

www.methquest.de: Partnerporträt von Infracerv GmbH & Co. Höchst KG

Im Verbund MethFuel wird eine PEM-Pilotanlage entwickelt, die dann am Standort von Infracerv GmbH & Co. Höchst KG betrieben wird.

Guten Tag Herr Bayer, welche Aufgaben wurden von Infracerv Höchst bereits gelöst und welche stehen noch an, damit die PEM-Pilotanlage nächstes Jahr in Betrieb gehen kann?

Da steht natürlich einiges auf der Agenda. Zunächst die Abstimmung über die Schnittstellen mit den Projektpartnern. Für den Pilot-Elektrolyseur, der 1,3 MW Nennleistung hat und +/- 1 MW fahrbar sein soll, müssen wir die entsprechende Stromversorgung aus dem Mittelspannungsbereich also 10 kV bereitstellen. Da die Anlage in den Regelleistungsmarkt integriert werden soll, beantworten wir auch regelungstechnische Fragestellungen. Nicht zu vergessen, dass eine Elektrolyse zur Herstellung von Wasserstoff in Deutschland nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigt werden muss. Den Genehmigungsantrag haben wir als Infracerv Höchst erstellt und sind auch Betreiber des Elektrolyseurs. Zur Antragserstellung benötigten wir von den Projektpartnern und den Zulieferern die entsprechenden Daten. Auch in der Bautechnik müssen Vorbereitungen für die Aufstellung der Elektrolyse erfolgen. So wurde ein Schaltgebäude für die Spannungsversorgung und ein Fundament für die Aufstellung der Pilotanlage errichtet. Dafür mussten wir beispielsweise wissen: *Wie viel wiegt die Anlage, welchen Platzbedarf hat sie?* Es sind also einige Aufgaben zu lösen, die von technischen bis hin zu genehmigungsrechtlichen Fragestellungen reichen.

Die Abstimmung mit den Projektpartnern ist also wichtiger Bestandteil der Arbeiten bei Infracerv Höchst?

Ja, die Kommunikation in beide Richtungen ist unabdingbar. Wenn wir sehen, dass sich bestimmte Anforderungen für den Betrieb ergeben, dann hat das auch Auswirkungen auf den Bau und die Konzeption der Anlage. Beispielsweise wenn über den Regelleistungsmarkt Rückforderungen kommen, wie schnell ein Signal von dem Übertragungsnetzbetreiber in eine Reaktion der Elektrolyseanlage umgesetzt sein muss.

Gibt es Besonderheiten am Industriepark Höchst, die für den Betrieb der Elektrolyse zuträglich sind?

Am Standort fällt, schon seit mehr als 100 Jahren, Wasserstoff als Nebenprodukt aus einer chemischen Anlage an. Wir betreiben mehrere Netze zur Verteilung von Wasserstoff auf unterschiedlichen Druckniveaus. Damit versorgen wir unsere Kunden und seit 2006 auch eine Wasserstofftankstelle südlich des Industrieparks. Die Tankstelle war eine der ersten öffentlichen Wasserstofftankstellen in Deutschland für Brennstoffzellen Pkw und Busse. Aktuell bauen wir die Infrastruktur zur Versorgung von Brennstoffzellenzügen des Rhein-Main-Verkehrsverbunds auf. Darüber hinaus werden auch Trailerfahrzeuge im Industriepark mit Wasserstoff befüllt, die diesen dann zu Kunden im Umland fahren. Wasserstoff ist uns also bekannt und wir werden natürlich auch die Pilotanlage in dieses Wasserstoffnetz integrieren.

Können Sie sich vorstellen, dass am Standort Industriepark Höchst zukünftig weitere Elektrolyseure betrieben werden?

Ja. Ganz konkret bauen wir zurzeit 5 MW Elektrolyseurkapazität für die schon genannten Brennstoffzellenzüge, die ab nächstem Jahr die bisher dieselbetriebene S-Bahnen ersetzen werden. Die Elektrolyse dient in diesem Fall als Reserveversorgung falls die Primärversorgung ausfällt. Also Elektrolyse ist im Industriepark Höchst bereits ein Thema und ich glaube, das Thema grüner Wasserstoff wird in der chemischen Industrie immer wichtiger werden, um Klimaneutralität zu erreichen.

Wenn das Projekt abgeschlossen ist, woran machen Sie fest ob es ein Erfolg war?

Ein Erfolg ist es, wenn wir nachweisen können, dass die Pilotanlage, mit überlastfähiger PEM-Elektrolyse, an unserem Standort in einem stromnetzdienlichen Regelkonzept funktioniert und wir Erfahrungen im Betrieb sammeln können. Eine Elektrolyse, die wie hier, nicht nur am Auslegungspunkt, sondern flexibel betrieben wird, stellt sicherlich höhere Belastungen für die verbauten Komponenten, nicht nur den Stack, dar. Hier müssen wir Erfahrungswerte zu Lebensdauer und Wartungsintensität gewinnen. Und dieses Wissen können wir eben nur durch den Betrieb im realen Umfeld generieren.