

SchwarmStrom – die Energie der Zukunft

Hamburg, Oktober 2010 - LichtBlick baut mit Technologie von Volkswagen ein intelligent gesteuertes, aus dezentralen und vernetzten ZuhauseKraftwerken bestehendes Großkraftwerk für die Energiewende. Die Energie-Partnerschaft von LichtBlick und Volkswagen wurde im September 2009 besiegelt. Im Herbst 2010 installiert LichtBlick die ersten ZuhauseKraftwerke, ab 2011 werden Produktion und Vertrieb der Anlagen schrittweise ausgeweitet.

I. Die Idee

Strom aus erneuerbaren Energien, insbesondere aus Windkraft, ist die Zukunft. Doch nicht immer weht der Wind. Dann fehlt Strom. Für eine sichere Versorgung müssen wir die erneuerbare mit intelligenter Energie ergänzen. Strom, der dann produziert wird, wenn die Windräder still stehen. Sauberer Strom, der zuverlässig und je nach Bedarf erzeugt wird. Strom, der den Ausstieg aus Atom und Kohle beschleunigt.

Wir haben die Antwort: SchwarmStrom von LichtBlick. Wie ein Fisch- oder Vogelschwarm steht SchwarmStrom für kleine Einheiten, die sich in eine Richtung bewegen und gemeinsam eine starke Einheit bilden. Im Konzept des SchwarmStroms bilden viele dezentrale ZuhauseKraftwerke ein großes, intelligent gesteuertes Kraftwerk.

Ein unsichtbares Großkraftwerk

Wir haben uns ein klares Ziel gesetzt: LichtBlick installiert langfristig in ganz Deutschland 100.000 ZuhauseKraftwerke. Diese kleinen, mit Gas betriebenen Effizienzpakete versorgen Gebäude mit Wärme – und die Republik mit SchwarmStrom. Die installierte Leistung entspricht der Kapazität von zwei Atomkraftwerken. LichtBlick baut Deutschlands größtes Gaskraftwerk.

SchwarmStrom revolutioniert die Stromversorgung in Deutschland. Er macht den Weg frei für mehr erneuerbare Energien und den Ausstieg aus Kohle- und Atomstrom.

Die ZuhauseKraftwerke bilden zusammen ein unsichtbares Großkraftwerk, das weder die Landschaft beeinträchtigt noch zusätzlicher Infrastruktur bedarf. ZuhauseKraftwerke verringern den CO₂-Ausstoß gegenüber herkömmlicher Wärme- und Stromproduktion um bis zu 60 Prozent und entlasten so das Klima.

Aber nicht nur das. Mit dem ZuhauseKraftwerk bietet LichtBlick für Hausbesitzer eine umweltschonende und zuverlässige Gasheizung mit moderner Technologie von Volkswagen. Und das zu einem unschlagbaren Preis. Denn jeder Kunde, der sich für das ZuhauseKraftwerk von LichtBlick entscheidet, profitiert auch von der Wirtschaftlichkeit unseres Energiekonzeptes.

II. Die Zukunft der Stromversorgung

Die Stromversorgung in Deutschland befindet sich in einem tiefgreifenden Wandel. Der Ausbau der erneuerbaren Energien – vor allem aus Windkraft, aber auch aus Biomasse, Sonne und Wasser – schreitet zügig voran. Schon heute liegt der Anteil der nach dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz geförderten regenerativen Energieträger im Jahresmittel bei etwa 16 Prozent der Stromversorgung, an manchen windreichen Tagen erreicht er bereits über 50 Prozent der Netzlast.

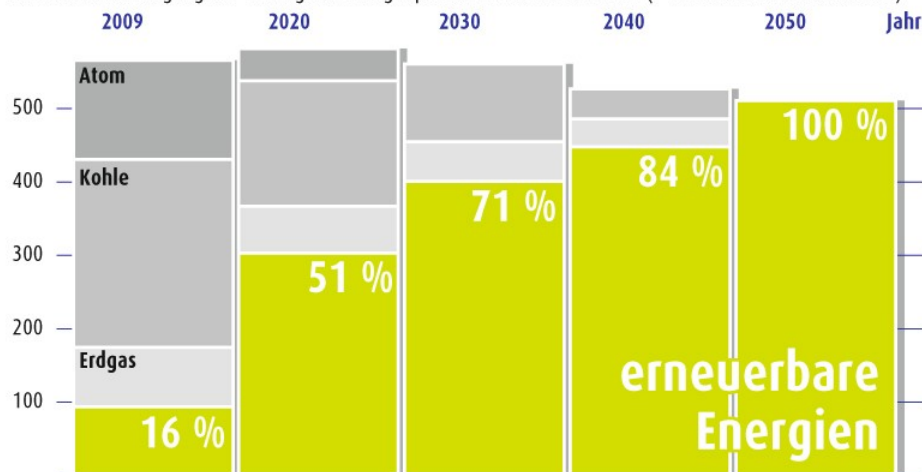
Rund 50 Prozent erneuerbare Energien im Jahr 2020, 100 Prozent in 2050

Bis 2020 steigt der Anteil regenerativer Energie an der Stromversorgung nach Prognosen der Bundesregierung auf über 38 Prozent¹, nach Ansicht des Bundesverbandes Erneuerbare Energien (BEE) sogar auf bis zu 47 Prozent² an. Die LichtBlick-Studie „2050. Die Zukunft der Energie“ von der Universität Flensburg geht von einem Anteil von 51 Prozent in 2020 und von 100 Prozent in 2050 aus³. Auch die Umweltweisen der Bundesregierung erwarten eine Vollversorgung bis zur Jahrhundertmitte⁴. Diese Prognosen sind realistisch. Das Wachstum der erneuerbaren Energien ist bis heute weitaus schneller erfolgt, als in der Vergangenheit angenommen.⁵ Diese Entwicklungsdynamik hält auch weiter an. Die klassische Stromerzeugung aus Atom- und Kohlekraftwerken verliert an Bedeutung. Großkraftwerke

100 Prozent erneuerbare Energie bis 2050

Wie sich unsere Stromversorgung verändert

Brutto-Stromerzeugung der wichtigsten Energiequellen in Terawattstunden (= Milliarden Kilowattstunden)



2020 bis 2050: Prognose

Quelle: LichtBlick AG

haben erhebliche ökologische Nachteile – sie schaden der Umwelt und sind ineffizient. Die Atomkraft ist ein Sicherheitsrisiko, die Frage der Endlagerung ist seit Jahrzehnten ungeklärt. Kohlekraftwerke sind durch ihre hohen CO₂-Emissionen die Hauptverursacher des Klimawandels. Schon aus diesen Gründen wäre ein Verzicht auf die von der Bundesregierung beschlossene Laufzeitverlängerung für Atomkraftwerke ebenso sinnvoll wie der schrittweise Ausstieg aus der Kohle.

Abschied vom klassischen Modell der Stromversorgung

Ein weiterer gewichtiger Grund macht den Abschied von Atom und Kohle dringend erforderlich: Unflexible Großkraftwerke vertragen sich auf Dauer nicht mit der schwankenden Stromerzeugung insbesondere aus Wind und Sonne. Mit dem Ausbau der regenerativen Energien kommt es mehr und mehr zu einem Systemwiderspruch zwischen schwerfälligen Großkraftwerken einerseits und schwankenden Öko-Energien andererseits. Denn Kohle- und Atomkraftwerke können ihre Stromproduktion nur bedingt regeln. Sie sind auf Dauer nicht in der Lage, auf sich verändernde Wind- und Sonnenverhältnisse und die damit schwankende Stromerzeugung aus Windkraft und Photovoltaik zu reagieren. Dies gilt vor allem für künftige Situationen, in denen zunächst stundenweise und mit dem wachsenden Ausbau der Öko-Kraftwerke immer häufiger bis zu 100 Prozent des Bedarfs durch erneuerbare Energien erzeugt werden – und Atom- und Kohlekraftwerke kurzfristig abgeschaltet werden müssten. Auf eine solche Betriebsweise sind klassische Großkraftwerke weder technisch noch wirtschaftlich ausgerichtet.

Die Stromerzeugung in Deutschland wird heute in Grund-, Mittel- und Spitzenlast aufgeteilt. Denn der Strombedarf unterliegt starken Schwankungen. Morgens, mittags und abends ist der Bedarf generell hoch, in der Nacht dagegen niedrig. Mit der *Grundlast* wird die gleichbleibende Mindestnachfrage abgedeckt. Sie wird vor allem von Braunkohle- und Atomkraftwerken gedeckt. Diese Kraftwerke werden überwiegend konstant betrieben und lassen sich nur bedingt regeln. Wird der Grundverbrauch überschritten, kommen regelbare Mittellastkraftwerke (z.B. Steinkohle oder Gaskraftwerke) zum Einsatz. Bei kurzfristigen und unvorhersehbaren Schwankungen (z.B. bei Abweichungen in der Verbrauchsprognose) springen sehr flexible Spitzenlastkraftwerke ein (z.B. Gasturbinen, Pumpspeicherkraftwerke).

Grundlastkraftwerke werden unwirtschaftlich

Mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien und ihrer vom Gesetzgeber garantierten vorrangigen Einspeisung ist dieses Modell der Stromproduktion nicht mehr zu halten. Denn das Kraftwerksmanagement muss nicht mehr nur auf den schwankenden Strombedarf, sondern auch auf die stark schwankende Stromerzeugung insbesondere aus der Windkraft reagieren. Dazu sind die klassischen Grundlastkraftwerke technisch nur bedingt in der Lage. Zudem lassen sich Atom- und Kohleenergie in einem von erneuerbaren Energie dominierten Kraftwerkspark nicht mehr wirtschaftlich erzeugen:

„Wird der Ausbau der Erneuerbaren Energien weiter forciert, brechen den konventionellen Kraftwerken Betriebsstunden weg. Der Verdrängungsdruck seitens der Erneuerbaren Energien gegenüber den Grundlastkraftwerken wird an der Strombörse deutlich. Wegen des Überschusses des Stromangebotes, zum Beispiel an windstarken Tagen, brechen die Preise am Spotmarkt der Strombörse ein. Je häufiger im Jahr solche verlustträchtigen Stunden auftreten, umso weniger rentiert sich eine Laufzeitverlängerung von Kernenergie beziehungsweise der Bau neuer Grundlastkohlekraftwerke.“⁶

Konsequenterweise haben Atomkonzerne in Großbritannien bereits gefordert, den Ausbau der erneuerbaren Energie zu begrenzen, weil sich Atomkraftwerke sonst nicht mehr profitabel betreiben ließen.⁷

Kohle- und Atomstrom behindern den Ausbau der erneuerbaren Energien

Ein Festhalten an Kohle- und Atomstrom und dem klassischen Modell sogenannter Grundlastkraftwerke würde auf Dauer den Ausbau der erneuerbaren Energien behindern. Atom und Kohle bleiben nur wirtschaftlich, wenn der bisher gesetzlich garantierte Vorrang der erneuerbaren Energien gekippt würde. Mit einem solchen Schritt würde Deutschland aber nicht nur seine Klimaschutzziele gefährden, sondern auch den erfolgreichen und zukunftsträchtigen Wirtschaftszweig der erneuerbaren Energien ausbremsen und hunderttausende Arbeitsplätze gefährden.

Zu dieser Auffassung kommt auch der Sachverständigenrat für Umweltfragen, der die Bundesregierung berät:

„Damit lautet die zentrale Frage zur Zukunft der Stromversorgung: Stromversorgung auf der Basis von Grundlastkraftwerken (Kohle und/oder Kernenergie) oder aus der Basis regenerativer Energiequellen? ... In einem Energiesystem mit hohen Anteilen fluktuierender Einspeisung aus regenerativen Energiequellen verlieren (...) Grundlastkraftwerke nicht nur entscheidend an Bedeutung, sie sind vielmehr aufgrund ihrer technischen Eigenschaften (nur sehr langsames Anfahren über Stunden möglich) auch nicht mehr geeignet, die notwendigen Aufgaben regelbarer Kraftwerkskapazitäten in dem neuen Energiesystem sinnvoll und kostengünstig zu erfüllen. Vielmehr werden schnell startende Kraftwerke und Kraftwerke mit gutem Regelverhalten benötigt.“⁸

Die LichtBlick-Studie „2050. Die Zukunft der Energie“ zeigt, dass den deutschen Atomkonzernen wirtschaftliche Verluste in Milliardenhöhe drohen, wenn zusätzlich zur von der Bundesregierung beschlossenen Laufzeitverlängerung von 12 Jahren auch die erneuerbaren Energien ausgebaut werden und ihr gesetzlich garantierter Einspeisevorrang erhalten bleibt. Denn dann müssen die Atomkraftwerke in Zukunft immer häufiger vom Netz.⁹

Schnelle und langsame Kraftwerke

Mit dem Wetter ändert sich die Stromeinspeisung aus Wind und Sonne. Andere Kraftwerke müssen flexibel reagieren. Atom- und Kohlekraftwerke sind zu langsam.

Von 0 auf 100% Leistung in ...



Quelle: LichtBlick AG

Eine Minute oder zwei Tage

Ein Kohlekraftwerk benötigt rund vier Stunden, um angefahren zu werden, ein Atomkraftwerk sogar 50 Stunden. Das ist zu langsam, um die kurzfristigen Schwankungen der Wind- und Sonnenenergie im Stromnetz auszugleichen. Darum passen Kohle und Atom nicht zu einer Stromversorgung aus Wind und

Sonne. SchwarmStrom aus dem von LichtBlick intelligent gesteuerten Verbund vieler ZuhauseKraftwerke steht hingegen innerhalb von 60 Sekunden zur Verfügung

Flexible Ergänzungskraftwerke

Notwendig ist also ein Systemwechsel in der Stromversorgung. Erforderlich ist ein intelligentes, flexibles System der Stromerzeugung, in dem sich schwankende regenerative Energien einerseits und je nach Bedarf steuerbare Öko-Kraftwerke sowie zusätzliche Speichermöglichkeiten andererseits ergänzen und die Versorgungssicherheit der Zukunft garantieren. SchwarmStrom ist unsere Antwort auf diese Herausforderung.

III. Intelligente Energie – SchwarmStrom, wenn der Wind nicht weht

Die derzeit beste Technologie zur flexiblen und klimaverträglichen Stromerzeugung ist die Kraft-Wärme-Koppelung auf Basis von Erdgas. Es handelt sich um eine hocheffiziente, dezentrale, sichere und umweltschonende Energieerzeugung. Das ZuhauseKraftwerk setzt diese Technologie besonders effizient um.

Die Idee von LichtBlick ist ebenso einfach wie bestechend: Jedes einzelne LichtBlick-ZuhauseKraftwerk deckt einerseits den lokalen Heizbedarf des Gebäudes, in dem es installiert wird. Andererseits verbindet LichtBlick die Anlagen per Funkkontakt durch eine Kommunikationseinheit an jedem Gerät zu einem einzigen flexiblen und leistungsstarken Kraftwerk, das sauberen SchwarmStrom produziert.

Orientierung am Strompreis

Bei Erzeugung von SchwarmStrom orientiert sich LichtBlick am Strompreis. Je schneller der Ausbau von Windkraft und Sonnenenergie voranschreitet, desto stärker richtet sich das Stromangebot nach den Wind- und Sonnenverhältnissen. Der Strompreis gibt dabei das richtige Signal in den Markt – ist der Preis hoch, dann gehen Angebot und Nachfrage auseinander, es wird mehr Strom benötigt. Auf diese Weise ergänzt das dezentrale Kraftwerk die schwankende Einspeisung aus den erneuerbaren Energien. Vereinfacht gesagt: LichtBlick liefert immer dann SchwarmStrom, wenn der Wind nicht weht.

LichtBlick steuert jedes einzelne ZuhauseKraftwerk „intelligent wärmegeführt“. Ein Wärmespeicher ermöglicht es LichtBlick, den Betrieb des ZuhauseKraftwerks an die Nachfrage im Strommarkt anzupassen und vom aktuellen Wärmebedarf im Gebäude zu entkoppeln. Die bei der Stromerzeugung entstehende Wärme wird gespeichert und steht so – dem Bedarf des Kunden entsprechend – jederzeit für Heizung und Warmwasser zur Verfügung.

Überlegene Technologie

Die dezentralen ZuhauseKraftwerke von LichtBlick sind herkömmlichen Großkraftwerken weit überlegen:

- Die Energieeffizienz eines ZuhauseKraftwerks liegt zwei bis dreimal höher als die eines Kohle- oder Atomkraftwerks.
- SchwarmStrom steht binnen einer Minute zur Verfügung. Ein Kohlekraftwerk braucht bis zu sieben Stunden, um aus dem Standby-Betrieb anzufahren, ein Atomkraftwerk sogar noch deutlich länger. Damit sind sie viel zu langsam, um die kurzfristig schwankende Einspeisung von Wind- und Sonnenstrom zu ergänzen.
Diese kurzfristige Regelbarkeit des SchwarmStroms aus ZuhauseKraftwerken füllt Lücken in der Stromversorgung, wenn es Windstill ist und macht ebenso schnell wieder den Weg im Stromnetz frei, wenn der Wind wieder zunimmt.
- SchwarmStrom ist sicher. Selbst wenn einzelne Anlagen ausfallen, bleibt die Leistung der vernetzten ZuhauseKraftwerke konstant.

IV. Saubere Energie aus Kraft-Wärme-Kopplung

Das LichtBlick-ZuhauseKraftwerk mit der Technologie von Volkswagen funktioniert nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Koppelung (KWK) auf der Basis von Erdgas. KWK-Strom ist von Experten, Umweltverbänden und nach den Kriterien des ok-power-Label als Ökostrom anerkannt¹⁰. Für den notwendigen Umbau der Energieversorgung und den Ausstieg aus Kohle und Atom sind Gaskraftwerke aufgrund ihrer größeren Flexibilität und ihrer geringen Emissionen eine unverzichtbare Alternative. Das hat auch die Bundesregierung erkannt. Mit dem seit 1. Januar 2009 gültigen KWK-Gesetz verfolgt die Bundesregierung das Ziel, den Stromanteil aus Kraft- Wärme- Kopplung in Deutschland bis 2020 von heute rund 12 Prozent auf 25 Prozent zu erhöhen.

Zwar ist auch Erdgas ein fossiler Energieträger, es erzeugt aber bei der Verbrennung nur rund halb so viel CO₂ wie Kohle¹¹. Zudem nutzt das ZuhauseKraftwerk das Erdgas sehr effizient und erzielt einen Wirkungsgrad von über 90 Prozent. Das heißt, weniger als ein Zehntel der Primärenergie wird nicht genutzt. Im Vergleich: Ein Kohle- oder Atomkraftwerk erreicht einen Nutzungsgrad von etwa 35 Prozent, rund zwei Drittel der eingesetzten Energie geht ungenutzt verloren.

Gegenüber der herkömmlichen Wärme- und Stromerzeugung erzeugt das LichtBlick-ZuhauseKraftwerk bis zu 60 Prozent weniger CO₂.

Erst Erdgas – dann klimaneutrales, regeneratives Biogas

Im ersten Schritt betreibt LichtBlick die ZuhauseKraftwerke mit Erdgas. In der Vergangenheit hat es immer wieder Diskussionen über die Sicherheit der Erdgasimporte gegeben. Bisher ist die Gasversorgung in Deutschland trotz dieser teils emotionalen Debatten jedoch sicher. Nach Angaben der Bundesnetzagentur ist das deutsche Gasnetz „für zukünftige Krisen gewappnet“¹². Politik und Energiewirtschaft schaffen mit dem Bau neuer Pipelines und zusätzlicher Gasspeicher mehr Sicherheit und neue Alternativen in der Gasversorgung, einseitige Abhängigkeiten werden so verringert.

Mit steigender Verfügbarkeit am Markt werden wir Biogas einsetzen. Biogas ist heimisch, regenerativ und klimaneutral und spielt eine wichtige Rolle in der künftigen Energie- und Klimapolitik¹³. Potentialanalysen gehen davon aus, dass Biogas in Zukunft einen erheblichen Teil des Gasbedarfs in Europa decken kann¹⁴. Die Bundesregierung will bis zum Jahr 2030 immerhin ein Zehntel des deutschen

Erdgasverbrauchs durch Biomethan ersetzen¹⁵. Das Bayerische Landwirtschaftsministerium sieht das Biomethanpotential sogar bei 16 Prozent des bayrischen Erdgasbedarfs¹⁶. Damit können wir das ZuhauseKraftwerk in Zukunft CO₂-neutral betreiben und regenerativen SchwarmStrom erzeugen.

V. Das LichtBlick-ZuhauseKraftwerk – effiziente Technologie von Volkswagen



Im LichtBlick-ZuhauseKraftwerk steckt hocheffiziente Technologie von Volkswagen. LichtBlick und VW haben das ZuhauseKraftwerk gemeinsam bis zur Serienreife entwickelt. Die Anlage erfüllt höchste Anforderungen an Qualität und Zuverlässigkeit. Das LichtBlick-ZuhauseKraftwerk von Volkswagen spart gegenüber der herkömmlichen Kombination von lokaler Heizung und zentralem Großkraftwerk bis zu 40 Prozent Primärenergie. Die kompakte und anschlussfertige Anlage wird in Module zerlegt und lässt sich so zügig innerhalb von zwei Tagen einbauen.

Das LichtBlick-ZuhauseKraftwerk erzeugt Wärme und Strom. Die wichtigsten Bauteile sind der VW-Motor, die Wärmespeicher und die von LichtBlick entwickelte intelligente Steuerungseinheit.

Der VW-Motor

Der Gas-Verbrennungsmotor von Volkswagen treibt einen Generator zur Stromerzeugung an. Dieser wandelt die mechanische Energie des Motors in elektrische Energie um. Die dabei entstehende Abwärme wird über einen Wärmetauscher in den Wärmespeicher eingespeist. Das ist das Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung.

Die optimierte Nutzung der Abgaswärme trägt zur hohen Effizienz des LichtBlick-ZuhauseKraftwerks bei. Auf diese Weise wird die eingesetzte Primärenergie optimal genutzt. Die Effizienz des ZuhauseKraftwerks liegt bei über 90 Prozent – ein hervorragender Wert für gekoppelte Strom- und Wärmeerzeugung. Die elektrische Leistung der Anlage beträgt etwa 19 Kilowatt, die Wärmeleistung etwa 32 Kilowatt.

Die Wärmespeicher

Während das ZuhauseKraftwerk Strom produziert, wird die zugleich entstehende Wärme gespeichert. Die Wärmespeicher stellen sicher, dass im Gebäudeheizung und Warmwasser 365 Tage im Jahr rund um die Uhr verfügbar sind.

Die intelligente Kommunikation

Die von LichtBlick entwickelte Kommunikationseinheit am ZuhauseKraftwerk ermöglicht es, die Anlage per Mobilfunk oder alternativ über einen DSL-Anschluss „intelligent wärmegeführt“ zu betreiben. So können wir die Wärme- und Stromerzeugung optimieren – um Kosten zu sparen und die Umwelt zu entlasten.

Mit der intelligenten Kommunikation

- sichert LichtBlick eine lückenlose Wärmeversorgung im Gebäude;
- erkennt LichtBlick mögliche Störungen, bevor der Wärmespeicher leer ist. So kann der Wartungsservice reagieren, bevor es im Haus kalt wird;
- vernetzt LichtBlick bis zu 100.000 ZuhauseKraftwerke zu einem Schwarm, der als dezentrales Großkraftwerk vor allem dann SchwarmStrom ins öffentliche Netz speist, wenn der Bedarf hoch ist. In diesen Zeiten wird auch der Wärmespeicher aufgeladen, der das Gebäude auch dann zuverlässig mit Wärme versorgt, wenn das ZuhauseKraftwerk nicht läuft.

LichtBlick wertet die Strompreise, den Wärmebedarf des Kunden sowie Wetterprognosen aus. Aus diesen Daten gewinnen wir Informationen für einen besonders wirtschaftlichen Betrieb jedes einzelnen ZuhauseKraftwerks und die Vernetzung zu einem leistungsfähigen Gasgroßkraftwerk.

Sollte die Kommunikation zwischen Leitstelle und ZuhauseKraftwerk wider Erwarten einmal gestört sein, schaltet die Anlage automatisch auf Eigenbetrieb um. Die Heizung läuft auch dann zuverlässig.

VI. Das ZuhauseKraftwerk – die bessere Gasheizung für Immobilienbesitzer hat ein hohes Marktpotential

Aufgrund des erheblichen Modernisierungsbedarfs bei Gebäudeheizungen ist das Marktpotential für die LichtBlick-ZuhauseKraftwerke hoch – die Anlage ist für hunderttausende Immobilienbesitzer in Deutschland attraktiv. Voraussetzung für den wirtschaftlichen Betrieb ist ein Wärmeverbrauch von 40.000 Kilowattstunden im Jahr (das entspricht etwa einem Gasverbrauch von 45.000 Kilowattstunden).

Damit eignet sich das ZuhauseKraftwerk für sehr große Einfamilienhäuser, Zwei- und Mehrfamilienhäuser, öffentliche Gebäude oder Gewerbebetriebe. Unsere Zielgruppe sind Immobilienbesitzer, Wohnungsbaugesellschaften, Unternehmer, Kommunen, die Träger öffentlicher und sozialer Einrichtungen oder Kirchen. Wir bieten unseren Kunden nicht nur die energiepolitische Vision, mit einem ZuhauseKraftwerk Teil der Energiewende zu werden. LichtBlick hat – wie auch schon bei seinem Ökostrom- und Gasangebot – ein Produkt für den Massenmarkt entwickelt. Dank der Serienproduktion unseres Partners Volkswagen bieten wir kein Nischenprodukt, sondern hochwertige Technologie zu einem sehr guten Preis. Das ZuhauseKraftwerk ist das erste Blockheizkraftwerk für den Massenmarkt.

In Zukunft wollen wir gemeinsam mit Volkswagen zudem ein ZuhauseKraftwerk entwickeln, das auch für einen geringeren Wärmebedarf – also etwa für typische Einfamilienhäuser – geeignet ist. Damit wird unser Angebot für noch mehr Immobilienbesitzer attraktiv. LichtBlick schnürt ein attraktives Leistungspaket für Immobilienbesitzer, die von unserem wirtschaftlichen Energiekonzept profitieren.

VII. LichtBlick und Volkswagen – Partner für intelligente Energie

Mit dem Weltkonzern Volkswagen AG hat LichtBlick einen idealen Partner gefunden, um das innovative ZuhauseKraftwerk zu realisieren. Volkswagen bringt sein millionenfach bewährtes Expertenwissen im Bau von PKW-Serienmotoren sowie die Fähigkeit zur Produktion großer Stückzahlen in die Kooperation ein. LichtBlick ist Experte im Energiesektor und verfügt über langjährige Erfahrungen im bundesweiten Vertrieb von Strom und Gas.

Volkswagen hat in den letzten Jahren bereits ein Blockheizkraftwerk konzipiert. Auf dieser Grundlage haben die Ingenieure beider Unternehmen in einem nächsten Schritt das zukunftsweisende ZuhauseKraftwerk für den Massenmarkt entwickelt.

Volkswagen und LichtBlick haben eine weltweit exklusive Partnerschaft vereinbart. LichtBlick besitzt die alleinigen Vertriebsrechte am ZuhauseKraftwerk und vernetzt die installierten Anlagen zu einem dezentralen Kraftwerk. Volkswagen produziert das ZuhauseKraftwerk im Werk Salzgitter.

VIII. Investition & Arbeitsplätze

Wie bei dem Eintritt von LichtBlick in den Strom- und später in den Gasmarkt gehen wir schrittweise vor. Ab der Installation des ersten ZuhauseKraftwerks und der Belieferung der Kunden mit Wärme beginnt die Refinanzierung des Projektes. LichtBlick muss bei dem Bau des dezentralen Kraftwerks also nicht komplett in Vorleistung gehen, sondern finanziert seine Investitionen laufend durch die wachsende Kundenzahl und die Stromeinspeisung. Langfristig investiert LichtBlick rund zwei Milliarden Euro.

Mit dem Projekt schafft und sichert LichtBlick Arbeitsplätze in der LichtBlick-Zentrale in Hamburg, im bundesweiten Vertrieb der ZuhauseKraftwerke, bei Partnern aus dem Handwerk und natürlich bei der Fertigung der Anlagen im VW-Werk Salzgitter.

IX. Über LichtBlick

LichtBlick ist Deutschlands größter unabhängiger Energieversorger und Markführer Ökostrom und Ökogas. Wir beliefern rund 580.000 Privat- und Industriekunden sauberer Energie. Das 1998 gegründete Unternehmen beschäftigt an seinem Firmensitz in Hamburg 370 Mitarbeiter, der Umsatz betrug 2009 knapp 450 Millionen Euro. Mit seinem Kundenwachstum und seinem Engagement für einen fairen Wettbewerb ist LichtBlick ein Vorreiter für den Klimaschutz und die Energiewende. LichtBlick wurde vom Handelsblatt und der Universität St. Gallen 2010 zum zweiten Mal in Folge zu „Deutschlands kundenorientiertestem Energieversorger“ gekürt. Laut einer Umfrage der Stiftung Warentest (10/2009) sind 98 Prozent der LichtBlick-Kunden sehr zufrieden oder zufrieden. Dank unseres konsequenten Eintretens für Klimaschutz und Energiewende ist LichtBlick für den Deutschen Nachhaltigkeitspreis 2010 nominiert.

Quellen

- 1 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, August 2010: Nationaler Allokationsplan für erneuerbare Energie. Quelle: <http://www.erneuerbare-energien.de/inhalt/46202/4590/>
- 2 Bundesverband Erneuerbare Energien, Januar 2009: Stromversorgung 2020. Wege in eine moderne Energiewirtschaft. Quelle: http://www.bee-ev.de/downloads/publikationen/studien/2009/090128_BEE-Studie_Branchenprognose_Stromversorgung2020.pdf
- 3 Prof. Dr. Olav Hohmeyer, Universität Flensburg, August 2010: 2050. Die Zukunft der Energie. Studie im Auftrag der LichtBlick AG. Quelle: http://www.lichtblick.de/h/2050_die_zukunft_der_energie_382.php
- 4 Sachverständigenrat für Umweltfragen, Mai 2010: Klimaverträglich, sicher, bezahlbar: 100 Prozent erneuerbare Stromversorgung bis 2050. Quelle: http://www.umweltrat.de/cln_137/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/AktuellePressemitteilungen/2010/2010_02_PM_100_Prozent_erneuerbare_Stromversorgung_bis_2050.html?nn=395730
- 5 Agentur für Erneuerbare Energien 2009: Vergleich von Prognosen und Szenarien mit der tatsächlichen Entwicklung Erneuerbarer Energien. Deutschland - Europa – Welt. Quelle: http://www.unendlich-viel-energie.de/uploads/media/Prognose-Analyse_mai09.pdf
- 6 Agentur für Erneuerbare Energie, 2009: „Grundlastkraftwerke und Erneuerbare Energien – ein Systemkonflikt?“
Quelle: http://www.unendlich-viel-energie.de/uploads/media/090505_Hintergrundpapier_Grundlast_und_Erneuerbare_Energien_-_Systemkonflikt.pdf
- 7 vgl. Anmerkung 4
- 8 Sachverständigenrat für Umweltfragen, Mai 2009: Weichenstellungen für eine nachhaltige Stromversorgung. Quelle: http://www.umweltrat.de/cae/servlet/contentblob/581556/publicationFile/34398/2009_Thesen_Weichenstellungen_Stromversorgung_Hohmeyer.pdf
- 9 Atomkraft blockiert Ausbau erneuerbarer Energien. Pressemitteilung der LichtBlick AG und der Universität Flensburg vom 8. August 2010. Quelle: http://www.lichtblick.de/h/medienarchiv_362.php?id_rec=181
- 10 Energievision e.V., Allgemeine Informationen zu Ökostrom. Quelle: <http://www.energie-vision.de/?show=infos>
- 11 Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V. 2007 Energie Erdgas. Quelle: http://asue.de/themen/umwelt---klimaschutz/veroeffentlichungen/energie_erdgas.html
- 12 Das deutsche Gasnetz ist krisenfest. Hamburger Abendblatt, 21. August 2009. Quelle: <http://www.abendblatt.de/wirtschaft/article1150052/Das-deutsche-Gasnetz-ist-krisenfest.html>
- 13 LichtBlick, Juni 2009: Multitalent Biogas. Ein wichtiger Baustein im Rahmen einer effizienten Biogasstrategie. Quelle: http://www.lichtblick.de/uf/0906_LichtBlick_Info_Multitalent_Biogas.pdf
- 14 Bundestagsfraktion Bündnis 90/Die Grünen, Januar 2007: Möglichkeiten einer europäischen Biogaseinspeisestrategie. Quelle: http://www.gruene-bundestag.de/cms/publikationen/dokbin/166/166883.reader_europaeische_biogaseinspeisestrat.pdf
- 15 Dena 2009: Biogaseinspeisung – die intelligente Lösung für die Zukunft. Quelle: http://www.biogaspartner.de/fileadmin/biogas/Downloads/Broschueren/biogaspartner_Infobroschuere_deutsch.pdf
- 16 Pressemitteilung des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 02. März 2009, Quelle: <http://www.stmelf.bayern.de/presse/2009/34395/index.php>

Weitere Informationen

www.lichtblick.de/ZuhauseKraftwerk

Kontakt

Ralph Kampwirth
Leiter Unternehmenskommunikation
LichtBlick AG
Zirkusweg 6
20359 Hamburg
Tel.: 040 / 6360 -1208
E-Mail: ralph.kampwirth@lichtblick.de