



Foto: LiameM - www.Fotolia.com

EDITORIAL

Sehr geehrte Damen und Herren,

was können elektrische Energiespeichersysteme im Systemverbund heute schon für Betreiber von Photovoltaikanlagen leisten? Und wie werden Speichersysteme in Zukunft ins Versorgungsnetz integriert? Alle Hintergründe zu dieser Technologie lesen Sie in

unserem Artikel. Außerdem informieren wir Sie umfassend über die Chancen und Perspektiven von Biogasanlagen sowie den Breitbandausbau im Netzgebiet.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen!

Inhalt

Seite 2

Elektrische Energiespeichersysteme im Systemverbund

Seite XXX

Strom aus Biomasse: Boom-Zeiten sind vorbei

Seite XXXX

Umspannwerk Ohlensehlen in Betrieb genommen

Seite XXXX

Breitband-Ausbau

Technologie

Elektrische Energiespeichersysteme im Systemverbund

Immer mehr Betreiber möchten den tagsüber von der eigenen PV-Anlage erzeugten Strom nachts selbst nutzen. Was ist dabei zu beachten?

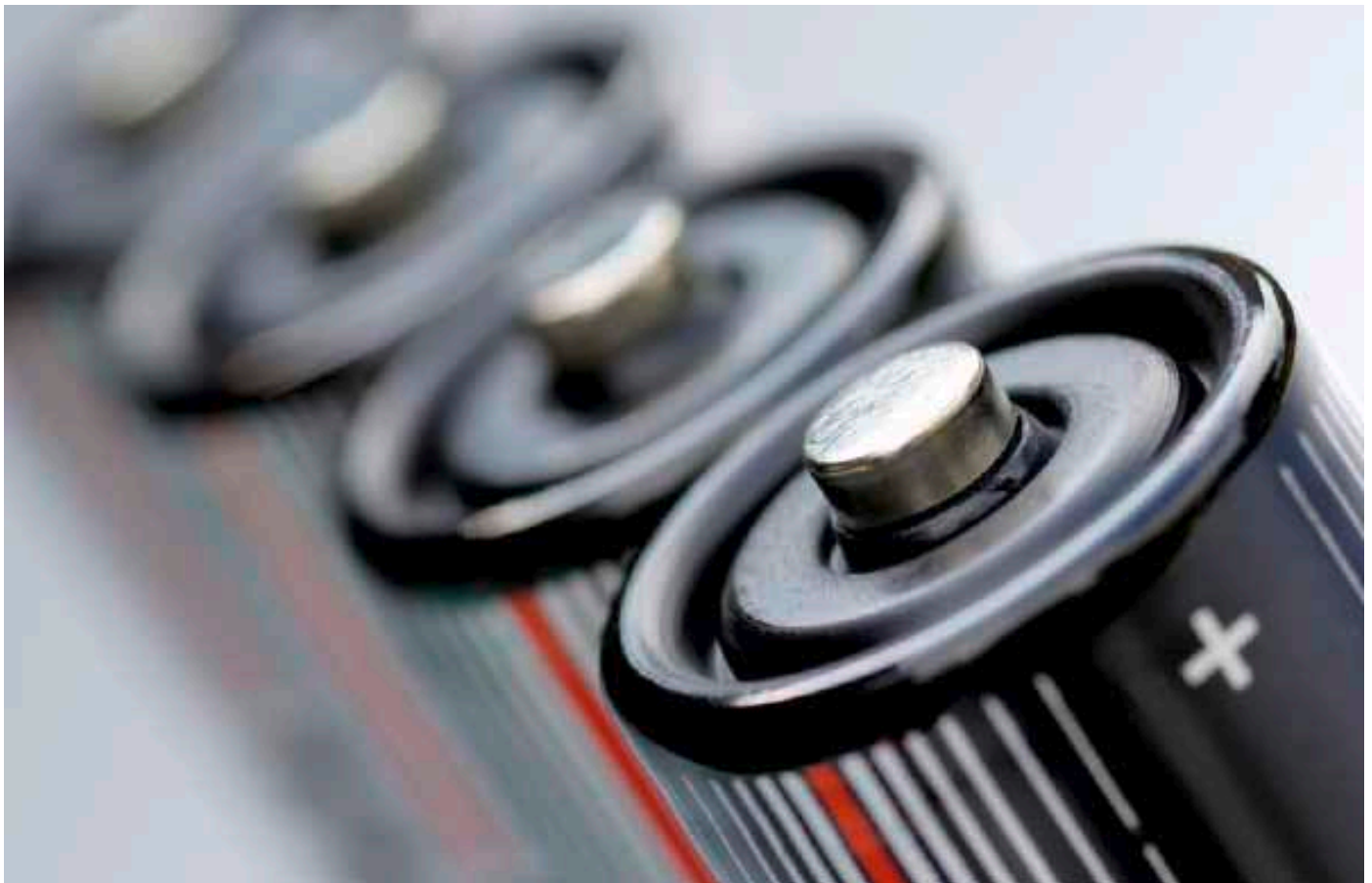


Foto: Alterfalter - Dreamstime.com

Durch die gesunkenen Preise für Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung in privaten Haushalten, kommt bei immer mehr Betreibern der Wunsch auf, den tagsüber in der eigenen Anlage erzeugten Strom auch nachts zu nutzen.

Grundlagen zur Speicherung elektrischer Energie

Bedingt durch physikalische Grundsätze kann elektrische Energie nicht direkt gespeichert werden, sondern bedarf

mindestens eines Umwandschrittes, beispielsweise der Ladung eines Akkumulators oder im größeren Maßstab das Hochpumpen von Wasser auf ein höher gelegenes Geländeniveau. Um die gespeicherte Energie wieder nutzen zu können, muss die Energie wieder rückgewandelt werden, durch Entladung der Batterie oder dem Turbinenbetrieb bei Pumpspeicherkraftwerken. Bei beiden Schritten erfolgt die Umwandlung nicht verlustfrei, trotz-

dem muss das sogenannte Erzeuger/Verbraucher-Gleichgewicht eingehalten werden. Dieses beinhaltet die physikalische Besonderheit, dass nur so viel elektrische Energie erzeugt werden darf, wie in diesem Moment in andere Formen (Drehmoment bei einem Motor, Lichtstrom bei einer Leuchte ...) umgewandelt wird. Würde dieser Grundsatz verletzt, so würden sich Spannung und Frequenz aus den festgelegten Grenzen bewegen und unter Umständen an-

geschlossene Verbraucher in ihrer Funktion beeinträchtigen.

Autarkie vom öffentlichen Netz ist nicht sinnvoll

Mit den derzeit auf dem Markt verfügbaren Systemen ist es durchaus möglich, die in der Nacht benötigte Arbeitsmenge bereitzustellen. Jedoch muss bei der Dimensionierung des Systems beachtet werden, dass nicht an allen Tagen immer die Sonne gleichmäßig scheint, sondern auch Regen- oder Schneetage den möglichen Ertrag der speisenden PV-Anlage mindern. Eine komplette Autarkie vom öffentlichen Netz ist derzeit bei allen Systemen betriebswirtschaftlich nicht sinnvoll, so dass der benötigte Hausanschluss auf die maximal benötigte Leistung ausgelegt sein sollte.

Herausforderungen für das Versorgungsnetz

Was im häuslichen Maßstab regelungstechnisch schon nicht einfach ist, bedeutet für das Versorgungsnetz eines Netzbetreibers noch weit größere Herausforderungen. Hier sorgen die unterschiedlichen Erzeugungsarten (Wind, Sonne, Biomasse ...) zwar für eine gewisse Durchmischung des täglichen Dargebots, jedoch muss das Versorgungsnetz auch hier immer auf die maximal mögliche Einspeiseleistung ausgebaut werden. Hintergrund ist, dass

lokale Wetterphänomene sich relativ schwer prognostizieren lassen, mithin es zu Prognoseungenauigkeiten bei der realen Erzeugung kommt. Wenn dann beispielsweise anstatt einer Wolkendecke nun blauer Himmel herrscht, könnte es passieren, dass der Speicher geladen ist und keine Energie mehr aufnehmen kann. In solchen Fällen müsste dann das Versorgungsnetz die gesamte überschüssige Einspeiseleistung abtransportieren.

In Zukunft: Batteriespeicher auf Ortsebene?

Erste Versuche mit größeren Batteriespeichern auf Stadtteilebene oder für einzelne Ortsnetzstationen bewiesen im Wesentlichen die Funktionsfähigkeit des Gesamtsystems. Die Herausforderung für die Betreiber ist jedoch, die Prognose, über die in die Zukunft gerichtete erzeugte Arbeitsmenge im Verhältnis zur zeitgleich verbrauchten Arbeitsmenge, so genau wie möglich zu erstellen. Nur so kann sichergestellt werden, dass wenn Speicherkapazität aufgrund von Prognoseunsicherheiten benötigt wird, diese auch vom Speicher bereitgestellt werden kann. Erst wenn dieser Zustand hinlänglich genau erreicht wird, kann darüber nachgedacht werden, Stromnetze nicht mehr auf die maximale Erzeugungsleistung zu dimensionieren.

Vorgehen beim Errichten privater Batteriespeicher

Sofern Sie planen, eine netzparallel betriebene Erzeugungsanlage mit einem elektrischen Batteriespeicher zu errichten, bitten wir Sie, sich an einen eingetragenen Installateur zu wenden, der dann die entsprechende Antragstellung bei uns vornimmt.

Strom aus Biomasse

Die Boom-Zeiten sind vorbei

Die Nutzung von Biomasse in ihrer ursprünglichen Form hat in der Menschheitsgeschichte eine lange Tradition. Noch heute decken Brennholz, Holzkohle oder Dung mehr als 10 Prozent der weltweiten Energienachfrage: 2,5 Mrd. - vor allem arme - Menschen sind ausschließlich auf diese Energieträger angewiesen.

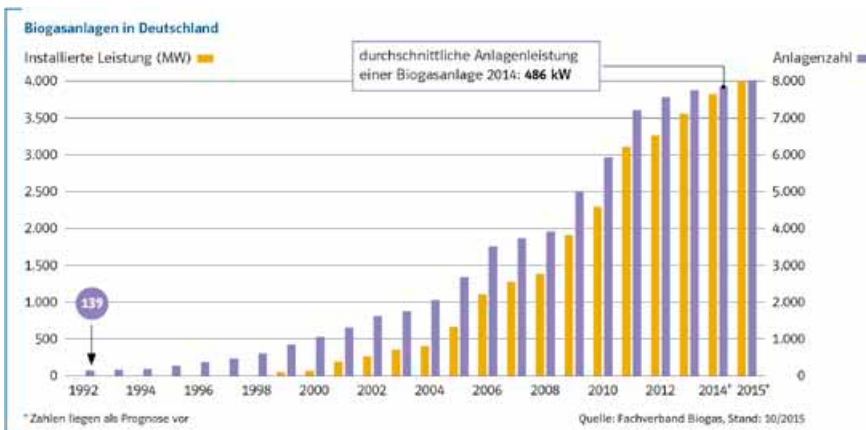


In den modernen Industriegesellschaften findet die Nutzung von Biomasse vor allem in Form der Nutzung land- oder forstwirtschaftlicher Reststoffe sowie speziell angebauter Energiepflanzen zur Erzeugung von Strom, Wärme oder Treibstoffen statt. Global gesehen wird Biomasse bislang am stärksten in Europa genutzt - aufgrund des dortigen Waldreichtums sehr intensiv in Skandinavien. Außerhalb Europas existieren die meisten Biomasse-Kraftwerke in Brasilien, China und Indien. Die höchsten Wachstumsraten sind derzeit in Asien zu beobachten.

In Deutschland stagnieren Neuanlagen
Derzeit gibt es in Deutschland etwa 8.500 Biomasse-Anlagen mit Vor-Ort-Verstromung, die durch das EEG gefördert werden. Die eingesetzten Brennstoffe sind vor allem Biogas, Holz und Deponiegas. Alle Kraftwerke zusammen verfügen über eine installierte Leistung von rund 4.500 MW (elektrisch), was etwa einer Größenordnung von fünf Großkraftwerken entspricht. Im Jahr 2015 lag der Anteil der Biomasse an der Bruttostromerzeugung in Deutschland bei 6,8 Prozent. Sie ist damit hinter Wind (13,3 Prozent) und vor Sonne (6,0 Prozent) ge-

genwärtig zweitwichtigste Säule der Erneuerbaren Energien.

Die Neufassungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) in den Jahren 2004 und 2009 setzten deutliche Anreize für den Ausbau der Biogaserzeugung sowohl zur direkten Einspeisung in das Erdgasnetz als auch zur Vor-Ort-Verstromung. In den folgenden Jahren führte dies zu einer spürbaren Zunahme entsprechender Anlagen. Das Wachstum war allerdings wesentlich stärker als politisch gewünscht. Um den zu schnellen Zubau zu begrenzen, wurde im EEG 2012 die Fördersystematik angepasst. Boni

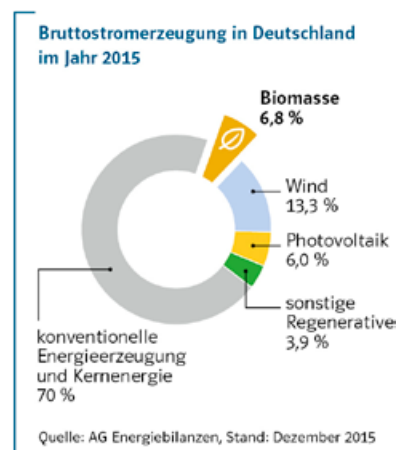


als zusätzliche Vergütung neben der Grundvergütung wurden weitgehend gestrichen. Hingegen wurden eine ein-stoffbezogene Vergütung und eine Mindestwärmenutzungspflicht eingeführt. Mit der Neufassung des EEG 2014 wurde die Vergütungsstruktur erneut angepasst. Die einstoffbezogene Vergütung wurde wieder abgeschafft, sodass nun bei Neuanlagen unabhängig von der eingesetzten Technologie und Art der Biomasse die gleiche (Grund-)Vergütung gezahlt wird. Insgesamt wurden die Zahlungen deutlich reduziert, was zu einem politisch durchaus gewollten Rückgang bei Neuanlagen geführt hat. Lediglich bei Gülle-Kleinanlagen und Abfallvergä-rungsanlagen wurde die Vergütungssystematik des EEG 2012 fortgeführt.

Landwirtschaftliche Biogaserzeugung dominiert

Der größte Teil des Bioenergie-Stroms wurde im Jahr 2015 in den Blockheiz-kraftwerken (BHKWs) der rund 8.000 Biogasanlagen erzeugt. Insgesamt war hier eine Erzeugungsleistung von etwa 4.000 MW installiert. Mehr als die Hälfte aller Biogasanlagen stehen in Bayern, Niedersachsen und Baden-Württem-berg. Im Laufe der Jahre wurde ein Trend zu immer größeren Anlagen deutlich. Die Stromproduktion dieser Anlagen belief sich auf rund 30 Mrd. kWh. Als Substrate werden zu rund 80 Prozent nachwachsende Rohstoffe – ganz überwiegend Mais-Silage – einge-setzt. Den verbleibenden Anteil stellen

vor allem die landwirtschaftlichen Ab-fallprodukte Gülle und Festmist. Der zweitgrößte Anteil des Bioenergie-Stroms stammt aus fester Biomasse, vor-wiegend Altholz und Waldrestholz sowie Müll. Diese Anlagen sind nicht so zahl-reich wie die Biogasanlagen, aber dafür in der Regel deutlich größer. Im Jahr 2015 erzeugten die etwa 630 Holz(heiz)kraft-werke rund 18 Mrd. kWh Strom. Die Stromerzeugung aus Deponiegas ist stetig rückläufig. Dieses Gas entsteht aus biogenen Abfällen, die über Jahr-zehnte bis zum allgemeinen Deponie-rungsverbot im Jahre 2006 auf Müllhal-den mit verfüllt wurden. Da biogene Abfälle so gut wie nicht mehr eingelagert werden, gehen die Deponiegasauf-kommen mehr und mehr zur Neige. Der-zeit sind noch circa 100 MW elektrische Leistung in Deponiegas-BHKWs instal-liert. Ihre Stromerzeugung belief sich im Jahr 2015 auf rund 0,4 Mrd. kWh.



Erst doppelte Energienutzung schafft Effizienz

Gleichgültig ob feste, flüssige oder gas-förmige Biomasse zur Stromproduktion eingesetzt wird: Als technisch notwen-dige Zwischenstufe (im Kraftwerk) oder als Nebenprodukt (im BHKW-Motor) entsteht Wärme. In großen Heizkraft-werken kommt vor allem Altholz oder Waldrestholz zum Einsatz. Bei seiner Verbrennung wird zunächst Dampf er-zeugt, der wiederum einen Generator zur Stromproduktion antreibt. Gasfö-rmige und flüssige Stoffe – vorwiegend Biogas und Pflanzenöl – können direkt in Motoren verbrannt werden, mit de-nen dann ebenfalls ein Generator ange-trieben wird. Der energetische Gesamt-wirkungsgrad einer Biomasse-Anlage hängt damit entscheidend vom Umfang der Wärmenutzung ab. Würde man bei-spielsweise ein Biogas-BHKW aus-schließlich zum Zwecke der Stromerzeu-gung betreiben, so ließe sich maximal ein Stromerzeugungs-Wirkungsgrad von 43 Prozent realisieren.

Um die Abwärme, die beim Verbrennen der Biomasse zwangsläufig entsteht, möglichst optimal zu nutzen, wird nach entsprechenden Einsatzmöglichkeiten gesucht. Knapp 40 Prozent aller Anlagen speisen Wärme in Fern- oder Nahwär-menetze ein. Etwa in der gleichen Grö-ßenordnung wird Wärme für Trock-nungsprozesse genutzt. Ein entschei-dender Nachteil von Biomasse-Anlagen ist jedoch häufig ihr abgelegener Stand-ort, bei dem in der näheren Umgebung wenig oder kein Wärmebedarf vorhan-den ist. Ein Verkauf von Wärme an wei-ter entfernte Abnehmer wiederum lohnt sich kaum, da erhebliche Kosten für das Wärmeleitungsnetz sowie deut-liche Wärmeverluste entstehen würden.

Verlässlich, aber teuer

Ein wesentlicher Vorteil der Biomasse-nutzung ist ihre Verlässlichkeit. Die Energierohstoffe lassen sich bevorraten und kontinuierlich zur Stromerzeugung einsetzen. Damit unterscheidet sich die-

se Energieart wesentlich von Wind- und Solarstrom, die nur unzuverlässig zur Verfügung stehen. In gewissem Ausmaß ließen sich Biomasse-Kraftwerke bei entsprechender Nachrüstung sogar nutzen, um Durststrecken bei Wind und Sonne auszugleichen.

Anbau und Einsatz von Energiepflanzen haben aber auch ihre Nachteile. Während Wind und Sonne kostenlos zur Verfügung stehen, bilden Anbau, Transport und Lagerung nachwachsender Rohstoffe einen langen, kostenintensiven Prozess. Die Anlagentechnik zur Gasgewinnung, anschließenden Verstromung und gegebenenfalls zur Wärmenutzung erfordert eine erhebliche Kapitalbindung. Ist keine ausreichende Wärmenutzung vorhanden, geht ein großer Teil der geernteten Energie wieder verloren. Die Nutzung der Flächen für die Energiepflanzen tritt in Konkurrenz zum Nahrungsmittelanbau und verändert die Agrarlandschaft, indem sie die Ausbreitung von Mais-Monokulturen fördert. Derzeit werden etwa 10 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche Deutschlands zum Anbau von Energiepflanzen eingesetzt.

Die Gestehungskosten für eine Kilowattstunde Strom aus Biogas liegen deutlich höher als bei Wind- oder Solarstrom. Während bei Sonne und Wind über die Jahre eine deutliche Tendenz zu sinkenden Produktionskosten zu erkennen ist, ist diese Entwicklung bei Biomasse-Anlagen weitaus weniger ausgeprägt. Biomasse verliert dadurch zunehmend an Wettbewerbsfähigkeit. Um das starke Anlagenwachstum früherer Jahre abzubremsen und den hohen Finanzierungsbedarf aus der Biogassubventionierung für die EEG-Umlage zu beschränken, hat der Gesetzgeber die Fördersätze für Biomasseverstromung bei der letzten EEG-Novellierung deutlich reduziert. Politisch gewünscht ist ein Zubau von etwa 100 MW installierter Leistung pro Jahr. Experten gehen jedoch davon aus, dass die aktuellen Fördersätze nicht ausreichen, um diesen Kapazitätszubau anzuregen. Die Zahlen für das Jahr 2015, in dem 25 MW neue Erzeugungskapazitäten ans Netz gingen, scheinen dies zu bestätigen. Da bei der Nutzung von Wind und Sonne ein deutlich schnellerer Zubau erfolgt, dürfte die Biomasseverstromung perspektivisch eher an Bedeutung verlieren.

Neuer Netzknoten

Umspannwerk Ohlensehlen in Betrieb genommen

Nach knapp zwei Jahren Bauzeit nahmen Avacon und TenneT im Januar das neue gemeinsame Umspannwerk Ohlensehlen in Betrieb. Über 30 Millionen Euro investierten beide Netzbetreiber in den Neubau, der im Sulinger Land und direkt auf der Grenze der Landkreise Diepholz und Nienburg/Weser liegt. Das Umspannwerk verbindet die bestehende 380-kV-Leitung von Landesbergen nach Wehrendorf im Landkreis Osnabrück mit der nord-südlich verlaufenden 110-kV-Leitung im Landkreis Diepholz, wo regional produzierter Strom eingesammelt und weiter transportiert wird.



Fotos (3): LightUp Studios GmbH ©2014

Bei strahlendem Sonnenschein begrüßte Avacon-Technikvorstand Dr. Stephan Tenge zahlreiche Gäste aus Politik, Verwaltung und Wirtschaft und erläuterte die Vorteile des neuen Netzknotens: „Das Umspannwerk ist mit Blick auf die wachsende Zahl dezentraler Erzeugungsanlagen eine Investition in die Zukunft der Region.“ Um eine langfristige Energieversorgung zu gewährleisten, die den Anforderungen der Energiewende gerecht wird, sei je-

doch nicht nur der Bau eines neuen Umspannwerks erforderlich gewesen. Zum Gesamtnetzkonzept im Landkreis Diepholz gehöre ebenfalls der Ersatzneubau der 110-kV-Hochspannungsleitung zwischen Ohlensehlen und Bassum, die an das neue Umspannwerk angeschlossen ist. „Durch beide Neubauprojekte erhöht sich neben der Transportkapazität die Netzqualität und damit die Versorgungssicherheit in der Region“, fügte Tenge hinzu.

Weiterer Baustein zur Unterstützung der Energiewende

Im Landkreis Diepholz speisen rund 270 Windenergieanlagen über 750.000 MWh regenerativen Strom pro Jahr in das Netz ein. Das ist mehr, als vor Ort überhaupt verbraucht wird. Hinzu kommt die Energie aus knapp 130 Biogas- und 4.700 Solaranlagen. Dieser Stromüberschuss wird im neuen Umspannwerk Ohlensehlen von 110 Kilovolt auf 380 Kilovolt transformiert, um ihn über Höchstspan-

nungsleitungen in verbrauchsstärkere Regionen zu transportieren.

Als stellvertretender Leiter der Technik-Betriebszentren von TenneT verdeutlichte Axel Schomburg, dass der Ausbau des Stromnetzes in Deutschland unverzichtbar sei, damit die steigenden Strommengen aus Erneuerbaren Energien störungsfrei eingespeist und transportiert werden können. Als Übertragungsnetzbetreiber, in dessen Versorgungsgebiet der größte Anteil des deutschen Windstroms on- und offshore eingespeist werde, stehe TenneT vor großen Herausforderungen. „Die Lage im Höchstspannungsnetz bleibt angespannt“, so Schomburg.

Mit dem neuen Umspannwerk wurde ein weiterer Meilenstein für ein leistungsfähiges Stromnetz erreicht. Der Bau auf dem 3,7 Hektar großen Gelände war allerdings mit einigen Herausforderungen verbunden, und das nicht nur, weil der Höhenunterschied teilweise bei viereinhalb Metern lag. Ein Kraftakt im wahren Sinne des Wortes war auch der Transport der tonnenschweren Transformatoren vom Stolzenauer Anleger bis nach Ohlensehlen. Ein riesiger Kran war am Weserufer aufgebaut worden, um die Transformatoren vom Schiff auf den Schwerlasttransporter zu verladen. Dut-



zende Schaulustige hatten sich im Januar 2015 dort versammelt, um die mehrere Tage dauernden Arbeiten zu beobachten.

Fertigstellung nach knapp zwei Jahren Bauzeit

Mit dem Bau des Umspannwerks wurde bereits im April 2014 begonnen. Es dient vor allem dem Weitertransport von Windstrom aus der näheren Umgebung von Diepholz. Dieser wird zunächst in das Avacon-Mittelspannungsnetz eingespeist und dann in den örtlichen Umspannwerken in die 110-kV-Hochspannungsebene transformiert. Die im Umspannwerk Ohlensehlen ankommenden 110-kV-Hochspannungsleitungen dienen der optimalen Übertragung der Energie in das 380-kV-Höchstspannungsnetz von TenneT.

Techniker beider Netzbetreiber erklärten den Besuchern beim anschließenden Rundgang über das Gelände die technischen Bestandteile des Umspannwerks: Insgesamt wurden sechs 110-kV-Leitungsfelder und zwei 380-kV-Leitungsfelder errichtet. Die beiden Spannungsebenen sind über zwei 110/380-kV-Transformatoren verbunden.

Die Besucher konnten auch einen Blick in die Betriebsgebäude und Steuerzellen werfen, in denen moderne Technik eingebaut wurde. Falls die Verbindung zur Netzleitstelle im Störfall abbrechen sollte, können Schaltungen auch manuell vor Ort durchgeführt werden. Im Falle eines Stromausfalls sorgen zudem Batterien für eine unterbrechungsfreie Stromversorgung der Steuerungstechnik.



Breitband

Herkulesaufgabe Breitband-Ausbau

Der Zugang zu schnellem Internet ist ein Kriterium dafür, wie zukunftsfähig ländliche Regionen sind. Avacon treibt als Partner der Kommunen gemeinsam mit Telekommunikationsunternehmen den Ausbau des High-speed-Internets im Netzgebiet mit voran.



Foto: jocherL.E - Fotolia

Als wesentlicher Standortfaktor spielt Breitband – also ein Internetzugang mit einer hohen Datenübertragungsrate von mindestens 50 Mbit/s – eine immer wichtigere Rolle, sowohl für Unternehmen als auch für Bürgerinnen und Bürger. Laut Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur sind die flächendeckende Versorgung Deutschlands mit leistungsfähigen Breitband-Anschlüssen und der Aufbau von Daten-Hochleistungsnetzen wichtige Voraussetzungen für wirtschaftliches Wachstum und die positive Entwicklung von Kommunen und Regionen. Für viele Unternehmen ist die Internet-Infrastruktur ein zentrales Entscheidungskriterium bei der Standortwahl.

Großer Handlungsbedarf

Der Druck zu handeln ist für die Kommunen groß; inzwischen gehört ein lei-

stungsfähiger Internetanschluss längst zur Daseinsvorsorge. „Der Bandbreiten-Bedarf steigt jährlich um etwa 50 Prozent“, erklärt Marco Braune-Frehse, verantwortlich für Planung und Bau Prozessdatentechnik von Avacon: „Der zunehmende Bedarf resultiert aus Bandbreiten-intensiven Sprach-, Daten- und Multimediaanwendungen für Unternehmen und Bürger wie Telefonie (VoIP), Internet, Cloud Computing, File Sharing, aber auch Online-Radio und Video-on-Demand und der Nutzung von Mediatheken. Zudem arbeiten immer mehr Menschen zu Hause im Homeoffice und tauschen riesige Datenvolumen mit dem Server ihres Arbeitgebers aus.“

Zwei Arten von Breitbandversorgung

Auch die Bundesregierung hat die Wichtigkeit eines schnellen Internets

erkannt und das Ziel formuliert, dass Breitband-Anschlüsse 2018 allen Bürgern flächendeckend zur Verfügung stehen sollen. Die Landesregierungen Sachsen-Anhalts und Niedersachsens haben sich dies bis zum Jahr 2020 vorgenommen. Doch zurzeit hinkt Deutschland im internationalen Vergleich hinsichtlich der Quote der Glasfaser-Anschlüsse stark hinterher. Das Problem dabei, so Avacon-Experte Braune-Frehse: „Der Austausch von Datenvolumen steigt weit stärker an, als bei der Zielsetzung angenommen wurde.“

Auch Bundeswirtschaftsminister Sigmar Gabriel hält die bisherigen Bemühungen für einen flächendeckenden Ausbau des Breitbandnetzes mit Übertragungsraten von 50 Megabit pro Sekunde bis 2018 für unzureichend. Er spricht davon, dass wir in naher Zukunft Datenvolumen in ganz anderen Dimensionen transportieren – und spricht sich für einen europaweiten Ausbau der digitalen Infrastruktur aus: „Unser Ziel muss es sein, spätestens 2025 mit Gigabitnetzen die beste digitale Infrastruktur der Welt zu haben“, sagte Gabriel. Eine weitere Schwierigkeit: Es ist nicht festgelegt, wer die Kosten für den Breitbandausbau tragen soll, wenn sich in einigen Gebieten ein wirtschaftlicher Ausbau nicht lohnt, was in vielen ländlichen Regionen der Fall ist. Braune-Frehse erläutert: „Große Telekommunikationsunternehmen bauen eben vornehmlich dort aus, wo es sich für sie rechnet: Neben Großstädten sind das vor allem mittlere und kleine Städte – die 'Rosinen' im ländlichen Raum. Öffentliche Fördermit-

tel stehen heute insgesamt völlig unzureichend zur Verfügung, um vorhandene Wirtschaftlichkeitslücken zu füllen.“

Es gibt zwei Träger von Datenübertragung: Glasfaser- und Kupferleitungen. Erstere bieten, was Qualität und Geschwindigkeit des Internets anbelangt, große Vorteile. Die Kupferkabeltechnologie befindet sich am Wendepunkt und muss langfristig durch Glasfasernetze ersetzt werden, um dem weiter wachsenden Bandbreiten-Bedarf gerecht zu werden.

Avacon treibt den Ausbau mit voran

Als Energieversorger und Partner der Kommunen liegt Avacon viel daran, die ländlichen Regionen im Netzgebiet zu unterstützen und ihre Zukunftsfähigkeit und Lebensqualität zu fördern. Gemeinsam mit Telekommunikationsanbietern treibt Avacon die Breitband-Versorgung mit Glasfaser dort voran. Avacon-Partner beim Breitband-Ausbau sind bislang die Kommunikationsnetzbetreiber htp, Northern Access, DNS.Net, Lünecom, KOMNEXX sowie der Zweckverband Breitband Altmark, das Breitbandkompetenzzentrum Niedersachsen und das Referat Breitband der Staatskanzlei Magdeburg.

Durch die Zusammenarbeit mit htp beispielsweise haben nun die Bürger zahlreicher Kommunen in der Region rund um Hannover bis nach Braunschweig nahezu flächendeckend ein schnelles Internet zur Verfügung. Unter anderem wurde 2015 auch der Ausbau des schnellen Internets in der Samtgemeinde

Schwarmstedt abgeschlossen. „Für die Entwicklung unserer Gemeinde hat die moderne Kommunikationstechnologie große Bedeutung“, sagt Samtgemeindebürgermeister Björn Gehrs.

FTTH – fibre to the home

FTTH – fibre to the home – das heißt Glasfaseranschlüsse bis zum Haus. Avacon hat bereits zahlreiche Haushalte durch FTTH verbunden, so zum Beispiel in Isernhagen, Wedemark-Mellendorf, Ronnenberg, Ahrbergen, Gehrden, Barsinghausen und Pattensen. In diesem Jahr sind die Kommunen Gardelegen, Marklohe, Pattensen, Barsinghausen, Sievershausen, und Wedtlenstedt an der Reihe. Der Vertrag wird dann mit dem jeweiligen Provider geschlossen.

Bei geplanten Baumaßnahmen prüft Avacon im Vorfeld, ob entweder Leerrohre oder gleich Glasfaserkabel mitverlegt werden können. Das spart den Kommunen und Telekommunikationsanbietern Zeit und Kosten beim Ausbau und hat bereits für eine zukünftige Verbesserung der Breitbandversorgung in Laderholz, Arendsee, Fleetmark, Bösdorf und Tangermünde gesorgt.

In Laderholz bei Rodewald wird ein Nahwärme-Ortsnetz der Bioenergie Laderholz errichtet. Avacon baut dort mit Kooperationspartnern ein FTTH-Netz auf, ebenso in Steimbke, Rehburg, Gehrden und Schwarmstedt.

Auch in Möckern gehen die Planungen voran: „Für Möckern als dünn besiedelte Flächengemeinde interessiert sich kaum ein großer Breitbandversorger, da

ist die bewährte Zusammenarbeit mit Avacon eine riesige Chance!“, so Frank von Holly, Bürgermeister der Stadt.

Bestandsanalyse der Infrastruktur

„Gewisse infrastrukturelle Voraussetzungen sowie gemeinsame Planungen mit den Kommunen sind nötig, damit die Projekte entwickelt werden können. Diese sind von Ort zu Ort verschieden. Deshalb können wir nicht allen Kommunen Hoffnungen auf einen so raschen Breitband-Ausbau in Zusammenarbeit mit Telekommunikationsunternehmen machen“, schränkt Braune-Frehse ein. In einer Bestandsanalyse können dies Avacon-Experten mit den Kommunen klären: Bei guten Voraussetzungen geht Avacon auch aktiv auf die Kommunen zu.

<https://www.avacon.de/cps/rde/avacon/hs.xsl/4833.htm>

http://www.zukunft-breitband.de/Breitband/DE/Home/home_node.html

<http://www.brekoverband.de/>

Haben Sie noch Fragen?

Dann rufen Sie uns einfach an oder besuchen Sie uns im Internet.

www.avacon.de

Kundenservice Einspeiser

T 0 53 51 - 388 80 300

kundenservice@avacon.de