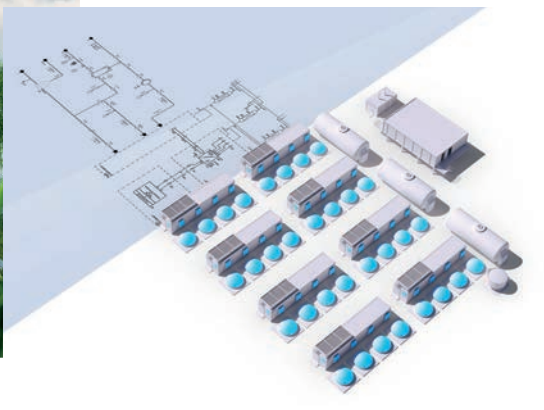




Bilder: Aufmacher malp – stock.adobe.com, Einklinker Aucotec



DATENZENTRIERTE MODULARISIERUNG

DIE ENERGIEWENDE BESCHLEUNIGEN

„Grüner“ Wasserstoff gilt in etlichen Industriezweigen als Energie- und Hoffnungsträger zugleich. Doch die Nachfrage nach Wasserstoff-Elektrolyseuren und H₂-ready-Anlagen übertrifft derzeit die Engineering- und Produktionskapazitäten erheblich. Neue digitale Entwicklungsprozesse könnten die Lücke zwischen Angebot und Nachfrage verringern und die Planung von mehr Elektrolyseanlagen in kürzerer Zeit ermöglichen.

Auf viele Fragen rings um die Dekarbonisierung lautet die Antwort „Wasserstoff“. Ob als Treibstoff für den Personen- und Güterverkehr der Zukunft, als Energieträger in Industrieanlagen oder zum verlustarmen Speichern und sicheren Transport regenerativer Energie. Gewonnen wird das energiereiche Gas unter anderem mithilfe von Strom per Elektrolyse direkt aus Wasser. Wird der Strom CO₂-neutral, etwa über Windkraft- oder Photovoltaikanlagen erzeugt, spricht man von „grünem“ Wasserstoff. Während die Theorie optimistisch stimmt, hakt es in der Praxis noch erheblich. Es fehlt ein flächendeckendes Wasserstoffnetz, es fehlen mobile Brennstoffzellen als Dieselmotorenersatz für den Mobility-Sektor sowie H₂-einsatzfähige Anlagen, und vor allem mangelt es an ausreichenden Mengen grün erzeugten Wasserstoffs. Denn auf dem Markt gibt es noch viel zu wenig Elektrolyse-Kapazitäten, die den begehrten Energieträger im erforderlichen Maß bereitstellen könnten.

ELEKTROLYSE-POTENZIALE HEBEN

Neben Verbesserungen der Elektrolysetechnik können auch optimierte Engineering-Prozesse für die dazugehörigen Anlagen entscheidend dazu beitragen. Und es eilt. „Wir werden von Interessenten kontaktiert, die baldmöglichst ihre Produktionskapazität vervielfacht haben wollen, um jährlich mehr Elektrolyseure für deutlich mehr Megawatt Leistung liefern zu können“, berichtet Reinhard Knapp, Leiter des Bereichs „Global Strategies“ beim Engineering-Software-Entwickler Aucotec. Seine und Aucotecs Antwort darauf ist die datenzentrierte Kooperationsplattform Engineering Base (EB). „Ihr Prinzip des objektorientierten Datenmodells ist das Fundament für eine erheblich effizientere Anlagen-Entwicklung“, so Knapp. Viele Player am Markt kämpfen in der Planung und Entwicklung von Anlagen noch mit unzureichenden Tools und Datenmodellen, die teils sogar händische Zwi-

schenschritte erfordern. Das betrifft einerseits junge Anlagenbauer, die sich zwar perfekt mit der Wasserstofftechnologie auskennen, aber mit der Engineering-Praxis noch nicht vertraut sind.

SIMULTAN, AGIL UND SICHER

Zeitgemäßes Engineering, wie es Aucotec versteht, beruht auf einem zentralen Datenmodell, auf dem sämtliche beteiligten Disziplinen gemeinsam und simultan arbeiten – vom ersten Anlagenkonzept bis zur Inbetriebnahme. Alle Änderungen und Weiter-

» ZEITGEMÄSSES ENGINEERING IST DATENBASIIERT UND DURCHGÄNGIG

entwicklungen, die in einer Disziplin vorgenommen werden, sind in allen anderen Repräsentanzen des Planungsobjektes unmittelbar und konsequent für alle fachspezifischen Beteiligten sichtbar und historisch nachverfolgbar. EBs universelles, stets konsistentes Datenmodell der Geräte, Funktionen und ihres kompletten Beziehungsgeflechts bis hin zur Automation ist die perfekte und technologisch führende Grundlage für agile Teamarbeit. Fehleranfällige Datenübertragungen oder doppelte Eingaben sowie aufwändige Abstimmungsvorgänge entfallen. Niclas Meier, der als Major Account Manager bei Aucotec die Wasserstoffbranche unterstützt, unterstreicht: „Engineering Base kann neben Großanlagenbauern oder -Betreibern auch Kunden unterstützen, die ihre Projekte eher der Produktwelt zuordnen und mit höchst standardisierten Modulen zum ‚Zusammenklicken‘ arbeiten wollen, zum Beispiel funktionsorientierten Baugruppen.“

www.aucotec.com