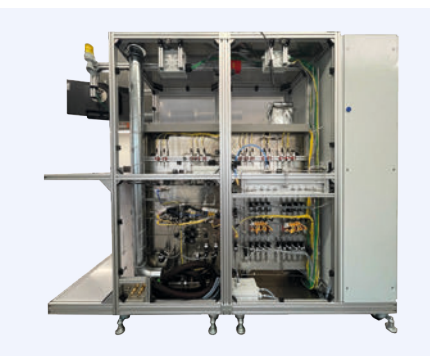


Feldversuchsanlage des IKTS.



Gasseparationsanlage, entwickelt für einen externen Kunden.



Multifunktionales Gasphasenmodul (Betrieb bis 650 °C), entwickelt für einen externen Kunden – im Aufbau.

CE-konforme Membranfiltrationsanlagen für die angewandte Forschung

Dipl.-Umweltwiss. Christian Pflieger, Dr. Marcus Weyd

In der angewandten Forschung ist es unbedingt notwendig, Geräte und Anlagen zu entwickeln, zu bauen und diese auch selbst zu betreiben. Das Fraunhofer IKTS setzt dabei anspruchsvolle technische Lösungen um, die über Standardlösungen hinausgehen. Hier besteht die Herausforderung, den bestehenden gesetzlichen Regeln für die Produkt- und Betriebssicherheit gerecht zu werden.

Rechtlicher Hintergrund

Werden Geräte und Anlagen für den Eigenbedarf und zum Einsatz in einem Forschungsprojekt entwickelt und gebaut, so gilt der Erbauer zunächst als Hersteller. Betrachtet man den rechtlichen Rahmen, so gilt hier das Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) und dessen Verordnungen. Als Hersteller muss der Forschende laut Maschinenverordnung (9. ProdSV) die sogenannte Konformitätsverantwortung übernehmen. Werden diese Anlagen betrieben, so sind das Arbeitsschutzgesetz und die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) zu beachten.

Konsequenzen für die Forschenden

Forschungsvorhaben und entsprechende Anlagenentwicklungen finden meist kontinuierlich und über einen längeren Zeitraum statt. Die Sicherheit des Forschungsbetriebs wird zu jeder Zeit nach den Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften bzw. durch Beachtung der Betriebssicherheitsverordnung gewährleistet. Eine Konformitätserklärung im Sinne des ProdSG ist deshalb zunächst nicht erforderlich. Wird die entwickelte Anlagentechnik jedoch für Routineaufgaben verwendet bzw. spätestens nach drei Jahren im Forschungsbetrieb oder bei Übergabe an einen externen Projektpartner wird ein Konformitätsbewertungsverfahren (CE) notwendig, um die

Mindestsicherheit des in Verkehr gebrachten Produkts zu gewährleisten. Im Bereich der Geräte und Anlagen für Forschungszwecke kann dies nur erreicht werden, wenn bereits vor dem Bau und direkt zu Beginn der Entwicklung eines Prototyps alle Beteiligten diese Thematik im Blick haben und entlang erprobter Prozeduren verantwortlich handeln (Risikobeurteilung).

Etablierte CE-Konformität am IKTS

Vor diesem Hintergrund wurde am Fraunhofer IKTS ein System zur Durchführung eines CE-Konformitätsbewertungsverfahrens etabliert und mehrfach erfolgreich angewendet auf anspruchsvolle Anlagentechnik u. a. zur Charakterisierung von bzw. Verfahrensentwicklung mit Filtrationsmembranen. Die konsequente und umsichtige Durchführung des Verfahrens erlaubt den sicheren Einsatz der entwickelten Anlagentechnik u. a. im Bereich der membrangestützten Flüssigfiltration, Pervaporation, Dampf- sowie Gaspermeation. Mit dieser wichtigen Kompetenz etabliert sich das IKTS weiter als zuverlässiger Partner für prototypischen Anlagenbau zur Lösung praxisnaher angewandter Forschungsaufgaben im akademischen Umfeld und in der Industrie.