PRESSEMITTEILUNG

HYPOS UND DIE WASSERSTOFFSICHERHEIT

Interdisziplinäres Projekt „INES“ nimmt Fahrt auf

LEIPZIG, 2. JULI 2018

Das HYPOS-Projekt „INES” über die integrierte sicherheitstechnische Betrachtung der gesamten HYPOS-Wertschöpfungskette unter Leitung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH startet mit der Untersuchung der einzelnen HYPOS-Projekte sowie deren Schnittstellen und lud in der vergangenen Woche zum HYPOS-Dialog mit dem Thema „Wasserstoffsicherheit“ ein.

Der Name INES steht für „Integrative Erhöhung des Sicherheitsniveaus in der Wertschöpfungskette von Wasserstoff“. Seit Januar dieses Jahres arbeiten unter diesem Motto die Forschungspartner Dr.-Ing. Veenker Ingenieurgesellschaft mbH, die Technische Universität Dresden (Prof. für Wasserstoff- und Kernenergietechnik), die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (Inst. für Apparate- und Umwelttechnik) sowie das Fraunhofer IMWS unter der Leitung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH zusammen. Ziel des Verbundvorhabens ist die Entwicklung einer Methodik für eine integrative Sicherheitsbetrachtung der technisch-technologischen Wertschöpfungskette von HYPOS „Power-to-X“-Technologien insgesamt sowie der einzelnen Subsysteme. Dabei versteht sich das Projektteam als aktiver Ansprechpartner, der mit seinem gesamten Know-how für alle Partner im HYPOS-Projekt zur Verfügung steht.

In allen Elementen der Wertschöpfungskette des HYPOS-Projektes besteht die Notwendigkeit, in prozessspezifische Fragestellungen sicherheitstechnische Aspekte einzubeziehen. Im Sinne des Vorhabens INES wird Sicherheit verstanden als die Beherrschung von Gefährdungen für Mensch, Umgebung und Umwelt. Zur Gewährleistung einer sicheren Prozessführung soll ein integrativer Ansatz entwickelt werden, der fortgeschrittene Methoden der Risikoanalyse verwendet. Für die neu zu entwickelnden Anlagen sind die Voraussetzungen zu definieren und ist der Nachweis zu erbringen, dass von ihnen ein hinreichend geringes Risiko ausgeht.

Die Entwicklung einer Methodik für eine integrative Sicherheitsbetrachtung der technisch-technologischen Wertschöpfungskette von HYPOS „Power-to-X“-Technologien insgesamt sowie der einzelnen Subsysteme erfolgt unter folgenden Teilaspekten:

- Analyse der prozessbedingten Gefährdungen
- Prognose der Auswirkungen von technischen Schadensereignissen
- Einbeziehung von Standortfaktoren
- Aufdecken von Schwachstellen und Lücken in den Sicherheitsbetrachtungen der Einzelkomponenten und deren Schnittstellen

Daraus abgeleitet werden Empfehlungen zu sicherheitstechnischen Maßnahmen und zur Anpassung von Bewertungsverfahren sowie des bestehenden Regelwerks.

GEFÖRDERT VOM
Bundesministerium für Bildung und Forschung
zwanzig20 PARTNERSCHAFT FÜR INNOVATION

Einbezogen werden die Wertschöpfungsstufen der Wasserstofferzeugung, des Transportes, der Speicherung und der Verwertung, insbesondere unter den Aspekten der Überführung der eingesetzten Technologien in die großindustrielle Nutzung (Upscaling). Hier kommt ein prospektiver Ansatz zum Tragen, da einige der zu berücksichtigenden Technologien noch nicht existieren bzw. zurzeit erst entwickelt werden.

In der Prozess- und Anlagensicherheit stehen Verfahren zur systematischen Analyse des Risikos und des Sicherheitsniveaus (z. B. Hazard and Operability Studies, Quantitative Risikoanalyse) zur Verfügung, die an die Erfordernisse der neuen technischen Systeme anzupassen und weiterzuentwickeln sind.

Ergebnisse der Projektarbeit werden in einem Leitfaden „Wasserstoffsicherheit“ zusammengeführt, der die neuesten Technologieanwendungen einschließt und Verbindungen zu korrespondierenden Forschungsvorhaben berücksichtigt. Dieser Leitfaden ist ein wichtiger Baustein für das HYPOS-Wissensmanagement.

Der aktive fachliche Austausch zwischen den einzelnen Akteuren aller HYPOS-Projekte ist Voraussetzung für das Gelingen des Projektes INES. Aus diesem Grund fanden sich mehr als 60 Teilnehmer am 27. Juni 2018 im Fraunhofer CSP in Halle (Saale) zum 3. HYPOS-Dialog ein. Die Veranstaltung widmete sich voll und ganz dem themenübergreifendem Bereich Wasserstoffsicherheit. Neben den Teilnehmern des Projektkonsortiums waren außerdem zahlreiche weitere Mitglieder des HYPOS e.V. und externe Interessenten vertreten.

ÜBER DAS PROJEKT HYPOS

Derzeit engagieren sich über 100 Unternehmen, Hochschulen und Forschungsinstitute als Mitglieder im Hydrogen Power Storage & Solutions East Germany e.V. Der Verein ist das bundesweite Netzwerk zum Innovationsprojekt HYPOS. Das Projektkonsortium verfolgt das Ziel, Grünen Wasserstoff aus erneuerbarem Strom im großtechnischen Maßstab für die Chemieindustrie, die Elektromobilität und die urbane Energieversorgung herzustellen. Im Rahmen einer Wasserstoff-Modellregion sollen dabei das Chemiestoffnetz, das Erdgasnetz sowie die elektrischen Netze in Ostdeutschland modellhaft miteinander vernetzt werden. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert das Vorhaben im Rahmen des Programms „Zwanzig20 – Partnerschaft für Innovation“ mit bis zu 45 Millionen Euro.

Weitere Informationen:
www.hypos-eastgermany.de

Pressekontakt HYPOS e.V.:
Mareike Wald, M.A.
Vereins- & Netzwerkmanagment / Marketing
Tel.: +49(0)341 / 600 16 20
E-Mail: wald@hypos-eastgermany.de

Ansprechpartner H2-INES (Koordinator):
Dr. Hartmut Neumann
TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Abt. Anlagensicherheit
Tel.: +49(0)371 / 26737 22
E-Mail: hartmut.neumann@tuev-sued.de
Internet: www.tuev-sued.de/is

GEFÖRDERT VOM
Bundesministerium für Bildung und Forschung
zwanzig20 PARTNERSCHAFT FÜR INNOVATION