

HYFACTS – GEBALLTES H₂-WISSEN

Wissensvermittlung für Genehmigungsbehörden

Die Zukunft des Automobils wird elektrischer und dazu gehört ganz klar auch der Einsatz von Brennstoffzellen. Diese benötigen gasförmigen Wasserstoff, der an Tankstellen verfügbar gemacht werden soll. Für einen reibungslosen Aufbau der benötigten Infrastruktur ist eine Vielzahl von Mitspielern nötig, die aber nicht immer ausreichend mit den Eigenschaften von Wasserstoff und den Zulassungsverfahren zur Installation von Wasserstofftankstellen vertraut sind. Insbesondere die Behörden wie beispielsweise Bauordnungsämter, Ministerien und auch die Feuerwehren sind in den Genehmigungsprozess involviert. In einigen Projekten wurde bereits beobachtet, dass diese Institutionen auf Grund von mangelndem Verständnis für die Wasserstofftechnologie entweder besonders harte Auflagen erteilen, oder der Genehmigungsprozess unnötig lange dauert, da die zuständigen Personen „auf Nummer Sicher“ gehen wollen.



26

Quer durch Europa sind die Genehmigungsverfahren sehr verschieden und die Personenkreise, die vor der Genehmigung befragt werden müssen, sind recht unterschiedlich. In einigen Ländern spielt die Feuerwehr mit die wichtigste Rolle (Italien) und in anderen Ländern muss sie gar nicht befragt werden. Um dieses Durcheinander etwas zu entwirren und den involvierten Stellen ein ganz konkretes Verständnis bezüglich der Sicherheit von Wasserstoffinstallationen zu geben, wurde das Projekt *HyFacts* ins Leben gerufen.

Bei diesem Vorhaben ist die TÜV Süd Akademie Konsortialführer, und auch die TÜV Süd Industrie Service bringt ihr Know-how aus einer Vielzahl von bereits erfolgten Zulassungsverfahren von Wasserstofftankstellen und Komponenten mit ein. Das Projekt ist als „coordination and support action“ zu 100 % von der Europäischen Union gefördert und wird zweieinhalb Jahre laufen. Der Start erfolgte im Februar 2011, und die ersten Schritte sind schon getan. Das Projektziel ist, bis Ende 2013 ansprechendes Schulungsmaterial auszuarbeiten, welches dann in modularen Kursen den jeweiligen Behördenmitarbeitern in ganz Europa angeboten werden kann. Man erhofft sich dadurch eine Vereinfachung bei der Einführung von Wasserstoff als Treibstoff für Fahrzeuge, aber auch bei Anwendungen im stationären Bereich wie Brennstoffzellen für USV- und Elektrolyseanlagen (z. B. Wind-Wasserstoff) oder beim Betrieb von Wasserstofffahrzeugflotten.

Im HyFacts-Projekt kommt geballtes Fachwissen zusammen. Die Projektpartner sind Air Liquide Hydrogen Energy, CCS, FAST/EHA, Health and Safety Laboratory HSL, TÜV SÜD Akademie und die University of Ulster. Insgesamt sind 92 Mannmonate veranschlagt und das Projektvolumen liegt bei etwas über 1 Mio. Euro.

In den einzelnen Arbeitspaketen sollen zuerst die verschiedenen Ansprechpartner in den einzelnen EU-Ländern ermittelt und ein Online-Fragebogen erstellt werden, den



Abb.: Kick-off-meeting beim TÜV Süd in München (von links): Vladimir Molkov (UU), Sidonie Ruban (AL), Marieke Reijalt (FAST/EHA), Kai Probst (TÜV Süd Akademie), Frédéric Barth (AL), Randy Dey (CCS), Christian Machens (TÜV Süd Akademie), Alberto Pieri (FAST/EHA), Dmitriy Marakov (UU), Brigitte Hanemann (TÜV Süd Akademie), Stefan Ledin (HSL) [Quelle: TÜV Süd Akademie]

die Behördenvertreter ausfüllen können, um eine ganz gezielte Ausbildung zu ermöglichen. Schon während der Projektlaufzeit werden in Deutschland, Irland und Italien Testveranstaltungen stattfinden, die wichtiges Feedback von den Teilnehmern in das Projekt rückkoppeln sollen.

Die Inhalte der Schulungen beinhalten unter anderem die physikalisch-chemischen Eigenschaften von Wasserstoff, der grundsätzliche Aufbau und die Wirkungsweise von Brennstoffzellen, verschiedene Produktionsverfahren für Wasserstoff, Normen und technische Regeln in Bezug auf Wasserstoffproduktion, -speicherung und -anwendung sowie die Vermittlung des Grundverständnisses für sicherheitsrelevante Strategien bei der Zulassung von Wasserstoffinstallationen. Die werkstofflichen Eignungen von Komponenten und die Risikobegrenzung durch Einsatz von wasserstoffspezifischen und allgemeinen Sicherheitsgrundsätzen komplettieren zusammen mit der Vermittlung des Ablaufs von Zulassungsverfahren in der EU den Inhalt der Schulungsmaterialien.

Das HyFacts Projekt kooperiert auch mit anderen Projekten wie zum Beispiel HySafe, HyProfessional und Train-Hy. Ebenso werden Projekterfahrungen aus bereits abgeschlossenen Projekten wie zum Beispiel HyFleet:CUTE, ZeroRegio, HyApproval, EIHP und HyChain gesammelt und die relevanten Informationen so aufbereitet, dass die Teilnehmer dadurch erfahren können, welche Fehler bereits gemacht wurden, wie man es besser machen kann und welche Sicherheitskonzepte wirklich sinnvoll sind. ||



Autor:

Christian Machens
→ Christian.Machens@tuev-sued.de
TÜV SÜD Akademie GmbH, Leipzig