

Pressemitteilung

„Das Potenzial der CSP-Solarthermie ist weit unterschätzt“

Solarthermie-Verband bietet der Bundesregierung Kooperation für grüne Wärme und grünen Wasserstoff an

Für die grüne Wärme und die Produktion von grünem Wasserstoff hat der Deutsche Industrieverband Concentrated Solar Power (DCSP) der Bundesregierung die vollumfängliche Zusammenarbeit angeboten. In einem Schreiben an die Mitglieder des Klimakabinetts bedauert der Vorstandsvorsitzende Dr. Joachim Krüger, dass die CSP-Technologie bisher in den Planungen der Bundesregierung und der Regulierung kaum eine Rolle gespielt habe. „Dabei ist das Potenzial der CSP sowohl für die Wärmewende aber auch für die Produktion von grünem Wasserstoff enorm groß“.

Krüger verweist darauf, dass allein der Anteil der Prozesswärme für die Industrie einen Anteil von 29 Prozent am gesamten Endenergieverbrauch des Landes habe. „Der Verbrauch an Energie für Prozesswärme in der Industrie entspricht in etwa dem gesamten deutschen Stromverbrauch. Das allermeiste davon wird immer noch mit fossilen Energieträgern produziert“, so Krüger. Hier bestehe ein enormer Handlungsdruck, aber auch gleichzeitig ein enormes Potenzial zur Reduzierung von klimaschädlichen Gasen.

„Die Erzeugung von Prozesswärme durch solarthermische Technologie hat gegenwärtig das größte Potenzial zur Vermeidung von CO₂ im Rahmen der Energiewende“, so Krüger. Das Potenzial der Solarthermie „ist weit unterschätzt“.

Die CSP-Technologie war bisher nicht Bestandteil der deutschen Energieplanung. Traditionell sieht die deutsche Politik den Einsatz von konzentrierender Solarthermie in erster Linie in den sonnenreichen Ländern, wo in den zurückliegenden Jahren weltweit große Solarkraftwerke für Stromproduktion entstanden sind. Das vor Jahren propagierte Großprojekt „Desertec“ etwa basierte fast ausschließlich auf CSP-Kraftwerken in Nordafrika.

Dass solarthermische Anlagen auch hierzulande eine wichtige Stütze der Energiewende sein können, ist wenig bekannt. Konzentrierende Kollektorsysteme (Parabolrinnen und

Fresnel- Spiegel) produzieren - je nach Konstruktion – Wärme zwischen 60 und 430°C Betriebstemperatur. In dieser Spanne sind CSP-Anlagen sehr gut geeignet, grüne

Wärme für den industriellen Bedarf in höheren Temperaturbereichen zu erzeugen, die so genannte Prozesswärme.

Anwendung findet die Wärme etwa in der Lebensmittel-, der Textil-, der Chemie und der Automobilbranche. Solarturm-Kraftwerke sollen zukünftig noch höhere Temperaturen bis ca. 950°C für Prozesswärme erzielen.

Weit verbreitet war die Meinung, CSP-Technologie sei in unseren Breitengraden wegen der geringen direkten Sonneneinstrahlung für einen effektiven Einsatz kaum anwendbar. Diese Annahme ist jedoch irrig, wie wissenschaftliche Untersuchungen und auch praktische Anwendung längst ergeben haben. Durch technische Innovation und massiv gesunkene Preise kann CSP-Solarthermie auch in Mitteleuropa konkurrenzfähig Wärme liefern.

Ein breites Einsatzfeld bietet sich etwa im Bereich der Nah- und Fernwärme an. Hier sieht Verbandschef Krüger das Nachbarland Dänemark als Vorbild: „Die Dänen haben nicht mehr Sonne als wir, machen uns aber in Sachen solarer Nah- und Fernwärme etwas vor“.

In Dänemark produzieren mittlerweile über 110 Anlagen rund 700 MW thermischer Leistung. Dänemark konnte diese Vorreiterrolle einnehmen, weil die Politik entsprechende Vorgaben gegeben hat. Fossile Brennstoffe wie Öl und Gas sind dort hoch besteuert. Zum anderen sind Fernwärmenetze in Dänemark sehr populär.

Unumstritten ist, dass Wasserstoff als Energieträger für die Zukunft des Industriestandortes Deutschland eine entscheidende Rolle spielt. „Das Potenzial von grünem Wasserstoff als sauberem Energieträger und als Basis für eine Vielzahl von Chemikalien ist riesig“, sagt Robert Pitz-Paal, Direktor am Institut für Solarforschung beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Köln. „Das wird mit der Einführung wasserstoffbasierter Technologien noch deutlich zunehmen.“ Pitz-Paal sieht im Einsatz von grünem Wasserstoff die wesentliche Grundlage für den Bestand der Industrie am Standort Deutschland“. Der DCSP Verband begrüßt die im Konjunkturpaket der Bundesregierung aufgezeigten Schritte zur Entwicklung einer nationalen Wasserstoffstrategie und einer europäischen Wasserstoffgesellschaft.

„Damit grüner Wasserstoff den Energiebedarf hierzulande decken kann, sind wir in Deutschland auf Importe angewiesen“. Pitz-Paal, der auch Mitglied im Vorstand des DCSP ist, sieht besonders in den sonnenreichen Ländern Nordafrikas, aber auch in Italien oder Spanien ideale Standorte für solarthermische Kraftwerke, die kostengünstig und klimaneutral die notwendige Energie für den Betrieb von Elektrolyseuren zur Herstellung von Wasserstoff produzieren. „Die überragende Bedeutung, die solarthermische CSP-Kraftwerke hierbei haben, wird noch viel zu wenig diskutiert“, so Pitz-Paal.

Er fordert die „möglichst rasche Entwicklung von Erzeugungs- und Transportkapazitäten. Demonstrationsprojekte seien von herausragender Bedeutung“. In dem DCSP-Positionspapier „Grüner Wasserstoff aus der Wüste“ bietet Pitz-Paal der Bundesregierung die versammelte Erfahrung des Industrieverbandes Deutsche CSP für die Entwicklung einer Infrastruktur zur Erzeugung von grünem Wasserstoff an.

Der Deutsche Industrieverband Concentrated Solar Power (DCSP):

Der Verband der Deutschen CSP setzt sich seit dem Jahr 2013 für die Erzeugung und Nutzung von Strom, Wärme und Brennstoffen aus konzentrierenden Solartechnologien ein (engl. CSP = Concentrated Solar Power). Seine Mitglieder decken die gesamte CSP-Wertschöpfungskette ab. Diese reicht von der Projektentwicklung und -planung, über Ingenieurdienstleistungen, Komponentenlieferungen sowie Systemintegration bis hin zum Eigentum und Betrieb von solarthermischen Kraftwerken und Forschungseinrichtungen. Ziel des Verbandes ist es, Kräfte und Interessen der deutschen Marktteilnehmer zu bündeln und die internationalen Marktchancen zu erhöhen.

Mitglieder des DCSP:

BASF SE | CSP Services | DLR Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt | enolcon | Fichtner Solar | Fraunhofer ISE | HAWE Hydraulik | hogrefe Consult | IA Tech | innogy | KAEFER Isoliertechnik | Kraftanlagen München | KSB | Siemens | Tractebel Engineering | protarget | ROBA Piping Projects | schlaich bergemann partner, sbp sonne | Solar-Institut Jülich | Solarlite CSP Technology | Suntrace | toughtrough | Wacker Chemie | TSK Flagg

Kontakt:

Verband der Deutschen CSP – Deutsches Industriennetzwerk Concentrated Solar Power e.V.

Sabrina Braemer

Clausewitzstraße 7
10629 Berlin
Germany
T: +49 30 609839438
Mail: braemer@deutsche-csp.com

www.deutsche-csp.com

Vorstand: Dr. Joachim Krüger, Jürgen Hogrefe, Martin Schlecht, Oliver Baudson, Gustl Schreiber, Prof. Dr.-Ing. Robert Pitz-Paal
Sitz des Verbandes: Berlin