

Unterstützung der nationalen Wasserstoffstrategie Deutschlands durch Normung im DIN-Normenausschuss Rohrleitungen und Dampfkesselanlagen (NARD) und DIN-Normenausschuss Chemischer Apparatebau (FNCA)

AUFRUF ZUR MITWIRKUNG UND FINANZIELLEN UNTERSTÜTZUNG

Europa beabsichtigt, eine Wasserstoffinfrastruktur aufzubauen, da Wasserstoff als eine der zukünftigen Energiequellen Europas angesehen wird. Industrielle Rohrleitungen, Druckbehälter und Apparate werden eine wichtige Rolle bei der Wasserstoffproduktion und -verteilung spielen. Druckbehälter und Apparate nach DIN EN 13445 (bearbeitet im NA 012-00-05 AA) sowie Rohrleitungen nach DIN EN 13480 (bearbeitet im NA 082-00-17 AA) sind essentielle Bestandteile zur Erzeugung, bei der Verarbeitung, der Speicherung und dem Transport von Wasserstoff. Sie bilden wahrscheinlich sogar den mengenmäßig bei weitem größten Teil aller Komponenten, die bei diesen H₂-Prozessen zum Einsatz kommen.

Für nahezu alle anderen Produktnormen im Umfeld der H₂-Speicherung oder des H₂-Transports (z. B. auch für Armaturen gemäß DIN EN 16668) bilden DIN EN 13480 und DIN EN 13445 das normative Grundgerüst. Auch weitere für das System relevante Normen aus den Bereichen *Flansche und ihre Verbindungen* (zuständig ist NA 082-00-16 AA), *Fittings und Verbindungen* (zuständig sind NA 082-00-10 AA und NA 082-00-11 AA) sowie *Dichtungen* werden im DIN-Normenausschuss Rohrleitungen und Dampfkesselanlagen (NARD) erarbeitet und gepflegt.

DIN EN 13480 und DIN EN 13445 werden in einer Vielzahl von industriellen Anwendungen eingesetzt, darunter auch bereits heute für Rohrleitungen und Apparate in Wasserstoffanlagen. Zwar stehen Industrierohrleitungen und Apparate für den Wasserstoffbetrieb nach DIN EN 13480 und DIN EN 13445 in Europa zur Verfügung, jedoch ist detailliertes Ingenieurwissen notwendig, um die entsprechenden wasserstoffspezifischen Anforderungen aus diesen Normen zu finden und ggf. zu modifizieren oder zu ergänzen. Übergeordnetes Ziel ist der sichere Einsatz sämtlicher Produkte im Zusammenhang mit Wasserstoff auf Grundlage harmonisierter Normen.

Transparente Regelungen speziell für Wasserstoff-Industrierohrleitungen und Apparate können den Aufbau und Betrieb einer sicheren und effizienten Infrastruktur erleichtern. Hierfür liefern DIN EN 13480 und DIN EN 13445 bereits das Rückgrat, da die Normen in der Industrie weit verbreitet sind. Was fehlt, ist eine Anleitung für die Praxis bzw. eine Zusammenfassung der relevanten Anforderungen an Werkstoffe, Berechnung, Herstellung und Prüfung für die Wasserstoffanwendung.

Geplant sind daher neue Normungsvorhaben innerhalb der Normenreihen DIN EN 13480 und DIN 13445 mit dem Ziel, die konkreten Anforderungen bzgl. Wasserstoffanwendungen zu spezifizieren, z. B. den Ausschluss von bestimmten Werkstoffen oder Konstruktions- und Beanspruchungsfällen, die nicht für den Einsatz mit Wasserstoff geeignet sind. Entsprechende Projektvorschläge wurden bereits in den zuständigen Normungsgremien CEN/TC 267 und CEN/TC 54 diskutiert. Beide Gremien planen eine enge Kooperation zur Erarbeitung der Inhalte.

Wir möchten daher über diesem Weg einen Aufruf an diejenigen Stakeholder richten, die sich in die inhaltliche Ausgestaltung von Anforderungen an Werkstoffe, die Berechnung, die Herstellung und die Prüfung für die Wasserstoffanwendung in den Normen zu den genannten Produkten (Druckbehälter und Apparate, Rohrleitungen, Flansche, Fittings, Dichtungen usw.) einbringen möchten.

Bei Interesse wenden Sie sich bitte vertrauensvoll an die Geschäftsstelle des [NARD](#) bzw. [FNCA](#).