



Hervorragende Versorgungssicherheit trotz schwieriger Topografie

Hohe Investitionen ins Stromnetz

Rund 20 Millionen Euro investiert Energiedienst pro Jahr in die Erneuerung und Erweiterung des Stromnetzes. Damit wird die Versorgungssicherheit im Netzgebiet ständig weiter verbessert.

Das Energiedienst-Netzgebiet erstreckt sich vom Oberrhein im Westen bis zum Bodensee im Osten und vom Hochrhein im Süden bis Schallstadt und Hardt im Schwarzwald im Norden. Das Netzgebiet ist geprägt von einer uneinheitlichen Topografie mit dicht besiedelten städtischen Bereichen und gering besiedelten Landschaften im Hochschwarzwald. Für die mehr als 320.000 Netzkunden werden eine Vielzahl von Anlagen und Leitungen in den Spannungsebenen von Hoch- bis Niederspannung betrieben.

Störungen für Kunden meist unbemerkt

Das System ist komplex und umfasst mehr als 44.000 Masten, etwa 8.650 Kilometer Erdkabel sowie 5.500 Kilometer Freileitungen, 3.900 Transformatoren und 25.000 Schaltgeräte. Technische Ausfälle können zwar minimiert aber trotz regelmäßiger Instandhaltung und Erneuerung nicht ausgeschlossen

werden. Rund 500 Störungen werden pro Jahr registriert, wobei der Großteil der Netzkunden davon meist nichts bemerkt. Oft sind nur wenige Anschlüsse betroffen, selten können es aber auch mal tausende sein.

Schäden durch Witterungseinflüsse

Mehr als die Hälfte der Störungen gehen auf atmosphärische Einwirkungen zurück. Daher sind die meist mittels Freileitungen erschlossenen Mittelgebirgsregionen im Schwarzwald öfter von Versorgungsunterbrechungen betroffen als die Gebiete mit überwiegend unterirdisch verlegten Leitungen. Sturmschäden und Schneebruch sind die häufigsten Ursachen für Stromausfälle. Mehr als 20 Prozent aller Störungen sind durch Fremdeinwirkungen Dritter verschuldet, zum Beispiel durch Tiefbau- oder Holzfällarbeiten. Trotz der heterogenen Topografie im Netzgebiet lagen die Versorgungsunterbrechungen im

Editorial



Liebe Leserinnen,
liebe Leser,

Eine umweltverträgliche Stromerzeugung ist das eine. Für eine Versorgung ist die Netzstabilität mindestens genauso wichtig. Der Netzbetreiber Energiedienst Netze GmbH investiert deshalb rund 20 Millionen Euro jährlich in die Erneuerung und Erweiterung des Stromnetzes. In den Hoch- und Niederspannungsebenen werden für die rund 320.000 Netzkunden Anlagen und Leitungen betrieben. Vor allem für Industriekunden ist die Zuverlässigkeit der Energieversorgung von großer Bedeutung. Lesen Sie mehr zu diesen Investitionen in dieser Ausgabe der BusinessNews.

Ihr Achim Geigle
Vorstand NaturEnergie



>> Fortsetzung von Seite 1

vergangenen Jahr lediglich bei 15,4 Minuten. Dieser Wert entspricht etwa dem Bundesdurchschnitt. Dabei ist die deutsche Stromversorgung qualitativ die beste in Europa. Zum Vergleich: Die durchschnittlichen Unterbrechungen in Frankreich summierten sich 2009 auf gut 66 Minuten (159 Minuten mit Fällen höherer Gewalt).

Längere Stromausfälle sehr selten

Insbesondere Industriekunden legen großen Wert auf die Qualität und die Zuverlässigkeit der elektrischen Energieversorgung. „Längere Stromausfälle kommen sehr selten vor“, sagt Robert Spitz, Geschäftsführer der Energiedienst Netze GmbH. „Kurzzeitige Spannungseinbrüche deutlich unter einer Sekunde können für hochautomatisierte Betriebe jedoch kritisch sein.“ Häufig sind Blitzeinschläge in das Leitungsnetz an den kurzzeitigen Spannungseinbrüchen Schuld. Es passiert aber auch, dass etwa ein Bagger ein 20-Kilovolt-Erdkabel beschädigt und dadurch einen Spannungseinbruch verursacht. Bis die Schutzschaltungen greifen dauert es rund 150 Millisekunden. Für sehr sensible Elektronik ist das mitunter schon zu lange.

USV-Geräte können sinnvoll sein

„Allerdings obliegt es den Anschlussnutzern, selbst Vorkehrungen zu treffen, sollten ihre elektrischen Anlagen auf eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) angewiesen sein“, erläutert Robert Spitz. „Höchste Anforderungen an die Versorgungszuverlässigkeit, wie sie etwa Rechenzentren stellen, können wir als Netzbetreiber nicht erbringen. Gerne beraten wir solche Unternehmen bezüglich individueller Lösungen. Die Bereitstellung einer derart anspruchsvollen Netzqualität würde die Netzentgelte für die Allgemeinheit enorm in die Höhe treiben.“

Investitionen in die Sicherheit

Rund 250 Ingenieure, Techniker, Monteure und Kaufleute gewährleisten eine sichere Stromversorgung im gesamten Netzgebiet. 25 Mitarbeiter sind ständig



Die Energiedienst Netze GmbH ersetzt im Bereich der neuen Rheintalbahn auf der Gemarkung Weil am Rhein/Haltingen einen 110-kV-Stahlgittermast.

in Rufbereitschaft, um bei Störungen sofort eingreifen zu können. Durch systematische Instandhaltungsarbeiten und hohe Investitionen in die Erneuerung und den Ausbau des Netzes wird die Versorgungszuverlässigkeit stetig verbessert. Zu den jüngsten Maßnahmen zählen unter anderem die Erneuerungen der 20-Kilovolt-Schaltanlagen in den Umspannwerken in Weil-Haltingen, Müllheim, Bad Krozingen-Tunsel und Häusern für jeweils rund 1,5 Millionen Euro. Das Umspannwerk in Donaueschingen erhielt einen

neuen Leistungstransformator für 450.000 Euro. Weitere 440.000 Euro flossen in Wittnau und in Sölden in das Nieder- und Mittelspannungsnetz. In Sölden wurde zusammen mit der DSL-Verkabelung die Erdverkabelung des Stromnetzes vorgenommen. Im Umspannwerk Lörrach verlegte EDN für 160.000 Euro rund vier Kilometer neue Trafo-Anschlusskabel. Derzeit werden im Umspannwerk in Geisingen für rund 700.000 Euro zwei 110-Kilovolt-Trafoschalter durch moderne Hybridschalter ersetzt.

Am Betriebsgebäude der BayernLB sind viele Fotovoltaikmodule installiert.



Foto: G. Breier, BayernLB-Gruppe

BayernLB setzt auf Nachhaltigkeit

Strom von der NaturEnergie AG

Die NaturEnergie AG wird auch 2012 und 2013 die Betriebsgebäude der BayernLB in München zu 100 Prozent mit Strom aus zertifizierter Wasserkraft versorgen.

Im Vergleich zum bundesdeutschen Strommix erspart der Bezug von jährlich rund 23 GWh NaturEnergie der Umwelt knapp 12.000 Tonnen Kohlendioxid pro Jahr. Stephan Winkelmeier, Mitglied des Vorstands der BayernLB, betonte bei der Vertragsunterzeichnung im Oktober, dass die Prinzipien der Nachhaltigkeit integraler Bestand-

teil der Wertesysteme, Strategien und Strukturen der BayernLB seien. Damit werde eine seit 2007 bestehende gute Zusammenarbeit der beiden Unternehmen fortgesetzt, freute sich Achim Geigle, Vorstand der NaturEnergie AG. Dr. Mark Reinisch vom Sparkassenverband Bayern, sieht den Stromliefervertrag mit der NaturEnergie AG

vor allem mit Blick auf den in Kürze erscheinenden, ersten Nachhaltigkeitsbericht des Verbandes von großer Bedeutung. Der Sparkassenverband Bayern arbeitet seit vielen Jahren eng mit der BayernLB bei der Beschaffung von Energie zusammen. Auch er bezieht für die Verbandsgebäude Strom von der NaturEnergie AG.



Foto: Agentur Meinen, München

Überreichung der Zertifikate durch Achim Geigle, Vorstand NaturEnergie AG (Mitte) an Stephan Winkelmeier, Mitglied des Vorstands der BayernLB (links) und Dr. Mark Reinisch, Sparkassenverband Bayern (rechts).

Nachhaltigkeitspolitik im Bankbetrieb

Ohne eine ökologisch und sozial verträgliche Wirtschaftsweise ist eine nachhaltige Gesellschaftsentwicklung nicht möglich. Deshalb berücksichtigt die BayernLB entlang der gesamten Wertschöpfungskette ökologische und soziale Aspekte. Sie orientiert sich dabei im Wesentlichen an den zentralen globalen und gesellschaftlichen Trends: Demographischer Wandel, Ressourcenverknappung, Klimawandel und Globalisierung. Die Nachhaltigkeitspolitik wird ergänzt und ist eingebettet in ein

>> Fortsetzung von Seite 3

Netz von Selbstverpflichtungen, die sich beispielsweise auf das Management ökologischer und sozialer Risiken bei Finanzgeschäften, auf Gleichbehandlung und Unternehmensführung beziehen. Im Zentrum dessen steht der Verhaltenskodex der BayernLB.

Klimaneutrale Betriebsstätten

Das betriebliche Umweltmanagementsystem ist nach EMAS zertifiziert und bildet die Grundlage für das zentrale Ziel: Klimaneutralität an möglichst vielen Betriebsstätten. Die Klimaschutzaktivitäten gehen dabei über die klassische Betriebsökologie erkennbar hinaus. So ist die Reduzierung des direkten und indirekten Kohlendioxid-Ausstoßes der Schwerpunkt bei der Verbesserung der innerbetrieblichen Umweltleistung.

2008 erreichte die BayernLB das Ziel der Klimaneutralität am Standort München. Auch hier spielte der Stromliefervertrag mit der NaturEnergie AG eine wesentliche Rolle. Den Fortschritt in den Umweltschutzbemühungen stellt die BayernLB in der jährlichen

Umwelterklärung dar. Beim Bau und laufenden Betrieb der Geschäftsgebäude hat Nachhaltigkeit in der BayernLB eine lange Tradition. In Investitionsentscheidungen fließen stets ökonomische, ökologische sowie soziale und kulturelle Betrachtungen ein.

Bayerische Landesbank

Die BayernLB ist die führende bayerische Geschäftsbank für große und mittelständische Kunden in Deutschland und Europa sowie für private Kunden. Sie ist Bestandteil der Sparkassen-Finanzgruppe in Bayern und versteht sich als leistungsstarke Regionalbank mit europäischer Ausrichtung und

internationaler Expertise. Erfolgreiche und langjährige Beziehungen zu deutschen und internationalen Großkunden zeichnen die BayernLB aus. Ebenso versorgt wird aber auch der Mittelstand in Bayern und zunehmend auch in Deutschland. Auf besonderes Interesse stößt hier immer wieder, dass die BayernLB zu den wenigen Banken in Deutschland zählt, die von der Analyse bis zum Einsatz entsprechender Risikomanagement-Instrumente den komplexen Markt der Rohstoffe abdecken. Die Eigentümer der BayernLB sind der Freistaat Bayern und der Sparkassenverband Bayern.



Foto: G. Breier, BayernLB-Gruppe

Im April 1998 ging das Betriebsgebäude Briener Straße 20 nach umfangreichen Sanierungsarbeiten wieder in Betrieb. Neben einer größeren Fotovoltaikanlage wird erstmals Grauwasser genutzt. Im Innenhof entstand eine Grünzone.

Energieeffizienz im Büro

Große Einsparungen mit der richtigen Technik

Moderne Bürogeräte arbeiten immer sparsamer, neben der Technik entscheidet aber auch das Nutzungsverhalten über die Höhe der möglichen Einsparungen. Im Idealfall lassen sich bis zu 75 Prozent der Stromkosten sparen. Bemerkenswert: Bei vielen Geräten fällt der meiste Stromverbrauch nicht bei der Nutzung sondern im Bereitschaftsbetrieb an. Kopierer haben mit bis zu 30 Prozent den größten Anteil am Stromverbrauch bei den Bürogeräten. Aber auch bei Druckern und Faxgeräten lässt sich viel Geld sparen. Grundsätzlich sollten Bürogeräte nach dem tatsächlichen Bedarf ausgewählt werden und nicht überdimensioniert sein. Häufig lassen sich mehrere Einzelgeräte durch ein Multifunktionsgerät ersetzen, was vor allem den Stand-by-Verbrauch reduziert.

Stand-By-Verbrauch prüfen

Neben dem Stromverbrauch beim Betrieb sollte bei der Beschaffung von neuen Geräten unbedingt auch der Stromver-

brauch im Ruhezustand in die Kaufentscheidung einfließen. Aber auch bei der Nutzung kann man einiges falsch machen, so müssen Energiespareinstellungen bei der Inbetriebnahme häufig erst konfiguriert werden, um künftig Kosten zu sparen. Viele Geräte werden beim Ausschalten nicht vollständig vom Stromnetz getrennt, Abhilfe kann eine einfache abschaltbare Steckdosenleiste bringen. Bei Computerperipheriegeräten sind Steckdosenleisten mit einer Master-Slave-Funktion praktisch, die beim Abschalten des Computers automatisch auch die Peripheriegeräte vom Netz trennen.



Kleinwasserkraftwerk Hausen

Doppelte Wasserkraftschnecke liefert sauberen Strom

Seit Mai 2011 erzeugt das neue Kleinwasserkraftwerk Hausen jährlich rund 1,9 Millionen Kilowattstunden umweltschonenden Strom. Damit werden etwa 1.200 Tonnen Kohlendioxid-Ausstoß vermieden.

Energiedienst und der private Mitgesellschafter Elmar Reitter investierten 3,5 Millionen Euro in den Neubau. Das neue Kleinwasserkraftwerk mit einer installierten Leistung von 470 Kilowatt ist eine Vorzeiganlage in moderner und umweltfreundlicher Bauweise, die den heutigen ökonomischen und ökologischen Ansprüchen in bester Weise gerecht wird. Die fischfreundlichen Wasserkraftschnecken sowie ein naturnahes Umgehungsgewässer gewährleisten die Durchgängigkeit für alle Wasserorganismen. Das Umgehungsgewässer ist als naturnaher Raugerinne-Beckenpass mit unregelmäßigem Steinaufbau und rauer Beckensohle ausgestaltet.

Ökologische Ausgleichsmaßnahmen

Mehr als 1.000 Besucher überzeugten sich beim Tag der offenen Tür im Oktober 2011 davon, dass Fische und ökologisch wichtiges kleineres Schwemmgut die beiden Wasserkraftschnecken mit einer Länge von jeweils 19 Metern und einer Breite von 3,6 Metern gefahrlos vom Ober- ins Unterwasser passieren können. In umgekehrter Richtung können Fische und Kleinlebewesen die 5,8 Meter Höhenunterschied zwischen unterem und oberem Gewässer problemlos über ein 180 Meter langes

Umgehungsgewässer mit insgesamt 37 Becken überwinden. Der Raugerinne-Beckenpass ist auch für Lachse passierbar, die in der Wiese wieder heimisch werden sollen.

Effiziente Technik

Mit ihren 19 Metern Länge sind die beiden 55 Tonnen schweren Wasserkraftschnecken die weltweit längsten, die derzeit in Betrieb sind. Eine Wasserkraftschnecke funktioniert nach dem Prinzip der archimedischen Schraube,

die seit dem Altertum zur Wasserförderung eingesetzt wird. Sie ist deren energetische Umkehrung und kann bei geringen Wassermengen und niedrigen Fallhöhen ideal zur Energiegewinnung verwendet werden. Wasserkraftschnecken erreichen Wirkungsgrade von bis zu 90 Prozent und das über einen ausgedehnten Bereich. Neben der Fischfreundlichkeit ist die Technik sehr wartungsarm, weshalb es genügt, die Anlage aus der Ferne zu überwachen. Sechs Kameras wurden dafür installiert.

Drei Fragen an Mitgesellschafter Elmar Reitter



Was waren die besonderen Herausforderungen am Standort Hausen?

Elmar Reitter: Es gab, wie bei jeder Wasserbaustelle im Tiefbau, mehrere Herausforderungen. Am eindringlichsten beurteile ich die Bewältigung der Probleme mit der Sanierung der Wehranlage, welche nicht in dieser Form geplant waren. Der marode Zustand der Wehranlage trat erst während der Bauzeit zutage. Dies hatte spezielle Planungen, Bauzeitenverschiebungen und wesentliche Kostensteigerungen zur Folge.

Warum war hier die Wasserkraftschnecke das Mittel der Wahl?

Reitter: Die Auswahl der Wasserkraftschnecke hatte zum einen ökologische Gründe, weil damit gewährleistet werden konnte, dass Fische und andere Wassertiere gefahrlos absteigen können. Sie werden mit der fließenden Strömung einfach durch die großen Kammern der Schnecke abtransportiert. Zum anderen wurde die Anwendung dieser Technik dadurch versüßt, dass auch die Wirtschaftlichkeitsrechnung für die Schnecken sprach.

Haben sich Ihre Erwartungen erfüllt?

Reitter: Ja, weitestgehend. Zwar wurden die Baukosten und die Bauzeit gegenüber der Planung überschritten, und wir sind mit der Inbetriebnahme genau in eines der trockensten Wasserjahre der letzten Jahrzehnte gefallen. Aber insgesamt gesehen war die Entscheidung auch im Nachhinein richtig. Jetzt freuen wir uns auf einen hoffentlich wasserreichen Winter, um die Defizite des Sommers möglichst bald zu kompensieren.

3,5 Millionen Euro wurde in das neue Kleinwasserkraftwerk in Hausen investiert, 300.000 Euro davon in ökologische Maßnahmen.





Energiedienst setzt konsequent auf CO₂-Neutralität

Neu: Klimaneutrales Gas

Am 1. Oktober 2011 hat Energiedienst sein Produktportfolio um klimaneutrales Gas erweitert. Angeboten werden NaturEnergie Gas und NaturEnergie Biogas 10.

Mit seinen beiden neuen Produkten ist Energiedienst einer der ersten Energieversorger in der Region, der klimaneutrales Gas anbietet. Das Unternehmen stellt die Produkte NaturEnergie Gas und NaturEnergie Biogas 10 durch Emissionszertifikate klimaneutral. Das bei der Nutzung von Gas freigesetzte Kohlendioxid wird hierbei über die Finanzierung zertifizierter Klimaschutzprojekte ausgeglichen. Da Energiedienst auf ölpreisgebundenes

Erdgas verzichtet, haben beide Produkte eine Preisgarantie von mindestens zwölf Monaten. Für Immobilienbesitzer ist insbesondere NaturEnergie Biogas 10 interessant, da es zu zehn Prozent aus Biogas besteht. Damit erfüllt es die Forderungen des Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EwärmeG), nach dem bei einem Heizanlage-tausch wenigstens zehn Prozent der Wärme mit erneuerbaren Energien erzeugt werden müssen.

Buchtipps

„Der energetische Imperativ. 100 % jetzt: Wie der vollständige Wechsel zu erneuerbaren Energien zu realisieren ist“ von Hermann Scheer

Eine vollständige Umstellung auf erneuerbare Energien ist möglich. In seinem vierten großen Zukunftsbuch beleuchtet Hermann Scheer die verschiedenen Konzepte und Vorschläge sowie deren unterschiedliche Erfolgsaussichten nach politischen, technologischen, wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Gesichtspunkten. Scheers Buch ist eine Inventur von Energiestrategien und Konzepten. Er beschreibt den Energiewechsel als energetische und ethische Herausforderung: als energetischen Imperativ. Hermann Scheer, Mitglied des Deutschen Bundestages, Träger des Alternativen Nobelpreises, starb im Oktober 2010.



Hermann Scheer: „Der energetische Imperativ. 100% jetzt: Wie der vollständige Wechsel zu erneuerbaren Energien zu realisieren ist“; 240 Seiten; Kunstmann; 19,90 Euro; ISBN-10: 3888976839

IMPRESSUM

Herausgeber: NaturEnergie AG, ein Unternehmen der Energiedienst-Gruppe **Redaktion:** Alexander Lennemann (verantwortlich), Alexandra Edlinger-Fleuchaus **Weitere Autoren:** Ingo Fleuchaus **Beratung:** Frank Trurnit & Partner Verlag GmbH **Druck:** Siggset Print und Media AG, Albrück **Copyright:** NaturEnergie AG, Kommunikation, Rheinbrückstraße 5/7, 79618 Rheinfelden, Tel. 07623 92-2664, Fax: -2701 **E-Mail:** alexandra.edlinger@energiedienst.de **Internet:** www.naturenergie.de **Fotos:** Energiedienst Holding AG, Gerda Breier, BayernLB-Gruppe, Agentur Meinen (München), Frank Trurnit & Partner Verlag GmbH **Auflage:** 1.000 Exemplare

Kurz gemeldet

ED nimmt modernstes europäisches Laufwasserkraftwerk in Betrieb

Mehr als 20.500 Besucher kamen im September zum Tag der offenen Tür beim neuen Wasserkraftwerk in Rheinfelden. 200 ED-Mitarbeitende waren in mehreren Schichten im Einsatz und boten den interessierten Besuchern einen spannenden Blick hinter die Kulissen des neuen Kraftwerks, das seit 2010 gut 170.000 Haushalte mit klimaneutral gewonnenem Strom versorgt. Rund 380 Millionen Euro investierte Energiedienst in den Neubau, dessen vier leistungsstarke Rohr-Turbinen eine Leistung von 100 Megawatt liefern. Die Jahresproduktion liegt bei 600 Millionen Kilowattstunden Strom. Am 15. September 2011 wurde das Wasserkraftwerk im Beisein der Schweizer Bundesrätin Doris Leuthard und des baden-württembergischen Ministerpräsidenten Winfried Kretschmann offiziell in Betrieb genommen.

Befreiung vom Netznutzungsentgelt

Stromintensive Unternehmen können sich unter bestimmten Voraussetzungen von der Zahlung von Netznutzungsentgelten befreien lassen. Möglich wurde dies mit Inkrafttreten des Gesetzes zur Neuordnung energiewirtschaftsrechtlicher Vorschriften am 4. August 2011. Für die Befreiung vom Netznutzungsentgelt gelten zwei Kriterien als Entscheidungsgrundlage: Es müssen mindestens 7.000 Jahresbenutzungsstunden an einer Abnahmestelle sowie mehr als zehn Gigawattstunden Stromverbrauch an einer Abnahmestelle vorliegen. Die Energiedienst Netze GmbH hat bereits Kunden angeschrieben, die eventuell von der Befreiung von den Netznutzungsentgelten profitieren könnten. Auch wer die genannten Kriterien nicht ganz erfüllt, sollte seine derzeitige Versorgungssituation analysieren und überprüfen. Ihr persönlicher Kundenberater hilft Ihnen auch bei Fragen zum Netznutzungsentgelt gerne weiter.

Wir gratulieren

Beim Gewinnspiel in der BusinessNews 3/11 hat das E-Bike-Wochenende im Hotel „Grüner Baum“ in Feldberg für 2 Personen gewonnen: Lorenz Sünkel, Michela. Herzlichen Glückwunsch!

ClimatePartner 
**klimaneutral
gedruckt**

Zertifikatsnummer:
944-10094-1111-1014
www.climatepartner.com