

DIE ERNEUERBARE KEIMZELLE OEDERAN

DER TAG DER ERNEUERBAREN ENERGIEN: EINE LEBENDIGE INSTITUTION



Bild 1: Die Messe von oben

Der jährlich stattfindende Tag der Erneuerbaren Energien ist eine deutschlandweite Initiative, die zum Jahrestag der Reaktorkatastrophe in Tschernobyl die verschiedenen Nutzungsarten einer nachhaltigen Energiewirtschaft präsentiert. Dieser Tag ist offen für Anlagenbetreiber, Bürgerinitiativen, Agenda 21-Gruppen und Unternehmen, die aufzeigen wollen, dass die Energieversorgung auf der Basis der Erneuerbaren Energien funktioniert. Wir haben mit Eberhard Ohm, dem Vater des Tages der Erneuerbaren Energien, gesprochen

SONNENENERGIE: Herr Ohm, Sie sind heute Energie- und Gebäudemanager in der Stadtverwaltung Oederan und gelten als Vater des Tages der Erneuerbaren Energien. Wie sind Sie mit den Erneuerbaren in Berührung gekommen?

Ohm: Zu DDR-Zeiten wurde auf die Luftreinhaltung wenig geachtet. Die Ökonomie hatte Vorrang vor der Ökologie. Die Kohleverbrennung im Hausbrand wie auch in den Großkraftwerken hatte Priorität mit fatalen Folgen für Umwelt und Gesundheit. Gerade in den Tallagen des Erzgebirges wurde dies deutlich. In Oederan gründete sich im Januar 1989 ein kirchlicher Ökokeis, der sich vor allem

mit einer Verbesserung der Energieversorgung beschäftigte. Dann ging alles schnell: Friedliche Revolution – deutsche Einheit – Arbeitslosigkeit – Umschulung zum Umweltschutz-Techniker und ein Sommersemester in der FH Jülich zu Erneuerbaren Energien, u.a. bei Prof. Michael Meliß. Im Jahr 1991 nahm ich eine ABM-Tätigkeit des Landkreises Flöha zu kommunalen Energiekonzepten auf. Das war also meine Pionierzeit.

Im Übrigen war ich energetisch vorbelastet mit meiner Lehrzeit im Kernkraftwerk Greifswald, wo ich die Gefahren als Technikbegeisterter unterschätzte.

SONNENENERGIE: Wie kam es zu der Idee einen „Tag der Erneuerbaren Energien“ zu veranstalten?

Ohm: Ich konnte im Oederaner Energiekonzept mehrere Projekte anregen. Das Wichtigste realisierten wir gemeinsam mit der städtischen Wohnungsgesellschaft (SWG): Eine solargestützte Nahwärmeversorgung für 600 Wohnungen – weg von der Kohleofen-Einzelheizung hin zu zentraler Erdgaswärme ergänzt durch 700 m² Solarthermiefläche – damals eine der größten Anlagen in Deutschland als Modellprojekt mit Unterstützung des Sächsischen Umweltminis-

teriums. Photovoltaik wäre für uns damals unbezahlbar gewesen. Mittlerweile in die Stadtverwaltung gewechselt, suchte ich zusammen mit Kollegen der SWG nach geeigneten Formen der Öffentlichkeitsarbeit. Es war alles im Anfang, auch der Wissensstand. Ein Tag der offenen Tür allein im Heizhaus war uns zu wenig und nur für wenige nachahmenswert als Großanlage. Also haben wir uns überlegt, wie wir die Bevölkerung für eine weitere Nutzung von Erneuerbaren gewinnen können. Die Idee war, einen „Tag der offenen Tür“ zu organisieren, der die Kleinanlagen für Hausbesitzer und auch größere Anlagen wie Wind- und Wasserkraftanlagen sowie Biomassenutzungen in die Öffentlichkeit rückt: Was sind für uns die günstigsten Energienutzungsformen? Was bringen die heutigen Techniken? Welche Erneuerbaren Energien werden Akzeptanz und Anklang finden? Welche Stärken und welche Schwächen haben sie? Wir haben daher die vorhandenen Anlagen als Ausgangspunkt genommen.

SONNENENERGIE: Wie hat sich der „Tag der offenen Tür“ zum „Tag der Erneuerbaren Energien“ entwickelt?

Ohm: Anlässlich des 10. Jahrestages des Reaktorunglücks von Tschernobyl 1996 starteten wir mit der Idee „10 Jahre nach Tschernobyl – wir zeigen es geht auch anders“. Aufgrund unserer Initiative öffneten die Betreiber ihre Energieanlagen, Holzhackschnitzelheizungen, Solar-, Wind- und Wasserkraftanlagen für Besucher. Gleich im ersten Jahr hatten wir 26 geöffnete Anlagen zwischen der Oberlausitz und dem mittleren Erzgebirge. Das fanden wir sehr motivierend. In den folgenden Jahren sind die Anmeldezahlen bis auf ca. 600 Betreiber deutschlandweit gestiegen.

In Oederan gibt es außerdem eine Messe „Erneuerbare Energien“ auf dem Markt mit 25 bis 30 Firmen. Es werden Vorträge zur Thematik gehalten und zu Exkursionen eingeladen.

SONNENENERGIE: Welches Interesse steht bei den Firmen dahinter, sich an der Firmenausstellung zu beteiligen?

Ohm: Das Interesse der Firmen erklärt sich dadurch, dass die Tage der Erneuerbaren Energien (TEE) in Oederan als eine Art Wirtschaftsförderung und Öffentlichkeitsarbeit empfunden werden. Wir erfuhren rasch Unterstützung durch viele sächsische Firmen. Improvisierten wir anfangs von 1996 bis 1999 in Zelten am Heizhaus, sind wir ab 2000 auf den Marktplatz gegangen. Ein Adressat der Veranstalter war der Häuslebauer, um zu zeigen wie Heizung und Warmwasser durch Erneuerbare geliefert werden können. Also Holzheizungen, Wärmepumpen, Solaranlagen, auch Mobilität mit Pflanzenöl. Der Tag der Erneuerbaren wird solange veranstaltet werden, wie es Nachfragen und Notwendigkeit gibt. Inzwischen kommen Besucher auch von weit her.

Jedenfalls sind wir für alle Techniken offen bis hin zu einem ökologischen Ausbau von Häusern und Gebäuden, also Passivenergiehäuser oder Energieeffizienzhäuser, denn wir wollen möglichst ökologische Häuser in Oederan bauen. Dafür gibt es seit drei Jahren ein kommunales Förderprogramm, bei dem der Bauherr 2.500 € Gutschrift bekommt, wenn er 15 % unter dem jeweils gültigen EnEV-Standard baut.

In Oederan haben wir den TEE mit dem Naturmarkt vom Landschaftspflegeverband kombiniert, die regionale und Bioprodukte verkaufen; auch der Pflanzenmarkt ist mit dabei. Dazu kommt noch das Oederaner Frühlingfest, das ebenfalls viele Menschen anzieht. Für unsere Kleinstadt mit 8.000 Einwohnern ist das eine ganze Menge.

SONNENENERGIE: *Wie ist der Tag der Erneuerbaren Energien zu einem Tag in der ganzen Bundesrepublik geworden?*

Ohm: 1998 ist eine kleine Delegation nach Schönau in den Schwarzwald zum

Stromfest gefahren und hat den dort versammelten „Stromrebell“ von unserer Veranstaltung berichtet, die das sehr positiv aufnahmen. Sie haben die Initiative mitgenommen und weitergetragen. So kam es dann zum Durchbruch für einen bundesweiten TEE. Im Jahr 2000 haben wir eine Internetseite geschaltet, die dazu beiträgt, die Idee zu verbreiten und Inhalte überregional bekannt zu machen. Die Internetadresse haben wir sehr einfach formuliert: wenn man bei www.energie-tag.de schaut, kommt man auf eine Seite mit dem TEE. Oederan muss dabei nicht deutschlandweit im Mittelpunkt stehen. Es gibt von Baedeker einen „Reiseführer Erneuerbare Energien“ und da wird unter den „Tagen“ auch Oederan mit genannt. Auch Regionalzeitungen bringen entsprechende Meldungen.

Inzwischen wird der Tag bundesweit in allen Bundesländern und vielen Kommunen begangen, zwar nicht in jeder Kommune, aber doch in recht vielen. In der Anfangszeit haben wir versucht, eine Informations- und Organisationsstruktur über Landes- und Regionalkoordinatoren aufzubauen, aber dafür gibt es noch nicht genügend Personal. Das Internet macht es auch nicht mehr notwendig.

SONNENENERGIE: *Wie können Sie das alles zusammenführen und organisieren?*

Ohm: Wie gesagt hat das Internet die Durchführung des TEE wesentlich gefördert. Wir als Stadt bieten das Datum und das Internetportal, das rechtzeitig im Januar freigeschaltet wird, an. So kann man sich anmelden und die einzelnen Veranstaltungen eintragen. Dort findet man auch eine Landkarte mit den entsprechenden Orten. So kann man sich entscheiden, welche Wasserkraftanlage, Nahwärmesystem oder Windkraftanlage man sich anschauen will. Dieser dezentrale

Tag hat sich in den letzten Jahren deutschlandweit mit zwischen 80 bis 120 Initiativen eingependelt.

Jeder Handwerker, der etwas anzubieten hat, kann sich beteiligen und sagen, ich mache einen Tag der offenen Tür. Wir wollen nur bündeln. Der ländliche Raum ist bei den Initiativen generell sehr viel stärker vertreten als Großstädte. Aber auch Dresden, Chemnitz und Frankfurt a.M. haben ein offenes Ohr für diese Aktion. Es kommt eben immer auf die Menschen an, die sich engagieren.

Manche Anlagenbetreiber legen die Eröffnung und Einweihungen ihrer Anlagen (Windkraftanlagen, PV-Anlagen, Heizkraftwerke) auf den TEE, denn dann fühlen sie sich gut in der Gemeinschaft aufgehoben.

SONNENENERGIE: *Auf welches Echo, auf welche Akzeptanz sind Sie in der Bevölkerung gestoßen?*

Ohm: Die Akzeptanz ist unterschiedlich, aber grundsätzlich werden die Energieprojekte positiv beurteilt, denn wir werden immer wieder gefragt, ob es denn nächstes Jahr wieder einen Energietag gebe. Mit anderen Worten, unsere Bevölkerung und die vielen angereisten Besucher, nehmen an den Firmenausstellungen und den Vorträgen rege teil.

SONNENENERGIE: *Es gibt seit 1992 ein Energiekonzept der Stadt. Wie wirkt sich das auf die Entwicklung von Oederan aus?*

Ohm: Wir haben zwei Energiekonzepte, eines ist 1992 entstanden und dann haben wir 2013 ein sogenanntes Energie- und Klimaschutzkonzept erstellt. In diesem Konzept sind die weiteren Entwicklungen des Energieprogramms und der CO₂-Einsparung festgehalten. Dabei haben wir uns am Ziel der Bundesregierung orientiert, die CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2020 um 40 Prozent gegenüber 1990 zu reduzieren. Es gibt dafür verschiedene Möglichkeiten: drei Windanlagen würden genügen, wir aber setzen auf Sanierungen, zu der wir aber die Bevölkerung nicht zwingen können, sondern nur animieren. Dafür wollen wir einen Klimaschutzmanager einstellen, der für drei Jahre durch Bund und Land gefördert wird. Er setzt die Klimaschutzinitiative des Bundes ¹⁾ um, die noch bis 2021 läuft und uns eine solide Finanzierung bietet.

SONNENENERGIE: *Identifizieren sich die Bürger mit dem Klimaschutzzielen der Stadt?*

Ohm: Es ist schwierig, die Meinung aller Bürger zu erkunden. Es gibt nicht nur Zustimmung. Aber seit den Hochwassern

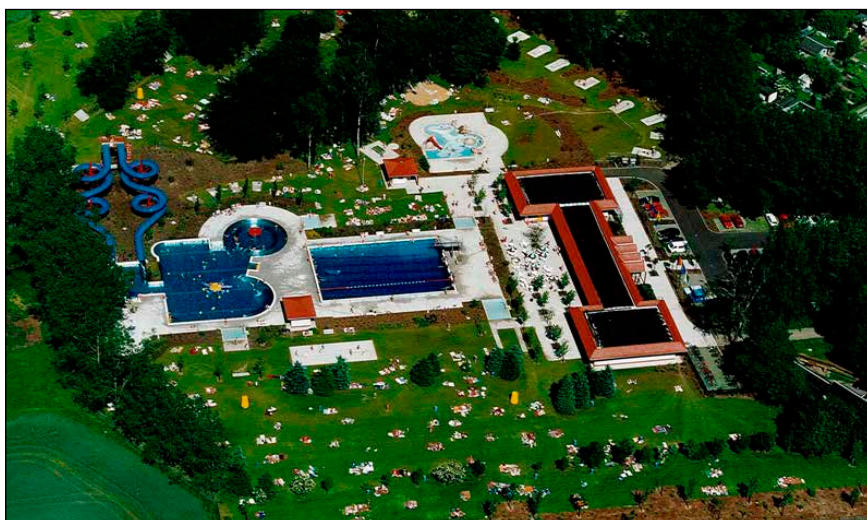


Foto: Stadt Oederan

Bild 2: Stadtbad mit Solarthermieanlage (rechts schwarze Dachflächen)

2002 und 2013, bei denen Oederan auch stark betroffen war, setzt sich die Auffassung durch, dass was mit dem Klima nicht mehr stimmt. Aber wichtig ist, dass die Entscheidungsgremien von Oederan hinter den Energiekonzepten stehen. Wir als Kommune sind der Daseinsvorsorge für unseren Ort verpflichtet.

SONNENENERGIE: Welche Ausstrahlung hat die Initiative auf die Umgebung von Oederan und Sachsen?

Ohm: Auch die sächsische Energieagentur SAENA ²⁾, die 2007 gegründet wurde, hat die Idee des TEE aufgegriffen. Sie geht jedes Jahr in eine andere Kommune (bisher z.B. Löbau, Zittau, Plauen und Görlitz) und initiieren dort einen Tag mit Messeausstellung, Exkursion und Programm u. a. für Kindergärten und Theateraufführungen mit energetischen Aussagen.

Unter den sich bundesweit meldenden Anlagenbetreibern sind es in Sachsen die meisten.

SONNENENERGIE: Wie hoch ist der erneuerbare Energie-Anteil in Oederan: Wieviel Wärme, wieviel Strom und wieviel Kraftstoff werden hier geerntet?

Ohm: Aus kommunaler Sicht können wir sagen, dass wir seit 2011 alle kommunalen Gebäude auf zertifizierten Ökostrom und seit 2015 auch die Straßenbeleuchtung auf 100 % erneuerbaren Strom umgestellt haben. Also nicht die ganze Stadt Oederan, sondern die kommunalen Liegenschaften, wie auch Feuerwehr, Kindergarten, Straßenbeleuchtung usw. Im Wärmebereich liegen wir bei 20 bis 25 %, vor allem auf Grund des Nahwärmeverbundes der Schulgebäude mit einer 500 kW-Holzpelletheizung. Auch mit der kürzlich in Betrieb gegangenen Nahwärmesessel, die drei kommunale Gebäude am Markt beheizt, steigt der Anteil Wärme aus erneuerbaren Energiequellen.



Bild 4: Dachintegrierte Solarthermieanlage Kastanienhof



Bild 3: Eines von vielen gelungenen Solar-Ralley-Fahrzeugen

SONNENENERGIE: Wie entwickelt sich der Gesamtenergiebedarf in der Stadt?

Ohm: Wir haben hier einen Bevölkerungsrückgang von 1% pro Jahr in den vergangenen Jahren, andererseits aber wird die spezifische Wohnfläche pro Person größer. Nach dem Energie- und Klimaschutzkonzept EKK 2013 werden wir Ende 2017 eine Energie- und CO₂-Bilanz ziehen.

Für so eine Bilanz gibt es verschiedene Berechnungsverfahren. Wir nutzen eine Software, der Schweizer Firma Ecospeed ³⁾, mit der verschiedene Kommunen miteinander vergleichbar werden. Wir dürfen auch eine Besonderheit nicht außer Acht lassen: Wir haben bei uns in Sachsen eine andere Ausgangsbasis als die westliche Bundesrepublik. 1990 gab es in der BRD einen ganz anderen Energiemix während in der DDR die Braunkohle dominierte. Doch auch das berücksichtigt die Software.

SONNENENERGIE: Wie hoch ist die energetische Sanierungsrate der Gebäude in Oederan?

Ohm: Wir gehen derzeit von einer Rate von 1% für Wohngebäude und 3% für Heizungsanlagen aus. Anfang der 90'er Jahre gab es hier eine Sanierungshochzeit. Dieser Trend hat sich verlangsamt, aber einige Heizungen sind mittlerweile auch in die Jahre gekommen. Zur Versorgung der drei kommunalen Gebäude am Markt ist eine Energiezentrale errichtet worden. Das Haus war durch die städtische Wohnungsgesellschaft auf Grund des Gebäudezuschnitts und Lage als Wohnhaus weder sanierungsfähig noch vermietbar. Daher hatten wir die Idee, das Haus ist ein dienendes Gebäude mit

einer Energiezentrale für andere Gebäude des Nahbereiches umzubauen. Sonst würde das Haus leer stehen und wäre dem Verfall preisgegeben. Im Erdgeschoss ist ein BHKW (Grundlast geführt), eine Pelletsheizung und ein Erdgas-Spitzenlastkessel installiert, der die umliegenden kommunalen und auch privaten Gebäude mit Wärme versorgt. Der Strom aus dem BHKW und der PV-Anlage wird ausschließlich in den kommunalen Gebäuden genutzt. Überschüsse werden in das örtliche Netz eingespeist. Das Gebäude steht allerdings unter Denkmalschutz. Daher ist es in enger Abstimmung mit der Denkmalpflege baulich saniert worden, wobei an manchen Stellen auch schmerzliche Kompromisse geschlossen werden mussten.

Die Stadt Oederan hat vor ca. 10 Jahren erkannt, dass bei den Betriebskosten die Energiekosten eine große Rolle spielen. So wurde eine Stelle für ein Energie- und Gebäudemanagement geschaffen, sodass wir jetzt pro Jahr im Energiesektor Kosten sparen: in Zeiten steigender Energiekosten ein erhebliches Einsparpotenzial von ca. 35.000 € pro Jahr.

SONNENENERGIE: Wie haben Sie Kontakt zur European Energy Award ⁴⁾ (eea) gefunden?

Ohm: Wenn man auf energetischem Gebiet in der Landesliga mitspielt und deutschlandweite Initiativen gestaltet, bekommt man neue Werkzeuge mit und überlegt, ob das für Oederan vielleicht hilfreich wäre. Natürlich muss auch der politische Wille da sein, d.h. der Stadtrat muss die Teilnahme beschließen. Dabei wird diskutiert, was so eine Zertifizierung für die Stadt bringen würde. Ist es viel-

leicht nur ein Papiertiger? Aber wir haben rasch gemerkt, dass eine Bewerbung und zyklische Zertifizierung bei der kommunalen Arbeit hilfreich sind. Es werden bestimmte Maßnahmebereiche betrachtet und mit einem eea-Energieberater nach Sparpotenzialen untersucht.

SONNENENERGIE: *Der European Energy Award ⁵⁾ stellt ein internationales Qualitätsmanagementsystem und Zertifizierungsverfahren zur Verfügung, um die lokalen Energiepotenziale zu erkennen und zu nutzen. Seit wann nutzen Sie diese Möglichkeiten?*

Ohm: Seit 2006 nutzt die Stadt Oederan das Zertifizierungsverfahren des European Energy Award. Wir wurden bereits dreimal mit mehr als 16 Projekten ausgezeichnet, 2008, 2011 und letztmalig im November 2014. Es gibt 3 bzw. 4-Jahreszyklen, in denen man sich zertifizieren lassen kann. Jährlich gibt es eine interne Kontrolle.

Die Überprüfung findet in sechs verschiedenen Bereichen statt:

Maßnahmenbereich 1: Entwicklungsplanung / Raumordnung: Sie umfasst alle Maßnahmen, die eine Kommune in ihrem ureigenen Zuständigkeitsbereich, der kommunalen Entwicklungsplanung ergreifen kann, um die entscheidenden Weichen für eine bessere Energieeffizienz zu stellen und damit den Klimaschutz zu forcieren bis hin zu einem politischen Leitbild.

Maßnahmenbereich 2: Kommunale Gebäude und Anlagen, die die Kommune fiskalisch betreibt, werden kontrolliert.

Maßnahmenbereich 3: Versorgung, Entsorgung: Hierbei wird der gesamte Bereich der Ver- und Entsorgung in enger Kooperation mit kommunalen Energie-, Abfall- und Wasserbetrieben bewertet. Für Oederan gibt es allerdings relativ wenige Handlungsmöglichkeiten.

Maßnahmenbereich 4: Mobilität: Dieser Bereich umfasst alle Maßnahmen für eine umweltfreundliche Mobilität bis hin zur Effektivitätssteigerung – Minderung des „Motorisierten Individualverkehrs“ (MIV) – und Förderung des ÖPNV und Verkehrsvermeidung.

Maßnahmenbereich 5: Interne Organisation: Organisation und Abläufe innerhalb der Verwaltung werden kontrolliert.

Maßnahmenbereich 6: Externe Kommunikation. Wie kommuniziert die Kommune ihre Energiewirtschaft und wie bezieht sie die eigene Bevölkerung ein? Welche Mittel stellt sie zur Verfügung und wie organisiert sie das? Bei der Bewertung geht es darum, wie wir in Oederan agieren und wie wir auf Landesebene zusammenspielen.

SONNENENERGIE: *Könnten Sie bitte noch einmal genauer darlegen, wie sich die hohe Punktzahl für das Kommunikationskonzept ergibt?*

Ohm: Ja, unsere Stärke ist die externe Kommunikation, also Vorbildwirkung, Konzeptkommunikation und Kooperation mit anderen Städten und Gemeinden: Durch die Öffentlichkeitsarbeit sprechen wir deutschlandweit Menschen an.

Bewertet wird auch die Kommunikation der Energieeffizienzprogramme für die lokale Wirtschaft, Hausbesitzer sowie Forst- und Landwirtschaft. Wir haben Arbeitsgruppen eingerichtet, die dieses Feld bearbeiten. Ich selbst bin in eine Arbeitsgruppe des Energiebeirats Sachsen am Wirtschaftsministerium berufen worden, das ist sehr informativ und konstruktiv.

Es wird bewertet, wie man mit Schulen und Kindergärten umgeht. Die Schulen veranstalten einen Schulenergietag vor dem eigentlichen Energietag. Wir gehen also aus unseren Rathausmauern in die Öffentlichkeit zu den Menschen hin. Wir stellen Informationsmaterialien im Rathaus bereit und haben mit dem Energie- und Gebäudemanagement einen Ansprechpunkt der Bürger für Energiefragen.

SONNENENERGIE: *Es gibt das Netzwerk „100 % Erneuerbare-Energien-Region“ ⁶⁾ in Deutschland. Haben Sie vor, Oederan in dieses Netzwerk zu führen?*

Ohm: Nein, das machen wir jetzt noch nicht. Wir wollen erst einmal sehen, wie sich unsere derzeitigen Vorhaben in den nächsten 5 Jahren umsetzen und sich das Tempo der Energiewende in Zukunft entwickelt.

SONNENENERGIE: *Haben Sie in Oederan auch Ideen zum Thema Energiespeicher überlegt?*

Ja, die Energiespeicherung ist das Problem der Energiewende. Sie sind bisher wenig entwickelt. Die fluktuierenden Erneuerbaren sind in ihrer Nutzung eingeschränkt. Sie sind bisher wenig entwickelt. Im Zuge der Nahwärmeseite hatten wir überlegt, einen sogenannten Eisspeicher in das Verbundsystem zu integrieren. Eisspeicher nutzen niedertemperaturige Solar- und Umgebungswärme, um das Eis des Speichers zu schmelzen. Im Gegenzug „kühlt“ eine Wärmepumpe den Eisspeicher wieder ab, um diesem Speicher Wärme z.B. für Heizzwecke zu entziehen. Eine Besonderheit wird dabei ausgenutzt: Beim Phasenwechsel des Mediums Wasser von Flüssig zu Fest und umgekehrt wird eine relativ große Schmelz- bzw. Erstarrungswärme frei bzw. gebunden. Wir könnten den Eisspeicher jedoch aus technologischen und

Kostengründen bisher nicht realisieren.

Die zweite Speichermöglichkeit befindet sich in einem Energetikhaus 100 ⁷⁾. 100 heißt hier fast 100 Prozent: Mit diesem Aktivsonnenhaus kann man mehr als 90 % des Heizung- und Warmwasserbedarfs ganzjährig durch die Sonne decken. Man stellt in eine Bodenplatte einen Speicher von 18 bis 28 m³ auf, isoliert diesen Speicher gut und baut ringsherum das Haus auf. Das Dach steht relativ steil – das muss architektonisch natürlich gewollt sein. Nicht weit von uns setzt ein Wohnprojekt bei Chemnitz mit so genannten Ganzjahressolarhäusern neue Maßstäbe. Beim Neubau ist das kein großes Problem, Solarthermie zu nutzen, das Nachrüsten ist aber schwierig und relativ teuer. Bei dem großen Altbaubestand muss in Deutschland noch viel nachgebessert werden, um klimagerecht zu wohnen und umzubauen.

Herr Ohm, wir danken Ihnen für das Interview.

Fußnoten

- 1) www.klimaschutz.de/de/artikel/klimaschutz-braucht-initiative
- 2) www.saena.de
- 3) www.ecospeed.ch/welcome/de
- 4) www.european-energy-award.de
- 5) www.european-energy-award.de
- 6) www.100-ee.de
- 7) www.energetikhaus100.de

Die Fragen stellten:

Dr. Gerd Stadermann, Fellow am Institut für ökologische Wirtschaftsforschung und Dr. Karl Albrecht, ehem. Dozent für Umweltsystemanalyse an der TU Dresden



Foto privat

Eberhard Ohm