

Das **Gas- und Wärme-Institut Essen e.V. (GWI)** ist ein gemeinnütziges und unabhängiges Forschungsinstitut, das die Energiethemen der Zukunft mitgestaltet. Mit der Energiewende hat sich das GWI zu einem technologieoffenen **Energie-Institut** weiterentwickelt, das im Rahmen seiner anwendungsnahen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in zahlreichen Projekten auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene sowie der direkten Zusammenarbeit mit der Industrie involviert ist.

Die **Hauptaufgabe des GWI-Prüflabors** besteht in der Prüfung von **Gasgeräten, Gasfeuerstätten und Armaturen**. Damit können die Voraussetzungen für eine **Zertifizierung** durch die DVGW CERT GmbH (Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V.) geschaffen werden (CE-Zeichen, DIN-DVGW-Zeichen, DVGW-Qualitätszeichen Gas). Zudem wird für die Elektro- und EMV-Prüfung in Kooperation mit dem **VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut** das **VDE-Zeichen** und das **EMV-Zeichen für Gasgeräte** erteilt.

Das Prüflabor verfügt über langjährige, umfassende Erfahrungen und Kenntnisse in der Beurteilung aller Geräte und Einrichtungen zur Gasverwendung, die nach den gesetzlichen Bestimmungen den anerkannten Regeln der Technik entsprechen müssen.

Zusätzliches Know-how besitzen wir in **Beurteilung** diverser Bauprodukte und Feuerungssysteme. Die Prüfungen erfolgen je nach Situation beim Kunden oder im Prüflabor des GWI.

Die erfolgreiche Tätigkeit des Prüflaborlaboriums setzt voraus, dass die Prüfarbeiten durch Maßnahmen zur **Qualitätssicherung** unterstützt werden. Dazu hat das GWI ein Qualitätsmanagementsystem aufgebaut, das der **DIN EN ISO / IEC 17025** entspricht. Es umfasst alle Arbeiten von der Auftragsannahme bis zur Dokumentation der Prüfergebnisse.

Akkreditierungen auf Basis der DIN EN ISO / IEC 17025

- Akkreditierung als Prüflabor für Prüfungen in den Bereichen Luftschallemissionen, mechanisch-physikalische Prüfungen an Bauteilen für die Gas- / Wasserinstallation und Versorgung, Elastomeren und Schläuchen / Schlauchleitungen aus Elastomerwerkstoffen durch die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAKKS)
- Anerkannte Stelle bei der DVGW CERT GmbH



DIE VERGABE EINES PRÜFZEICHENS ERFOLGT DURCH BENANNTE STELLEN
QUELLE: DVGW CERT GMBH

Leistungen im GWI-Prüflabor

1. Baumusterprüfungen

Das GWI-Prüflabor erstellt Baumusterprüfungen nach aktuellem DVGW- und europäischem Regelwerk im Rahmen der DAkkS-Akkreditierung gemäß DIN EN ISO / IEC 17025.

Unter anderem:

- Prüfung von Gas- und Ölgeräten, Gerätebaugruppen, Kraft-Wärme-Kopplung in Verbindung mit Wärme- und Kälteerzeugern
- Prüfung von Druckgeräten sowie Bauteilen und Systemen in der Gas- / Wasserinstallation und -versorgung
- Prüfung von elektrischer Sicherheit von Geräten und Baugruppen gemäß Niederspannungsrichtlinie 2014 / 35 EU
- Akustikprüfungen von Gas- und Ölgeräten und Wasserarmaturen
- Volumenstromprüfung / Kennwertermittlung



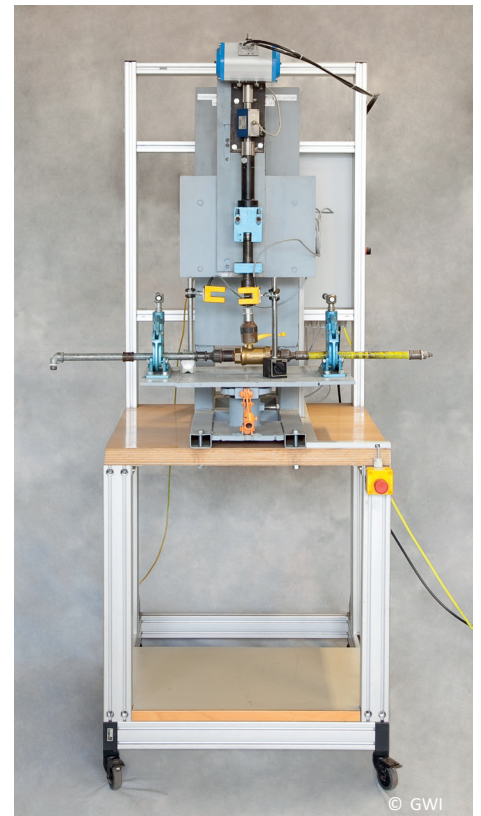
COMPUTERGESTEUERTE ZUG- UND DRUCKKRAFT-PRÜFMASCHINEN MIT BIS ZU 2/50/250 kN UND TEILAUTOMATISIERTE DURCKKRAFTPRÜFUNGEN BIS ZU 500 kN



PRÜF- UND TESTSTÄNDE FÜR GASGERÄTE / KWK-ANLAGEN BIS 20 kW ELEKTRISCH



TEST VON STRASSENKAPPEN AUS PE, PA UND GUSSMATERIAL



DAUERPRÜFUNG VON ARMATUREN IM ANWENDUNGSBEREICH GAS UND TRINKWASSER

2. Sonderprüfungen

- Funktions- und sicherheitstechnische Überprüfung von Einzelanlagen und Wärmeerzeugern für Gewerbe und Industrie
- In- und Außerbetriebnahmen von Druckbehältern
- In- und Außerbetriebnahmen von Gasmischanlagen

3. Qualitätsmanagement / -sicherung, Kontrollprüfungen

- Auditierung von Qualitätsmanagementsystemen (nach ISO 9001 und EU-Richtlinien) bei den Herstellern
- Auditierung von Energiemanagementsystemen nach ISO 50001
- Produkt- und Produktionsüberwachung

4. Gutachterliche Tätigkeiten

- Erstellen von Gutachten und schutzzielorientierten Sicherheitsanalysen

5. Regelwerksentwicklung / Ausschusstätigkeiten

6. Wasserstoff (H₂)

- Prüfung und Untersuchung von Geräten und Armaturen für Erdgasgemische mit bis zu 20 % Wasserstoff Beimischung (gemäß ZP 3100.20, „Ergänzungsprüfungen für Heizkessel für gasförmige Brennstoffe für einen Wasserstoffgehalt von bis zu 20 Vol.-%“ und ZP 3505.20 Zertifizierungsprogramm Ergänzungsprüfungen für Gebläsebrenner für gasförmige Brennstoffe für einen Wasserstoffgehalt von bis zu 20 Vol.-%)
- Prüfung von Bauteilen, Geräten und BHKW bis zu 100 % H₂ mit einer feuerungstechnischen Leistung bis 500 kW gemäß ZP 3100.100 und ZP 4110 „Ergänzungsprüfungen für Armaturen für gasförmige Brennstoffe für einen Wasserstoffgehalt von bis zu 100 Vol.-%“



GASPEICHER



QUELLE: DVGW

7. Testmöglichkeiten und Messtechnik

- Winderzeuger zum Prüfen von Abgassystemen
- Gasmischanlagen
- Entnahmevorrichtung / Einstellgerät gemäß DIN EN 521-B2
- Elektroprüfgerät
- Zwei Gaschromatographen
- Abgasanalysen
- Gaszählerteststand
- Klimakammer -> Kälte- und Wärme-Kammer (Zünd- und Vereisungsversuche)
- Kaminprüfstand (Abgasleitung) für Mehrfachbelegungen
- Akustikraum / Messtechnik für Akustikprüfungen
- Leckmengenbestimmung für innere und äußere Dichtheit bei H₂ und Gemischen



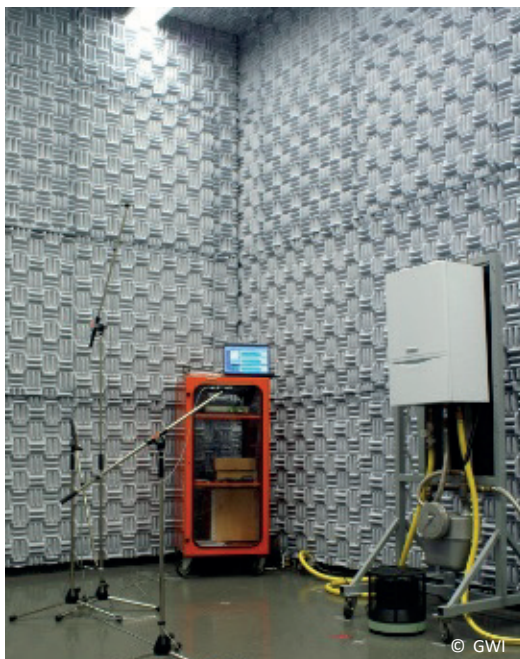
WINDERZEUGER MIT WINDSTÄRKEN BIS ZU 15 M / S



SCHORNSTEINANLAGE ÜBER 3 ETAGEN



GASMISCHANLAGEN BIS 500 kW NENNLEISTUNG MIT ERDGAS- / GASGEMISCHEN



AKUSTIKPRÜFUNG GEMÄSS DIN EN 15036



TESTSTAND ZUR LECKRATENBESTIMMUNG

Gas- und Wärme-Institut Essen e.V. | Hafenstraße 101 | 45356 Essen

Wir helfen Ihnen gerne bei der Lösung Ihrer Herausforderungen – sprechen Sie uns an!



Abteilungsleiter Prüflabor | Brennstoff- und Gerätetechnik

Dr.-Ing. Frank Burmeister

Telefon: 0201 3618-245

frank.burmeister@gwi-essen.de

