pfahlhaus war seit Herbst 2012 wegen Baufälligkeit gesperrt. Inzwischen wird es von den 64 Kindern wieder „bespielt“. Mit eigenen Mitteln hätte die Kindertagesstätte Rupelrath diese Sanierung nicht stemmen können.

Forschungspaten für Kinder

Die Stadtwerke Solingen haben sich für das „Haus der kleinen Forscher“ stark gemacht. Mit diesem Projekt soll schon in frühkindlichem Alter das Interesse für Naturwissenschaften und Technik geweckt werden. Das Haus der kleinen Forscher ist ein regionales Netzwerk und richtet sich an drei- bis zehnjährige Kinder. Schirmherr ist Solingens Oberbürgermeister Norbert Feith.

Rund 40 Kitas und fünf offene Ganztagsgrundschulen gehören dem Projekt bereits an. Aber die Stadtwerke greifen nicht nur in den Spendenbeutel, sondern zeigen auch ganz persönliches Engagement: Sechs Stadtwerke-Mitarbeiter besuchten in ihrer Freizeit ehrenamtlich als „Forschungspaten“ mehrere Solinger Kindertagesstätten, um mit den Kindern gemeinsam zu experimentieren, zu lesen und zu forschen.

Solinger testeten sechs Wochen die Mobilität der Zukunft

Sechs Wochen lang nahm die Solinger Familie Orendorz am großen Stadtwerke-Experiment teil und testete die Mobilität der Zukunft. Dafür ließen sie in den Sommerferien die eigenen Fahrzeuge stehen und bewegten sich ausschließlich mit umweltfreundlichen Fahrzeugen fort.

Kinder der Stadtwerke Solingen-BeachAcademy trainieren mit Olympiasieger

Mit einer Weihnachtsaktion überraschten die Stadtwerke Solingen und Beachvolleyball-Olympiasieger Julius Brink am 4. Dezember 2012 insgesamt 27 Kinder der Stadtwerke Solingen-BeachAcademy. Gemeinsam ermöglichten sie dem Nachwuchs ein besonderes Wintertraining im Sand der „Halle Mensch“ in Düsseldorf, bei dem der Olympiasieger die Trainerrolle übernahm.

Seit der offiziellen Gründung der Stadtwerke Solingen-BeachAcademy am 3. August 2012 erhöhen sich die Mitgliederzahlen stetig. Mittlerweile erhalten bereits über 60 talentierte Kinder und Jugendliche in der Stadtwerke Solingen-BeachAcademy eine fundierte Ausbildung und Förderung im Bereich Beachvolleyball.

Smarte Ergänzung zum Busverkehr

Dass im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) wegen Großveranstaltungen regelmäßig Sonderfahrten angeboten und Zusatzfahrzeuge eingesetzt werden, muss kaum erwähnt werden. Dazu gehören z. B. die Sommerparty der Stadt Solingen, die Lichternacht sowie die Haaner Kirmes.

Dreifach gestaffeltes Kundenprogramm

Im Geschäftsjahr 2012/2013 hat das Unternehmen im Bereich Versorgung gezielt Programme für Solinger Kunden aufgelegt: Bei der Aktion „Nachwuchs unterwegs“ bekamen junge Eltern als Willkommensgeschenk für ihre Neugeborenen ca. 200 kWh Strom im Wert von 50 Euro.

Unter dem Motto „Nachbarn werben Nachbarn“ erhielten Kunden für jeden geworbenen Neu-Kunden, der sich im Online-Portal registrierte, eine einmalige Gutschrift in Höhe von je 12 Euro. Beim dritten Kundenprogramm wurden treue Kunden mit den ältesten Verträgen oder Rechnungen der Stadtwerke gesucht. Als Treuebonus gingen drei Pedelecs an die Gewinner, die Rechnungen aus den Jahren 1924, 1927 und 1928 einreichten. Zusätzlich wurden sieben Reisegutscheine unter allen Teilnehmern verlost. Über drei unterschiedliche Plakatmotive, platziert im gesamten Stadtgebiet Solingens, haben die Stadtwerke diese Kunden-Bonusprogramme im Rahmen der Corporate-Design-Einführung kommuniziert. Das Kundenprogramm soll auch 2014 fortgeführt werden.

Stadtwerke-Kundenservice: ganz nah und sehr persönlich

In den Kunden-Centern können Anliegen persönlich geklärt werden. Am Telefon sind die Kundenberater des Bereichs Versorgung 72 Stunden in der Woche kostenlos aus dem deutschen Festnetz erreichbar. Mit Hilfe regelmäßiger Kundenbefragungen und Auswertungen der Beratungsgespräche werden die Produkte und Services regelmäßig den Wünschen und Anforderungen der Kunden angepasst. Da die günstigste und klimafreundlichste Kilowattstunde die ist, die nicht verbraucht wird, gibt es für Stadtwerke-Kunden eine kostenlose Energieberatung im KundenCenter.

Kunden können sich außerdem ein Strommessgerät bei den Stadtwerken Solingen ausleihen, um den Stromfressern im Haushalt auf die Schliche zu kommen. Thermografie-Aufnahmen erhalten Kunden zum Sonderpreis: Rund 3.000 Solinger haben sich auf diesem Wege bereits mit eigenen Augen ein Bild vom energetischen Zustand ihres Hauses gemacht.

Bei der daran anschließenden Energieberatung zu Hause arbeiten die Stadtwerke eng mit der Verbraucherzentrale Solingen zusammen. Das Förderprogramm „Pro Umwelt“ greift Modernisierern finanziell unter die Arme und fördert neue Technologien für den Klimaschutz – von Solarkollektoranlagen über Wärmepumpen bis zu Erdgasautos.

Verkehrsbetrieb: mit gutem Service schnell ans Ziel

Der Verkehrsbetrieb bewegt täglich 65.000 Personen, das sind 24 Millionen Fahrgäste pro Jahr. Der dahinter stehende Service wird zum großen Teil über das KundenCenter Mitte an der Kölner Straße sowie über das KundenCenter am Hauptbahnhof abgewickelt. Die KundenCenter haben an sechs Tagen pro Woche geöffnet, pro Tag werden etwa 300 Kundenkontakte bearbeitet.

Tickets gibt es im Stadtgebiet an 19 weiteren Verkaufsstellen, meist Lotto-Annahmestellen oder Kioske. 4,5 Millionen Kilometer legen die Fahrerinnen und Fahrer in ihren Fahrzeugen zurück. Dabei steuern sie alle 465 Meter eine von 508 Haltestellen an. Damit ist der Verkehrsbetrieb der Stadtwerke Solingen auf ganz besondere Art und Weise nah beim Kunden: zum einen über die Fahrzeugführer, die im täglichen Dialog mit den Fahrgästen stehen, zum anderen aber auch über die zahlreichen Anlaufstellen in der Stadt.

Nach der Verlegung des Hauptbahnhofs Solingen in den Stadtteil Ohligs wurde genau gegenüber und am Beginn der Fußgängerzone ein eigenes neues KundenCenter eröffnet. Mit den frühen Öffnungs-zeiten dort (werktäglich ab 7:00 Uhr) wird den zahlreichen Auspendlern Rechnung getragen. Das Zugehen auf den Kunden kam gut an. Neben verlagerten Kundenkontakten konnten zusätzliche Abonnenten gewonnen werden und der Verkehrsbetrieb verzeichnete Umsatzerweiterungen im Vertriebsbereich.

Seite 15 I Für Solingen

Durch diese guten Erfahrungen motiviert, wurden – mit Eröffnung eines großen Einkaufszentrums (Hofgarten) direkt am zentralen Busbahnhof Graf-Wilhelm-Platz gelegen – auch die Öffnungszeiten des dortigen KundenCenters erweitert. Zusätzlich zu der vorgezogenen Öffnung morgens wird den Kunden und Fahrgästen nun auch am Samstag Abobetreuung, Fahrplanauskunft und Ticketverkauf angeboten.

Neben der persönlichen Beratung haben Kunden aber auch die Möglichkeit, sich telefonisch zu informieren. Die Mitarbeiterinnen am Telefon informieren montags bis samstags insgesamt 78 Stunden in der Woche zu allen Fragen rund um den ÖPNV in und um Solingen bzw. im VRR-Gebiet.

Förderprogramm „Pro Umwelt“

Stadtwerke-Kunden in Solingen haben seit 1997 schon über 2 Mio. Euro Förderung aus dem Programm erhalten. Auf großes Interesse stößt dabei insbesondere das Förderprogramm Elektromobilität. Seit 2012 unterstützen die Stadtwerke Solingen Öko-Plus-Kunden beim Kauf eines Elektrorollers oder Pedelecs. Im Rahmen des Förderprogramms Pro Umwelt erhalten Kunden 500 Frei-Kilowattstunden. Fördervoraussetzung ist, dass der Kunde bereits grüne Energie der Stadtwerke bezieht oder einen neuen Ökostrom-Tarif mit den Stadtwerken abschließt. Denn nur Elektromobile, die mit Strom aus regenerativ erzeugten Energiequellen angetrieben werden, tragen zu einer Reduzierung der CO_2- und Schadstoff-Emissionen bei. Im Jahr 2013 wurde dieses Förderprogramm fortgeführt und von Mai bis Juni mit dem vorübergehenden Aktionsangebot zur Förderung von Elektroautos ausgeweitet.

Der Versorger unterstützt seine Kunden selbstverständlich auch anderweitig dabei, die eigene Klimabilanz zu verbessern: mit Ökostrom-Tarifen für Haushaltskunden und maßgeschneiderten Lösungen für Geschäftskunden. Um den Solinger Bürgern den Weg zu mehr Energieeffizienz und Ressourcenschonung zu ebnen, bieten die Stadtwerke auch einen umfangreichen Energiespar-Service und regelmäßige Thermografie-Aktionen an.

Impulsgeber für die Wirtschaft

Die Stadtwerke sind ein kommunales Unternehmen. Folglich arbeiten sie eng mit dem Solinger Handwerk, der Wohnungswirtschaft, der Wirtschaftsförderung und mit lokalen Institutionen wie der Verbraucherzentrale zusammen. Dahinter steht die für ein kommunales Unternehmen selbstverständliche Philosophie, Aufträge möglichst in der Heimat zu platzieren. Rund 11 Mio. Euro dürften im Geschäftsjahr 2012/2013 allein der lokalen Wirtschaft in Solingen zugutegekommen sein. Das bedeutet: 35,1 % aller von den Stadtwerken bezogenen Güter und Dienstleistungen (Energie- und Wasserbezug ausgenommen) stammen aus der Heimatstadt. Von jedem Euro, den die Kunden für Strom, Gas und Trinkwasser ausgeben, fließen also 55,2 Cent wieder zurück nach Solingen. Eine Studie des Instituts Pestel bestätigt zudem, dass ein Arbeitsplatz bei den Stadtwerken weitere 2,4 Arbeitsplätze in Solingen sichert.

Nachhaltigkeitskonzept neu entwickelt

Der Begriff der Nachhaltigkeit wurde in den letzten Jahren sehr strapaziert und nicht selten falsch verwendet. Die Stadtwerke Solingen haben sich dem Thema sehr ernsthaft und sehr grundsätzlich und vor allem mit Blick auf die kommunale Relevanz noch einmal zugewandt:

Unter einer „nachhaltigen Entwicklung“ oder auch „Zukunftsfähigkeit“ versteht man die Bezeichnung für eine Entwicklung, in der die Bedürfnisse der heutigen Generationen befriedigt werden können, ohne die Bedürfniserfüllung kommender Generationen zu gefährden. Das Nachhaltigkeitskonzept der Stadtwerke Solingen wurde 2013 gemeinsam mit dem Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie erarbeitet. Nachhaltigkeit beschreibt hierbei eine Form der Wirtschaft bzw. Bewirtschaftung, die im Einklang mit den natürlichen Grenzen und mit den Lebenschancen zukünftiger Generation steht. Diese Sichtweise beinhaltet auch, dass umweltpolitische Probleme nicht isoliert von der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung betrachtet werden können.

Im Rahmen dieser Nachhaltigkeitsstrategie wurde ein unternehmensweit geltendes „Mission Statement“ formuliert sowie Nachhaltigkeitskriterien für Windenergie, Pumpspeicherwerke, Photovoltaik und biogasbetriebene Kraft-Wärme-Koppelungsanlagen herausgearbeitet.

Mission Statement der Stadtwerke Solingen des Wuppertal Instituts

„Wir verstehen uns als modernes und innovatives Dienstleistungsunternehmen, das nach betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten handelt. Kund(inn)enorientierte Lösungen und eine bedürfnisorientierte Kombination der Versorgung mit Strom, Gas und Wärme und des Ausbaus energienaher, umweltfreundlicher und energieeffizienter Dienstleistungen stehen bei uns im Vordergrund. Der Klimaschutz ist für uns angesichts der globalen Bedrohung und der lokalen Handlungsmöglichkeiten eine wichtige unternehmerische Herausforderung, der wir uns mit Engagement stellen. Unsere Aufgabe ist es dabei, die energiebezogenen Bedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger sowie der Unternehmen und Einrichtungen in Solingen möglichst sicher, preisgünstig, verbraucher(innen)freundlich, effizient und umweltverträglich zu decken. Die Stärke unseres Unternehmens im Wettbewerb ist die Qualität, die wir zu konkurrenzfähigen Preisen liefern. Das heißt auch, dass wir als Unternehmen zuverlässig, ressourcenschonend, klimaverträglich, sozial verantwortungsvoll, risikoarm und gesamtwirtschaftlich preiswürdig agieren. Wir betrachten es als unseren Auftrag, unsere Kundinnen und Kunden darin zu unterstützen, für diese Leistungen in Euro pro Jahr (im Sinne einer günstigen Jahresenergierechnung) dauerhaft nicht mehr als nötig zu bezahlen. Wir informieren sie regelmäßig über die Möglichkeiten einer sparsamen Energienutzung. Mit unseren Kundinnen und Kunden führen wir auf verschiedenen Wegen ortsnah einen kontinuierlichen Dialog über die Entwicklung ihrer Bedürfnisse und deren Deckung durch unsere energiebezogenen Dienstleistungen

und nachhaltige Entwicklungsstrategien. Wir nutzen nicht nur alle uns verfügbaren Möglichkeiten zur preiswerten Energiebeschaffung, sondern beziehen insbesondere die Nutzung der lokalen Potenziale von Endenergieeffizienz, Kraft-Wärme-Kopplung und erneuerbaren Energien so weit wie möglich ein. Hierzu gehört auch die lokale Information und Beratung über die Notwendigkeiten und Möglichkeiten, diese Potenziale zu nutzen.

Die von allen politischen Ebenen beschlossene und von der Gesellschaft überwiegend gewollte Energiewende greifen die Stadtwerke Solingen als Herausforderung pro-aktiv auf. Wir werden hierzu kontinuierlich Maßnahmen ergreifen, um die Klimaschutzbilanz der Stadt Solingen zu verbessern. Wir verstehen uns als wichtigsten Akteur, um Solingen zu einer kohlenstoffarmen bzw. weitgehend CO_2-neutralen Stadt zu transformieren. Darüber hinaus nutzen wir Synergien mit weiteren Geschäftsfeldern der kommunalen Daseinsvorsorge und handeln im Kontext gesellschaftlicher Verantwortung. In lokalen Netzwerken arbeiten wir aktiv an der konzeptionellen Entwicklung und Umsetzung der kommunalen Nachhaltigkeitsstrategie mit und leisten auch wichtige Beiträge zur lokalen Wirtschaftsentwicklung, Beschäftigung und Ausbildung sowie zur Sicherung der Finanzen unseres kommunalen Gesellschafters. Unsere Geschäftstätigkeit basiert auf sozialer, ökologischer und wirtschaftlicher Verantwortung. Im Rahmen der „Corporate Social Responsibility“ (CSR) übernimmt unser Unternehmen entsprechende Verantwortung in Solingen.

Vom Wissen und Engagement unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hängt der Erfolg unseres Unternehmens ab. Sie zu fördern und zu fordern, Frauen und Männern gleichermaßen sichere, attraktive und familienfreundliche Arbeitsplätze zu bieten und ihr gesellschaftliches Engagement zu unterstützen, ist ebenfalls Ausdruck unserer gesellschaftlichen Verantwortung.“

Die Kriterien des Nachhaltigkeitskonzepts sind Maßgabe für jede künftige Investitionsentscheidung des Unternehmens.

Die Nachhaltigkeits-Strategie der Stadtwerke Solingen folgt dabei dem sogenannten Drei-Säulen-Modell: Dieses basiert auf den Empfehlungen der vom Bundestag eingerichteten Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ aus dem Jahr 1995. Es vereint neben ökologischen auch ökonomische und soziale Ziele und stellt somit den interdisziplinären Charakter von „Nachhaltigkeit“ heraus. Für die Stadtwerke Solingen als kommunales Energieversorgungsunternehmen ist der umwelt- und naturverträgliche Ausbau der erneuerbaren Energien ein wichtiger Eckpfeiler einer nachhaltigen Energieversorgung.

Umweltschutz

Als kommunaler Energieversorger setzen die Stadtwerke in ihrem Portfolio auf nachhaltige Produkte. Seit 1999 wird daher der Tarif „energreen“ angeboten, über den der Ausbau erneuerbarer Energien in der Region gefördert wird. Ihr Ökostrom-Angebot haben die Stadtwerke Solingen über die Jahre sukzessive erweitert. Aktuell werden im Vertrieb ca. 30 GWh über diese Ökostromprodukte verkauft, dies entspricht rund 4 % des Gesamtabsatzes. Bei den eigenen Abnahmestellen und den Elektrobussen setzen die Stadtwerke ebenfalls auf die Versorgung mit Ökostrom und bieten gemeinsam mit dem Verkehrsbetrieb das Produkt „Ökoplus mobil“ an.

Hier wird die umweltschonende Mobilität mit dem privaten und klimaneutralen Stromprodukt verbunden. Die Marketingkampagne dazu startete im Herbst 2012. Dieses Kombi-Produkt haben derzeit 117 Haushalte angenommen.

Bereits im Jahr 2001 führten die Stadtwerke ein integriertes Qualitäts- und Umweltmanagement ein. Grundlage sind die Regelwerke ISO 9001 sowie ISO 14001. Auch im Geschäftsjahr 2012/2013 hat der externe Gutachter DQS bestätigt, dass die Anforderungen der DIN ISO 9001 von den Stadtwerken Solingen erfüllt werden.

Die ISO 9001 legt die Mindestanforderungen an ein Qualitätsmanagementsystem (QM-System) fest. Diese Mindestanforderungen muss eine Organisation erfüllen, um kundengerechte Produkte und Dienstleistungen anbieten zu können. Auch behördliche Anforderungen müssen unter diesem Qualitätsaspekt erfüllt werden. Zugleich soll das Qualitätsmanagementsystem stetig verbessert werden.

Den Aufbau und die Implementierung eines Umweltmanagement-Systems bescheinigt hingegen das DIN-ISO-14001-Zertifikat. Das von unabhängiger Seite ausgestellte Zertifikat bestätigt den Stadtwerken, dass dieses Umweltmanagement-System geeignet ist, die selbstgesetzten Umweltziele zu erreichen und die Umweltleistung dauerhaft zu verbessern. Das entsprechende Überwachungsaudit wurde im Geschäftsjahr 2012/2013 erfolgreich durchgeführt.

Ein Beitrag zu dieser Umweltleistung ist die sukzessive Umstellung der Fuhrparks. Neben dem Citroën C-Zero setzt auch das zweite Elektroauto der Stadtwerke, die „Mia Electric“, im Solinger Stadtgebiet ein Zeichen für umweltfreundliche individuelle Fortbewegung. Mittlerweile wurde der Stadtwerke-Fuhrpark um ein weiteres E-Auto der Marke Smart aufgestockt.

Förderprogramm „Pro Umwelt“

Ein nach wie vor großer Erfolg ist das kommunale Förderprogramm der Stadtwerke Solingen. Im Rahmen dieses jährlich neu aufgelegten Programms unterstützt der Versorger unter anderem den Einbau neuer Wärmepumpen und Split-Klimageräte. Der Fördertopf für beide Anlagenformen in Höhe von 35.000 Euro war bereits Anfang September 2013 ausgeschöpft. Dabei wurden 23 Solinger Haushalte bei der Umrüstung auf strom- oder gasbetriebene Wärmepumpen unterstützt. 25 weitere Kunden haben eine Förderung für Split-Klimageräte in Anspruch genommen. Wegen der großen Nachfrage erweiterten die Stadtwerke den Fördertopf für alle Antragssteller, die bis Ende September ihren Antrag eingereicht haben. Das Förderprogramm „Pro Umwelt“ enthält neben der Förderung von umweltfreundlichen Heizanlagen auch Maßnahmen zur effizienten Warmwasseraufbereitung. Des Weiteren umfasst es die Förderung von Pedelecs, Elektrorollern und Erdgasfahrzeugen, die Entsorgung unwirtschaftlicher Altanlagen sowie die Unterstützung bei der Gebäude-Energieberatung.

Erneuerbare Energien: Ausbau auch im strategischen Stadtwerke-Verbund

Die Strategie der Stadtwerke Solingen hinsichtlich der erneuerbaren Energien hat einen klar erkennbaren kommunalen Charakter: In den nächsten fünf Jahren soll das Erzeugungsvolumen im Bereich der erneuerbaren Energien, wie vom Rat der Stadt Solingen verabschiedet und von externen Gutachtern empfohlen, um ca. 100 GWh gesteigert werden. Dies entspricht rund zehn Prozent des Stromabsatzes der Stadtwerke Solingen. Rechnet man den grünen Strom aus der Beteiligung am Gas- und Dampfturbinen-Kraftwerk (GuD-Kraftwerk) Hamm-Uentrop dazu, dann werden die Stadtwerke insgesamt 20 % des eigenen Stromabsatzes auf umweltschonende Weise herstellen. Der neue Wirtschaftsplan berücksichtigt für notwendige Investitionen im Bereich erneuerbare Energien rund 35 Mio. Euro für die nächsten Jahre.

Im Rahmen der Arbeitsgemeinschaft Bergwind planen die Stadtwerke Solingen Investitionen in Windkraftanlagen in Solingen und im Bergischen Land.

Über die Arbeitsgemeinschaft Bergwind

Ergebnis der neuen kommunalen Ausrichtung der Stadtwerke Solingen ist die Kooperation in der regionalen Arbeitsgemeinschaft Bergwind. Die Arbeitsgemeinschaft wurde auf Initiative der Stadtwerke Solingen gegründet und bietet die Chance, Ressourcen von Nachbarstadtwerken zusammenzuführen und zu optimieren. Alle Mitglieder der Arbeitsgruppe bringen ihr kommunales Netzwerk ein, um Flächen für Windkraftanlagen zu sichern. Die Stadtwerke Solingen sind in dieser Arbeitsgruppe Dienstleister und Know-how-Träger. Ziel der Arbeitsgemeinschaft ist es, geeignete Standorte für Windkraftanlagen in der Region zu finden, Reibungsverluste zu vermeiden und möglichst rasch effektive Lösungen zu Gunsten aller Beteiligten zu finden.

In einem Gutachten soll im nächsten Geschäftsjahr der geplante Bau von Windenergieanlagen an der Sengbachtalsperre untersucht werden. Daneben haben die Stadtwerke Solingen die Möglichkeit aufgebaut, gemeinsam mit der STEAG New Energies und anderen Stadtwerken in Fragen der regenerativen Stromeigenerzeugung zusammenzuarbeiten.

Ein zusätzliches Standbein im Bereich der Erzeugung regenerativen Energien ist die strategische Beteiligung an der Trianel GmbH, die zukünftige Möglichkeiten in diesem Bereich eröffnet. Ein entsprechendes Engagement der Stadtwerke Solingen wurde ebenso beschlossen wie die Beteiligung an der „Biogas Pool 2 für Stadtwerke GmbH & Co. KG“.

Der Solinger Versorger unterstreicht mit den Beteiligungen seine strategische Neuausrichtung und die stärkere Zusammenarbeit mit anderen Stadtwerken. Alle Investitionen werden anhand des Nachhaltigkeitskonzeptes geprüft.

Solinger ÖPNV jetzt mit noch mehr Service

Im Verlauf des Geschäftsjahres 2012/2013 hat die Stadt Solingen die Umsetzung des neuen Nahverkehrsplanes beschlossen. Demzufolge hat der Verkehrsbetrieb der Stadtwerke Solingen sein Angebot erweitert und sorgt so für mehr Service im kommunalen öffentlichen Personennahverkehr. Seither profitieren Fahrgäste in Solingen von zusätzlichen Fahrten, von besseren Anschlüssen, von längeren Bedienungszeiten der Strecken wie auch von veränderten bzw. ganz neuen Linienwegen und dazugehörigen neu eingerichteten Haltestellen. Gerade mit zwei neuen Produkten, dem Kleinbus und dem Taxibus, trägt der Verkehrsbetrieb der Struktur und der geringeren Nachfrage in einigen Stadtteilen Rechnung und zeigt so auch seinen kommunalen Dienstleistungscharakter in besonderer Weise.

Kennzahlen Verkehr

		2012/2013
Verkehrs- und Betriebsleistungen		
Fahrten	Mio	25,2
davon auf: Bar-Fahrausweise	%	7,2
Ausbildungs-Zeitkarten	%	46,1
9-Uhr-Sparkarten	%	9,5
Restliche Wochen- u. Monatskarten	%	28,4
Sonstige Vergünstigungsausweise	%	1,6
Platz-km	Mio	414,2
Personen-km	Mio	100,8
davon Abus	Mio	36,3
davon Obus	Mio	64,5
Platzausnutzung	%	24,3
Fahrten je 100 Platz-km	Anzahl	6,1
Fahrten je Einwohner Solingens	Anzahl	158,9
Fahrten je Einwohner des Einzugsgebietes	Anzahl	112,7

Bestandszahlen		
Linien	Anzahl	24
Linienlänge	km	228,2
Streckenlänge	km	128,6
Fahrleitungslänge	km	102
Haltestellen	Anzahl	508
Gelenk-Fahrzeuge	Stück	63
davon Obus	Stück	50
Solo-Fahrzeug	Stück	33
davon Obus	Stück	0

Seite 19 I Verkehr

Der geänderte Fahrplan verspricht Arbeitnehmern innerhalb Solingens, vor 6:00 Uhr am Arbeitsplatz zu sein und abends gut nach Hause zu kommen. Neben früheren Ausfahrten sind seit dem letzten Jahr alle Buslinien auch eine Stunde länger im Einsatz. Die sechs NachtExpress-Linien setzen entsprechend später ein, sind aber gewohnt lange für die Nachtschwärmer unterwegs.

Die Fahrten im Verkehrsbereich stieg gegenüber dem Vorjahr um 0,9 %. Insgesamt wurden 25.205.839 Fahrten gezählt, das entspricht einem Anstieg von 219.042 Fahrten gegenüber dem Vorjahr (24.986.797 Fahrten). In noch stärkerem Maße konnten die Umsatzerlöse gesteigert werden, nämlich von 18,2 Mio. Euro auf 18,8 Mio. Euro. Zu dieser Entwicklung hat eine Tariferhöhung des VRR beigetragen.

Kennzahlen des Solinger Verkehrsbetriebes

	GJ 2012/2013		Veränderung ggü. Vorjahr in %	
	Fahrten in Mio.	Umsatzerlöse in Mio. €	Fahrten	Umsatzerlöse
Verkehr	25,206	18,803	+ 0,9	+ 3,3

Smarte Ergänzung zum Busverkehr

Eine komplett neue Linie wurde mit dem Kleinbus geschaffen. Neben zusätzlichen Fahrten in bekannte Siedlungen bindet dieses neue Produkt insbesondere Industriegebiete und dort ansässige Firmen an. Zudem werden weitere Wohngebiete erschlossen, neue Haltestellen wurden zusätzlich eingerichtet.

Neben der hier genannten Kleinbuslinie gibt es nun auch drei Linien der Bezeichnung TaxiBus. Beide Formen sind in Zeiten leerer Kassen notwendig und sinnvoll. Zur Kostensenkung und Angebotssicherung, aber auch zur Schaffung neuer Linien ist diese Form des öffentlichen Personentransports eine gelungene Lösung.

Verbesserungen für den Nutzer – dynamische Displays

Das neue „Dynamische Fahrgastinformationssystem“ entlang der Linie 683 und in der Innenstadt präsentiert die Echtfahrtzeiten der einzelnen Linien vor Ort. Der Abfahrtsmonitor zeigt dabei, wann Busse – auch die der Fremdunternehmen – an der Wartehaltestelle abfahren und führt sogar eventuelle Verspätungen auf. Kommt es im Fahrbetrieb zu einer Störung, wird die geänderte Abfahrtszeit auf der Matrix angezeigt. Damit Fahrgäste bequem und ökologisch zum Ziel kommen, hat der Verkehrsbetrieb 14 neue Fahrzeuge in den Dienst gestellt. Die Fahrzeuge stammen aus der Mercedes-Benz-Produktion „Citaro“. Sie verbrauchen einiges weniger an Dieselkraftstoff als ihre Vorgänger und sind zudem umweltfreundlicher unterwegs. Das Innenleben der Busse ist ebenfalls mit moderner Technik gefüllt: Neben Rollstuhlrampen sind Videoüberwachung und TFT-Monitore für den Kundenservice eingebaut. Das in die Jahre gekommene RBL (Rechnergestütztes Betriebsleitsystem) der Firma Init in den Fahrzeugen wird außerdem ersetzt durch ein modernes ITCS (Intermodal Transport Control System) der Firma Prodata Mobility Systems.

Zu dem System gehört die

- Ausstattung aller Busse mit einem neuen Bordcomputer
- Ausstattung der Leitstelle mit einer neuen Software
- Integration des EKS (Elektronisches Einstiegskontrollsystem)

Die Inbetriebnahme des neuen ITCS ist für Ende 2014 geplant und wird mit Nacharbeiten voraussichtlich bis in das Frühjahr 2015 dauern.

Ausbau Elektromobilität im Solinger ÖPNV

Das Thema Klimaschutz beschäftigt schon seit einigen Jahren die Stadt Solingen und deren kommunale Konzerntöchter. Das im Jahr 2013 gemeinsam erarbeitete „Integrierte Klimaschutzkonzept“ wird mittelfristig durch eine neue Busbeschaffung von Seiten des Verkehrsbetriebs mit Leben gefüllt.

Mit 50 Oberleitungsfahrzeugen (O-Busse) ist die Hälfte der Busflotte des Verkehrsbetriebes bereits abgasfrei im Solinger Liniennetz unterwegs. Die andere Hälfte fährt durch den Einsatz der EuroNorm 5 EEV nahezu emissionsfrei durch die Stadt. Vision des Verkehrsbetriebes ist jedoch ein annähernd 100 % emissionsfreier ÖPNV in Solingen. So arbeitet die Bergische Universität Wuppertal an einem Forschungsprojekt zur Effizienz der Solinger O-Busse. Erste Ergebnisse zeigen, dass eine O-Busflotte gegenüber der Ausstattung von normalen Dieselbussen Effizienzvorteile hat. Auch ergeben sich unter Berücksichtigung des westdeutschen Strommixes deutlich geringere globale Schadstoffausstöße. Darüber hinaus wird der Strom für die O-Busse in Solingen seit 2008 allein aus Wasserkraftwerken bezogen, sodass von einer deutlich besseren CO_2-Bilanz gegenüber einem modernen Dieselbus auszugehen ist.

Zudem sind Oberleitungsfahrzeuge mit modernster Technik ausgestattet. Diese Form der Elektromobilität gilt es noch effizienter zu betreiben. Und auch für die Verbesserung der Energienutzung plant der Verkehrsbetrieb den Ausbau der Elektromobilität im Solinger ÖPNV. Gestartet wurden daher die Projekte OBUS 2020 sowie Batteriebus.

Das erste Projekt beschäftigt sich mit der im Jahr 2020 anstehenden, notwendigen Ersatzbeschaffung der vorhandenen O-Busse. Schwerpunkt hier ist der Einsatz von sogenannten „SuperCaps“ im Fahrzeug, die mit Hilfe des Solinger Verkehrsbetriebs entwickelt wurden. Daneben soll der Energieverbrauch auch durch eine höhere Rückspeisung ins Oberleitungsnetz gesenkt werden. Das Projekt Batteriebus begleitet die mögliche Umstellung einer Autobuslinie auf E-Busse. Die dynamische Nachladung von Energie unter Nutzung der vorhandenen Oberleitung ist dabei vorstellbar. Beide neu gestarteten Projekte sollen den Ausbau eines vollelektrischen ÖPNV in Solingen auf den Weg bringen.

Seite 21 I Strategie

Energiewende bewältigen

Für das Geschäftsjahr 2013/2014 erwarten die Stadtwerke Solingen ein im Vergleich zum Vorjahr rückläufiges Gesamtergebnis im Bereich der Energieversorgung. Dies ist vor allem auf die Entwicklungen der Energiepreise zurückzuführen, die wiederum Folge der politisch noch nicht bewältigten Energiewende sind. Die international auf breiter Front sinkenden Erdgaspreise und das in den USA forcierte Erdgas-Fracking drücken auf die Margen bei der Gasversorgung. Beim Strom spielen nationale Effekte eine Hauptrolle: Strom von privaten Einspeisern muss zu gesetzlich garantierten Fixpreisen bezahlt werden. Diese Strommenge ist aber über weite Zeiträume so groß, dass der reguläre Strommarkt dadurch unter Druck gerät. Engagements in seinerzeit als krisenfest und gewinnträchtig beurteilte Kraftwerksprojekte leiden hierunter ebenfalls. Es können derzeit keine Ergebnisse erwirtschaftet werden. Brennstoff- und Betriebskosten liegen zurzeit aber durchweg über dem erzielbaren Marktpreis. Für die Stadtwerke Solingen wird sich dieser Marktdruck angesichts des Engagements beim Gas-und Dampfkraftwerk Hamm-Uentrop noch über die kommenden Jahre manifestieren.

Das Geschäftsjahr 2014/2015 bleibt voraussichtlich auf ähnlichem Niveau wie 2012/2013. Die Stadtwerke gehen jedoch davon aus, dass eingeleitete interne Optimierungsmaßnahmen mittelfristig greifen und dass sich auch ein neues nationales Marktdesign durchsetzt. Unter diesen Voraussetzungen ist dann auch wieder ein steigendes Ergebnis zu erwarten.

Mit Blick auf diese Zukunftsherausforderungen haben die Stadtwerke Solingen bereits einen neuen Strategie-Ansatz entwickelt, der Strategiefindung und Wirtschaftsplanung mit Blick auf die jeweiligen Unternehmensziele in einem kontinuierlichen Prozess eng verzahnt und stetig aktualisiert.

Zu dem neuen Strategieansatz gehört auch der Auf- und Ausbau von Energiedienstleistungen unter dem dafür neu geschaffenen Managementbereich der Stadtwerke Solingen.

Dort wird auch das Thema Energieerzeugung verantwortet. Ferner wurde ein Nachhaltigkeitskonzept definiert, das die Bewertungsbasis für mögliche Beteiligungen und Investments bildet. Vom Rat der Stadt wurde der Ansatz einer Netzwerkstrategie befürwortet: Statt wie bislang mit einem strategischen Partner, wird sich das Unternehmen – je nach Thema, je nach Eignung, je nach Projekt – mit ganz speziellen Partnern verbinden. Das äußert sich bereits in dem regionalen Projekt „ARGE Bergwind“, wo mit Stadtwerkepartnern aus der Region gemeinschaftlich nach Windkraftstandorten gesucht wird.

Seite 21 I Strategie

Die Stadtwerke Solingen traten auch der Biogas Pool 2 für Stadtwerke GmbH & Co. KG bei und fassten damit Fuß in der Erzeugung von Bioerdgas im Rahmen eines erprobten Geschäftsmodells. Der Kommanditanteil entspricht einem Wert von 112.000 Euro bzw. einer Beteiligungsquote von 9,33 % an der Gesellschaft. Auch diese Zusammenarbeit mit anderen Stadtwerken unterstreicht den Gedanken der neuen Netzwerkstrategie.

Der Rat der Stadt Solingen hat sich im Frühjahr 2013 ferner für eine Beteiligung der Stadtwerke Solingen GmbH am Stadtwerke-Netzwerk Trianel GmbH ausgesprochen.

Über die Trianel GmbH

Die Trianel GmbH wurde 1999 mit dem Ziel gegründet, die Interessen von Stadtwerken und kommunalen Energieversorgern zu bündeln und deren Unabhängigkeit und Wettbewerbsfähigkeit im Energiemarkt zu stärken. Mittlerweile hat Trianel rund 100 Gesellschafter aus dem kommunalen Bereich. Damit ist Trianel das führende Stadtwerke-Netzwerk in Deutschland und Europa. Im Bereich der erneuerbaren Energien ist Trianel aktiv in der Entwicklung von Windparks und Wasserkraftanlagen.

Die strategische Beteiligung an der Trianel GmbH ermöglicht auch Beteiligungen im Bereich der regenerativen Energien. Hier besteht die Chance, nachhaltig in On- und Offshore-Windparks sowie in Wasserkraftwerke zu investieren.

Damit erwerben die Stadtwerke Solingen einen Anteil von ca. einem Prozent am Trianel-Netzwerk, das als führend in Deutschland und Europa gilt. Diese Entscheidung soll künftig Unterstützung und Synergien bei vertrieblichen Themen und bei neuen Technologien wie z. B. Smart Metering bewirken. Mit Trianel sind die Stadtwerke bereits in dem Projekt GuD-Kraftwerk Hamm-Uentrop verbunden. Mit der direkten Beteiligung am Stadtwerke-Netzwerk können die Stadtwerke nun von den exklusiven Vorteilen für die Netzwerk-Gesellschafter profitieren. Durch den Beitritt der Stadtwerke Solingen GmbH erhöht sich die Anzahl der im Trianel-Netzwerk organisierten Stadtwerke und regionalen Energieversorger aus Nordrhein-Westfalen auf 25.

Der bereits erfolgreich praktizierte Vertrieb von Strom und Gas für Geschäftskunden außerhalb Solingens soll forciert und die regenerative Energieerzeugung deutlich ausgebaut werden. Für den Verkehrsbetrieb wird von sinkenden Verlusten ausgegangen. Dort wird weiter nach Einsparmöglichkeiten gesucht.

Risiken können Chancen widerspiegeln

Aufgrund der Liberalisierung der Energiewirtschaft besteht das allgemeine Risiko stark schwankender Beschaffungspreise und dynamischer Kunden-Zu- und -Abwanderungen. Ein weiteres zentrales Risiko in der Versorgung stellt unverändert die staatliche Regulierung dar.

Belastend für ein kommunales Unternehmen wie die Stadtwerke Solingen können sich insbesondere die festgelegten Obergrenzen für die Erlöse aus Netzentgelten auswirken. Dieses Risiko betrifft zunächst unmittelbar die SWS Netze Solingen GmbH.

Ähnliches gilt für (mittelbar über die SWS Netze Solingen GmbH bestehende) Regulierungsrisiken. Diese würden sich beispielsweise realisieren, wenn Kosten gesetzlich auferlegter Pflichten nicht anerkennungsfähig wären. Dieses Thema wird beispielsweise beim flächendeckenden Einsatz sogenannter Smart Meter-Zähler diskutiert.

Im Verkehrsbetrieb ergeben sich wesentliche Risiken unverändert aus möglichen Änderungen der Rahmenbedingungen, z. B. Tarifentscheidungen des Verkehrsverbundes Rhein-Ruhr oder Änderungen im Bereich der Verbundfinanzierung. Dies hätte Auswirkungen auf Ertrag und Einnahmen.

Chancen in der Versorgung

Während bereits auf einem großen Teil der Dächer des Gebäudes der Stadtwerke Photovoltaikanlagen installiert wurden, wird auch weiterhin ein Ausbau des Anteils des selbsterzeugten Stroms aus regenerativen Energien verfolgt, um die Marktposition der Stadtwerke zu verbessern. In diesem Bereich liegen Chancen.

Hierzu wurden und werden beispielsweise Investitionsmöglichkeiten in Windkraft-, Photovoltaik- oder Biogasanlagen geprüft. Zukunftsweisend ist hier das regionale Projekt Bergwind.

Ganz neu geschaffen wurde auf Top-Management-Ebene der Bereich Energiedienstleistung und Erzeugung. Hier werden die entsprechenden Themen nun gebündelt, gesteuert, stetig weiterentwickelt und auf die Strategie des Unternehmens abgestimmt.

Chancen im Verkehrsbereich

Für den Verkehrsbetrieb besteht die größte Chance darin, die erfolgreiche Abonnement-Strategie fortzusetzen. Hierdurch und in Folge der qualitativen Verbesserung des Fuhrparks können die Fahrgastzahlen und die Umsatzerlöse gesteigert werden.

Eine Fortführung der Kostensenkungsprojekte sowie Kooperationen in den Bereichen Verkehrsleistung und -management ermöglichen weitere Chancen, da so der Kostendeckungsgrad im Verkehrsbetrieb nachhaltig verbessert werden kann.

Seite 23 I Strategie

Ausbau Elektromobilität im Solinger ÖPNV

Mit 50 O-Bussen ist die Hälfte der Busflotte des Verkehrsbetriebes bereits abgasfrei im Solinger Liniennetz unterwegs. Die andere Hälfte fährt unter Beachtung der EuroNorm 5 EEV nahezu emissionsfrei. Laut einer Untersuchung der Universität Wuppertal haben O-Busse gegenüber Dieselfahrzeugen klare Vorteile in Fragen der Effizienz und vor allem des Klimaschutzes. Der Strom für Solingens O-Busse kommt allein aus Wasserkraft. Zur weiteren Effizienzsteigerung hat der Solinger Verkehrsbetrieb die Projekte OBUS 2020 und Batteriebus aufgesetzt. So werden Busse mit sogenannten „SuperCaps“ ausgestattet. Diese SuperCaps wurden mit Hilfe des Solinger Verkehrsbetriebs entwickelt und bieten eine verbesserte Strom-Speicher-Kapazität.

SuperCaps haben die höchste Energiedichte aller Kondensatoren. Ihr Vorteil gegenüber Akkus (Sekundärbatterien) ist die hohe spezifische Leistung, wodurch sie Verbrauchern kurzzeitig einen hohen Strom zur Verfügung stellen können.

Lithium-Sekundärbatterien (wieder aufladbare Batterien) werden seit vielen Jahren als Backup-Stromversorgung von flüchtigen Speichern und Echtzeituhren eingesetzt, obwohl sie hierfür nicht immer die beste Lösung sind. Lithium-Batterien haben eine relativ kurze Lebensdauer, einen eingeschränkten Betriebstemperaturbereich und sind zudem am Ende der Lebensdauer in der Entsorgung nicht unproblematisch. Für viele Anwendungen sind Superkondensatoren mit hoher Kapazität daher eine bessere Lösung. Denn Superkondensatoren haben im Vergleich zu Lithium-Sekundärbatterien entscheidende Vorteile. Ihre Lebensdauer etwa ist nahezu unbegrenzt, gegenüber wenigen tausend Ladezyklen bei der Sekundärbatterie. Außerdem arbeiten SuperCaps im Temperaturbereich -25 bis +70 °C zuverlässig; Sekundärbatterien sind mit -10 bis +60 °C spezifiziert. Superkondensatoren bestehen aus Aluminium, Kohlenstoff und organischem Elektrolyt, alles umweltfreundliche Bestandteile, die keine Entsorgungsprobleme zur Folge haben. Außerdem sind sie rasch aufgeladen.

Aufgrund dieser Merkmale sind Superkondensatoren ideal für Anwendungen, die einen zuverlässigen Betrieb über eine sehr lange Nutzungsdauer erfordern, was mit Lithium-Batterien nicht gewährleistet werden kann.

Ein weiteres Projekt mit dem Titel Batteriebus befasst sich mit der mögliche Umstellung einer Autobuslinie auf E-Busse.

Herausforderungen in der Zukunft

Kernaufgabe ist es, die Geschwindigkeit des Erlösrückgangs im klassischen Kerngeschäft mit Erlösbeiträgen aus neuen Geschäftsfeldern zu synchronisieren. Dabei ist zu berücksichtigen, dass namhafte Rückflüsse aus Investitionen in erneuerbare Energien erst in der zweiten Dekade des Investments zu erwarten sind. Die „smarten Themen“ andererseits sind bislang noch mit keinem wirklich tragfähigen Geschäftsmodell unterlegt. Den Energiedienstleistungen schließlich fehlt der große Hebel. Insoweit muss der Kostenseite des Unternehmens nach wie vor große Aufmerksamkeit gewidmet werden und zwar nicht nur im Versorgungsbereich.

Mittelfristig soll das Stadtwerke-Geschäftsergebnis auch durch Optimierungen und Restrukturierungsmaßnahmen bei den Verkehrsbetrieben verbessert werden. Der ÖPNV der Zukunft wird sicherlich flexibler und auch kleinteiliger werden. Car-Sharing-Modelle, Klein- und Taxibusse dürften dabei an Bedeutung gewinnen.

Rückseite

Kontakt

Stadtwerke Solingen GmbH
Postfach 10 01 46
42648 Solingen

Service-Telefon, 0800 2345 344
(kostenlos aus dem deutschen Festnetz)

info@stadtwerke-solingen.de
www.stadtwerke-solingen.de