

DIE DERZEITIGE ENERGIEPROBLEMATIK UND DIE MÖGLICHEN LÖSUNGEN

Die Firma EBE in Heede bietet fachplanerische Dienstleistungen für staatliche, industrielle, kommerzielle, private und institutionelle Bauunternehmer und Architekten. Innerhalb zwei Jahren ist die Firma auf 12 Personen angewachsen und baut und entwickelt nicht nur Energiekonzepte, sondern beschäftigt sich auch mit allen Formen der erneuerbaren Energien. Ein Thema, das durch die Sanktionen gegen Russland „das Thema“ geworden ist. Wie werden wir den Winter erleben und wie realistisch ist der Umbau eines Landes auf eine regenerative Energieversorgung. Ein Gespräch mit Frank Remmers, Geschäftsführer der EBE Engineering GmbH & Co. KG in Heede.

Herr Remmers, was genau sind derzeit Ihre Projekte?

Wir arbeiten derzeit am Hafenkopf Leer, dem Dienstleistungszentrum Twist, an Mehrfamilienhäuser – im Prinzip überall dort, wo spezielle Heizungs-, Sanitär-, Klima- Lüftungstechnik- Elektrotechnik und Automatisierungen umgesetzt werden und neue regenerative Konzepte gefragt sind. Wir sind ein dynamisches, junges Team mit derzeit viel Arbeit und vielen neue Ideen, die für den Bau Erleichterungen oder Lösungen mitbringen. Das ist eine sehr positive Aufgabe.

Was genau machen Sie am Hafenkopf in Leer, um eine Vorstellung davon zu bekommen?

Der Hafenkopf steht in Teilen auf Pfählen um den Untergrund zu sichern, da ein Wohnkomplex mit 22 Wohnungen und 2 Geschäftseinheiten inkl. Tiefgaragen am Hafen natürlich strapazierfähig sein muss. In diesen Pfählen haben wir Rohre verlegt, die über Wärmepumpen die Wärmezufuhr reguliert. Bedeutet das Gebäude wird über regenerative Energien mit Wärme versorgt über so genannte Energiepfähle.

HET HUIDIGE ENERGIEPROBLEEM EN MOGELIJKE OPLOSSINGEN

Het bedrijf EBE in Heede verleent gespecialiseerde diensten op het gebied van planning aan overheids-, industriële, commerciële, particuliere en institutionele aannemers en architecten. Binnen twee jaar is het bedrijf uitgegroeid tot 12 mensen en bouwt en ontwikkelt het niet alleen energieconcepten, maar houdt het zich ook bezig met alle vormen van duurzame energie. Een onderwerp dat „the issue“ is geworden door de sancties tegen Rusland. Hoe zullen wij de winter beleven en hoe realistisch is de omschakeling van een land van een gecentraliseerde naar een gedecentraliseerde energievoorziening. Een interview met Frank Remmers, algemeen directeur van EBE Engineering GmbH & Co. KG in Heede.

Meneer Remmers, wat zijn op dit moment precies uw projecten?

Wij werken momenteel aan het havenhoofd van Leer, het dienstencentrum Twist, flatgebouwen - in principe overal waar speciale verwarmings-, sanitaire, klimaatregelings- en ventilatietechniek, elektrotechniek en automatisering worden toegepast en nieuwe regeneratieve

Sie sind Spezialist auf dem Gebiet erneuerbare Energien. Ihre Firma baut darauf auf. Wie realistisch ist es das ein ganzes Land, zum Beispiel auf grünen Wasserstoff umzu-steigt?

Wasserstoff kann auf unterschiedliche Weisen hergestellt werden. Die eine Möglichkeit ist, Wasserstoff aus Trägerflüssigkeiten oder Gasen zu generieren, dabei entstehen aber oft Beiprodukte wie bspw. u.a. CO2 beim Erdgas. Eine weitere Möglichkeit ist die Wasserelektrolyse. Durch Strom wird das Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff gespalten und man erhält grünen Wasserstoff, zumindest dann, wenn der Strom aus erneuerbaren Energien hergestellt wurde. Es gibt noch weitere Herstellungsmöglichkeiten wie die Plasmalyse, wodurch auch grüner Wasserstoff erzeugt werden kann. Folgende zwei Fragen bleiben: Woher nehmen wir dauerhaft den grünen nötigen Strom und wie soll der Wasserstoff transportiert werden?

Sehen Sie Wasserstoff als Lösung für die Zukunft?

Ja, definitiv. Wir werden das auch schaffen, davon bin ich überzeugt. Einst glaubte man auch nicht an die Eisenbahn und es hat doch funktioniert. Die Frage realistische Frage ist nur, lässt sich das in der Kürze der Zeit umsetzen.

Nun wird ja die Möglichkeit durch LNG -Gas in Betracht gezogen. Die ersten Anlagen bereits zum Jahreswechsel in Betrieb gehen.

LNG-Gas ist auf lange Sicht sicher keine Lösung. Gerade wenn LNG aus den USA importiert wird und dieser aus Frackinggas besteht. Beim Fracking werden unter hohem Druck Wasser mit Chemikalien in den Untergrund verpresst. Dieser Vorgang erzeugt Risse im Gestein, so dass darin eingeschlossene Kohlenwasserstoffe wie Erdöl und Erdgas herausgelöst und zu Tage gefördert werden können.

concepten nodig zijn. Wij zijn een dynamisch, jong team met veel werk op dit moment en veel nieuwe ideeën die dingen gemakkelijker maken of oplossingen bieden voor de bouw. Dat is een zeer positieve taak.

Wat doe je precies op de Hafenkopf in Leer, om je een idee te geven?

Het havenhoofd staat in delen op palen om de ondergrond vast te zetten, want een wooncomplex met 22 flats en 2 commerciële units inclusief ondergrondse garages aan de haven moet natuurlijk wel tegen een stootje kunnen. In deze palen hebben we leidingen gelegd die de warmtetoevoer regelen via warmtepompen. Dit betekent dat het gebouw wordt voorzien van warmte uit hernieuwbare energiebronnen via zogenaamde energiepalen.

U bent een specialist op het gebied van hernieuwbare energie. Uw bedrijf bouwt hierop voort. Hoe realistisch is het bijvoorbeeld voor een heel land om over te schakelen op groene waterstof?

Wasserstoff kan op verschillende manieren worden geproduceerd. Een mogelijkheid is waterstof te genere-

ren uit dragervloeistoffen of gassen, maar dit levert vaak bijproducten op zoals CO2 in het geval van aardgas.

Könnten Geothermiekraftwerke eine Lösung sein?

Das wurde ja auch hier vor Ort geprüft. Erdwärme ist eine schöne Idee. Allerdings ist es schwierig die Probleme abzuschätzen, die tiefen Bohrungen in die Erde mit sich bringen könnten. Wir reden von Bohrungen um die 1000 m.

Was sicherlich zur Lösung der derzeitigen Situation beitragen kann, sind Blockheizkraftwerke oder Festbrennstoffkessel neben der Wärmepumpentechnologie. Sie können bis zu 90 Prozent der eingesetzten Brennstoffe in nutzbare Energie verwandeln und arbeiten deshalb sehr effizient. Zudem sparen sie CO2 ein, gerade bei Festbrennstoffe die einst wie Holz CO2 in der Atmosphäre gebunden haben.

Sind Förderprogramme immer der richtige Weg?

Natürlich nicht immer, sie verschieben den Markt, um aber neue Energien/Technologien auf den Markt zu bringen und durchzusetzen, sind sie sicherlich notwendig.

Die Windnutzung ist aber doch kein neuer Markt?

Bei den Windkraftanlagen stellen sich ganz andere Probleme. Um ein neues Rad zu bauen, benötigt es mehrere Anträge und Verfahren, um eine Windkraftanlage auf den Markt zu bringen. U.a. gehört auch eine Vogelzählung dazu. Es sind sehr viele Hürden zu überwinden. Die Genehmigungen insgesamt müssen vereinfacht werden, in dem man Experten



ren uit dragervloeistoffen of gassen, maar dit levert vaak bijproducten op zoals CO2 in het geval van aardgas. Een andere mogelijkheid is elektrolyse van water. Er wordt elektriciteit gebruikt om het water te splitsen in waterstof en zuurstof en er wordt groene waterstof verkregen, althans als de elektriciteit wordt opgewekt uit hernieuwbare energiebronnen. Er zijn andere productiemogelijkheden, zoals plasma-lyse, waarmee ook groene waterstof kan worden geproduceerd. De volgende twee vragen blijven over: Waar halen we permanent de groene stroom vandaan die we nodig hebben en hoe wordt de waterstof getransporteerd?

Ziet u waterstof als een oplossing voor de toekomst?

Ja, zeker weten. Ik ben ervan overtuigd dat we zullen slagen. Ooit geloofde men ook niet in de spoorwegen, en toch werkte het. De enige realistische vraag is of het op korte termijn kan worden uitgevoerd.

Nu wordt de mogelijkheid van LNG-gas overwogen. De eerste installaties zullen rond de jaarwisseling in bedrijf worden genomen.

LNG-gas is zeker geen oplossing op lange termijn. Vooral als LNG wordt ingevoerd uit de VS en bestaat uit fracking gas. Fracking houdt in dat water met chemicaliën onder hoge druk in de ondergrond wordt geïnjecteerd. Door dit proces ontstaan scheuren in het gesteente, zodat koolwaterstoffen zoals olie en aardgas die zich in het gesteente bevinden, kunnen worden gewonnen en naar de oppervlakte worden ge-



einsetzt, die sich nur mit einem Thema beschäftigen, sich auskennen und somit schnelle Entscheidungen treffen können.

Dann wäre da noch die Atomenergie zu nennen. Wie stehen Sie dazu?

Atomenergie ist sicherlich eine saubere Form der Energieerzeugung im Punkto CO2 Emissionen, die Brennstäbe und der Radioaktive Müll sind das Problem. Inzwischen forscht man in dem Bereich Kernfusion. Sollte das gelingen, könnten viele Energiefragen beantwortet werden. Allerdings steht man da eher noch am Beginn der Versuche und die Risiken sind noch unklar.

Was glauben Sie, wie wird der Winter energietechnisch werden? Werden wir kalt duschen?

Ich denke, die Privathaushalte werden das hauptsächlich im Portemonnaie spüren. Sollte es zum totalen Ausfall von Nordstream 1 kommen und zu wenig Energie da sein, dann betrifft das insbesondere die Firmen, die im Bereich der hohen Temperaturherstellungen arbeiten – wie die Steinherstellung und die Glasherstellung u.a..

Wie beurteilen Sie die Lage insgesamt?

Ich bin wirklich dafür, alle neuen Möglichkeiten auszuschöpfen und auszuprobieren. Ich glaube auch daran, dass Land in naher Zukunft mit neuen Energien vorsorgen zu können, allerdings muss es für den Normalverbraucher bezahlbar bleiben.

Herr Remmers, ich bedanke mich für das Gespräch.

dienst te nemen die zich slechts met één onderwerp bezighouden, die de weg kennen en dus snel beslissingen kunnen nemen.

Dan is er kernenergie. Wat denk je ervan?

Kernenergie is zeker een schone vorm van energieproductie in termen van CO2-uitstoot, maar de splijtstofstaven en het radioactieve afval zijn het probleem. Intussen wordt onderzoek gedaan op het gebied van kernfusie. Als dit lukt, kunnen veel energievragen worden beantwoord. De experimenten staan echter nog in de kinderschoenen en de risico's zijn nog onduidelijk.

Hoe denk je dat de winter zal zijn in termen van energie? Zullen we koude douches nemen?

Ik denk dat de particuliere huishoudens dit vooral in hun portemonnee zullen voelen. Als Nordstream 1 volledig uitvalt en er niet genoeg energie is, zal dat vooral gevolgen hebben voor de bedrijven die actief zijn op het gebied van hoge temperatuurproductie - zoals onder meer steen- en glasproductie.

Hoe beoordeelt u de situatie in het algemeen?

Ik ben er echt voor om alle nieuwe mogelijkheden te benutten en uit te proberen. Ik geloof ook dat het land in de nabije toekomst in staat zal zijn zichzelf te voorzien van nieuwe energiebronnen, maar het moet wel betaalbaar blijven voor de gemiddelde consument.

Meneer Remmers, dank u voor het interview.



EBE Engineering and Consulting GmbH & Co. KG

Green Energy Park 1 | 26892 Heede | Germany
Phone: +49 4963 913914 | https://ebe-engineering.de