

# Grundsteinlegung des in Europa einzigartigen Hybrid-SOFC-Systems am GWI in Essen



**Essen, 02.07.2021 | Das Gas- und Wärme-Institut Essen e.V. und die Mitsubishi Power Europe GmbH haben zur Grundsteinlegung des in Europa einzigartigen Hybrid-SOFC-Systems eingeladen. Die Demonstrationsanlage ist ein wichtiger Baustein hin zu einer klimaneutralen und CO<sub>2</sub>-armen Zukunft und wird öffentlich gefördert im Rahmen des Projektes „Demo Hybrid-SOFC“ des Verbundprojektes „KWK.NRW 4.0“ unter dem Dach des Virtuellen Instituts | KWK.NRW.**

Nachdem am 30.09.2020 das Gas- und Wärme-Institut Essen e.V. (GWI) die Mitsubishi Power Europe GmbH (MPW) mit der Errichtung des neuen europaweit ersten Hybrid-SOFC-Systems beauftragt hat, begannen die Planung und die ersten vorbereitenden Arbeiten. Am 01.06.2021 konnte der Baubeginn planmäßig starten, sodass am 02.07.2021 der Grundstein gelegt wurde und die Demonstrationsanlage voraussichtlich Anfang 2022 in Betrieb genommen werden kann.

Für die Stadt Essen als Energiehauptstadt Europas ist dieses Leuchtturmprojekt ebenfalls ein wichtiger Meilenstein. Durch das Hybrid-SOFC-System werden die lokale Wirtschaft, Innovationen und die Wissenschaft gestärkt. Deutlich wurde dies bei der Rede des Oberbürgermeisters der Stadt Essen Thomas Kufen: *„Essen ist Energiestandort Nr. 1 in der Region. Alle Bereiche des Energiesektors sind hier vertreten: von vielen kleinen und mittelständischen Unternehmen bis hin zu den Konzernzentralen der deutschen ‚Energie-Riesen‘. Mittendrin agiert das GWI – als Zusammenschluss Essener Unternehmen, wie RWE, E.ON, DMT und den Stadtwerke Essen. Heute wird durch das GWI der Grundstein für die Verwirklichung einer innovativen Brennstoffzelle gelegt – und dieser Grundstein ist auch ein Meilenstein in ressourcenschonender Energie-Technologie. Denn hier wird das europaweit erste Hybrid-SOFC-System als Ergebnis einer exzellenten Forschungsinfrastruktur installiert, die das Gas- und Wärme-Institut Essen bietet.“*

Der geschäftsführende Vorstand des GWI Herr Dr. Rolf Albus macht ebenfalls deutlich, dass das GWI mit der vorhandenen Forschungsinfrastruktur der richtige Standort für das Hybrid-SOFC-System ist: *„Das GWI hat sich mit der Energiewende zu einem technologieoffenen Energie-Institut weiterentwickelt und gestaltet mit seinen Mitgliedern, Partnern und Kunden die Energiethemen der Zukunft.“*

Herr Prof. Dr.-Ing Klaus Görner, wissenschaftlicher Vorstand des GWI ergänzt: *„Das GWI unterstreicht mit dieser Hybrid-Anlage seine Spitzenposition in der gasbasierten Energiebereitstellung in den Sektoren Strom und Wärme und liefert mit dieser Anlage in den Bereichen KWK und Sektorenkopplung wichtige Beiträge für die Energiewende.“*

Die Mitsubishi Power Europe GmbH agiert bei dem Projekt als Generalunternehmer unter Einbindung der konzerneigenen Technologie. Neben der Planung, Fertigung und Lieferung ist Mitsubishi Power auch dafür zuständig, das Hybrid-SOFC-System an die Strom- und Wärmeversorgung des GWI anzuschließen. *„Wir freuen uns sehr, gemeinsam mit dem Gas- und Wärme-Institut Essen e.V. den Grundstein für diese hocheffiziente und einzigartige SOFC-Anlage legen zu können. In Partnerschaft mit dem GWI können wir den flexiblen Betrieb des Hybrid-SOFC-Systems und den anteiligen Einsatz mit verschiedenen Brennstoffen - von Erdgas über Biogas bis hin zu Wasserstoff - unter realen Bedingungen erforschen. Die Nachfrage nach sauberen und nachhaltigen Energiequellen wächst stetig. Gerade in diesem Bereich verfügt Mitsubishi Power über langjährige Erfahrung*

und die modernsten Technologien und Lösungen, um die Energiewende erfolgreich zu begleiten und umzusetzen." sagt Markus Brüggemann, Head of BU New Business and Sales bei Mitsubishi Power.

Für das Teilprojekt „Demo Hybrid-SOFC“ werden rund 5,8 Mio. € aus Mitteln des Operationellen Programms EFRE NRW 2014-2020 und Mitteln des Landes Nordrhein-Westfalen bereitgestellt. Koordiniert wird die Förderung vom Projektträger Jülich im Auftrag vom Wirtschaftsministerium in Zusammenarbeit mit den Ministerien für Kultur und Wissenschaft, für Arbeit, Gesundheit und Soziales, für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz und für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen.



Abbildung 1: Hybrid-SOFC-System „MEGAMIE“ mit tubularer Brennstoffzelle und nachgeschalteter Mikro-Gasturbine der Mitsubishi Power Europe GmbH [Bild: Mitsubishi Power Europe GmbH]

### Weitere Informationen

<http://www.vi-kwk.nrw>

<http://www.gwi-essen.de>

<https://power.mhi.com/regions/emea/>

### Kontakt

Nadine Lucke

Gas- und Wärme-Institut Essen e. V.

+49 201 3618-251

[info@vi-kwk.nrw](mailto:info@vi-kwk.nrw)

Dieses Projekt wird aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und durch das Land Nordrhein-Westfalen gefördert.



Ministerium für Wirtschaft, Innovation,  
Digitalisierung und Energie  
des Landes Nordrhein-Westfalen

