ZENTRALVERBAND
SANITÄR
HEIZUNG KLIMA

TECHNISCHES REGELWERK HÄUSLICHE GASINSTALLATION

Andreas Braun, Referat Sanitärtechnik, ZVSHK, Siegburg 07.02.2023

ZENTRALVERBAND SANITÄR HEIZUNG KLIMA

Zentralverband Sanitär Heizung Klima (ZVSHK)

Referat Sanitärtechnik seit 2013

Aufgaben:
Lobby, Arbeitshilfen,
Kommentare (TRGI, VOB-C ATV, TrinkwVO, TRWI)
Ständiger Gast im AK TGA ARGE-Bau
Regelwerk
- Gas (NA Gas, DVGW, DFVG)
- Wasser (NA W, DVGW, VDI)
- Abwasser (NA W, DWA, RAL)

Technische Beratung
Schulung und Information der FV/LV

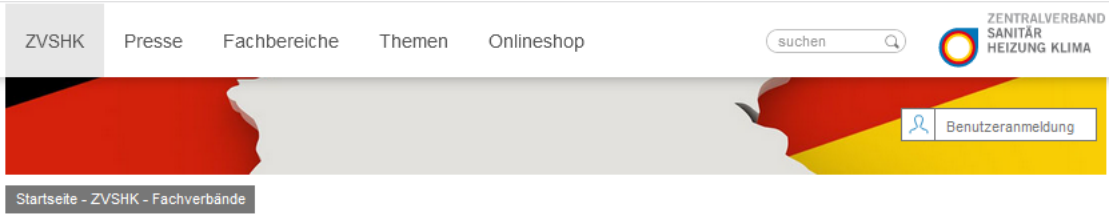
Andreas Braun
Staatlich geprüfter Techniker
Fachbereich Gas- Wasser- Abwassertechnik

ZENTRALVERBAND
SANITÄR
HEIZUNG KLIMA

ZVSHK:

Bundesverband der angeschlossenen Landes-Innungs-Verbände
17 Mitglieder (LV / FV SHK)

50.000 SHK-Betriebe



LV / FV - SHK:

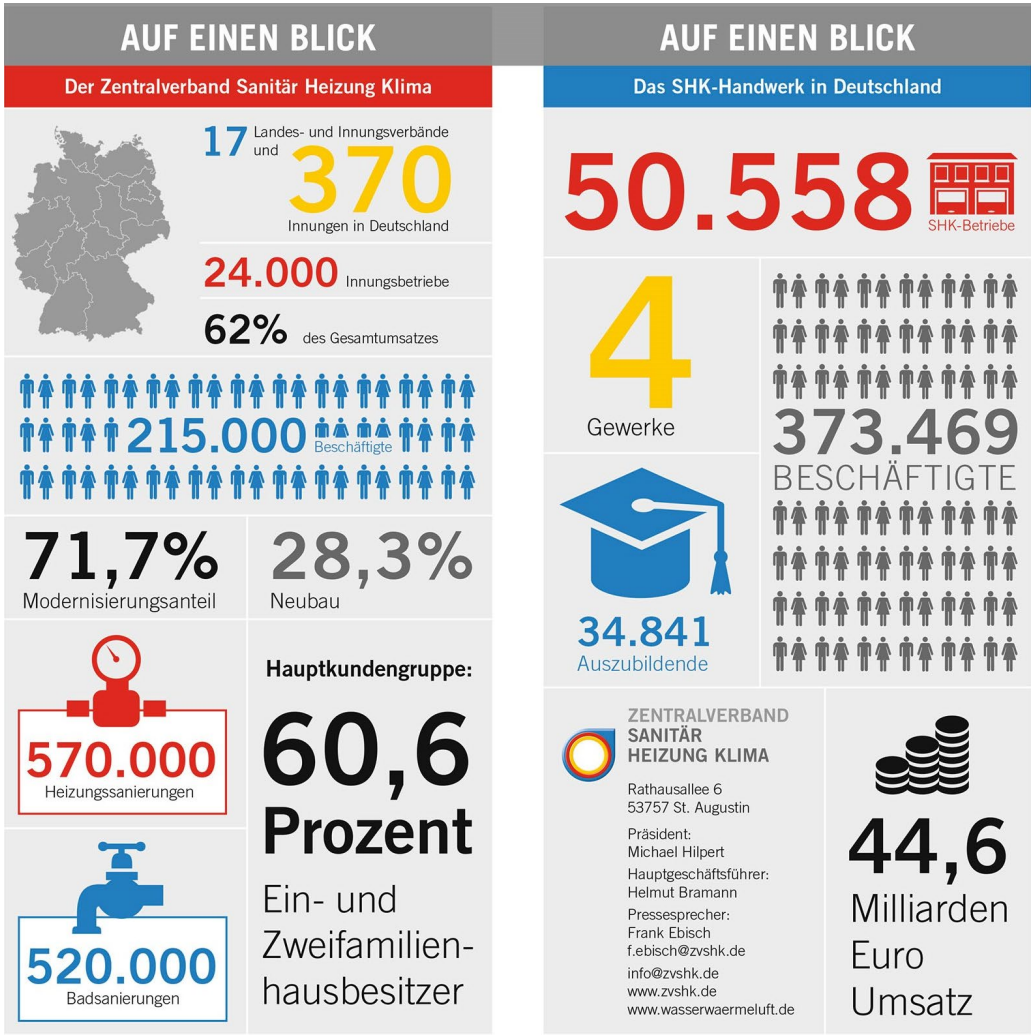
Landes-/Fach-Verbände

370 Innungen
24.000 Mitglieder

Baden-Württemberg
Bayern
Berlin
Brandenburg
Bremen
Hamburg
Hessen
Mecklenburg-Vorpommern
Niedersachsen
Nordrhein-Westfalen
Rheinland-Pfalz
Saarland
Sachsen
Sachsen-Anhalt
Schleswig-Holstein
Thüringen

VERBANDSORGANISATION SANITÄR HEIZUNG KLIMA

ZENTRALVERBAND SANITÄR HEIZUNG KLIMA



GRUNDLAGEN DER BERUFSAUSBILDUNG ANLAGENMECHANIKER SHK

ZENTRALVERBAND SANITÄR HEIZUNG KLIMA

https://www.zvshk.de/fachbereiche/berufliche-bildung/ausbildung/anlagenmechaniker-shk/

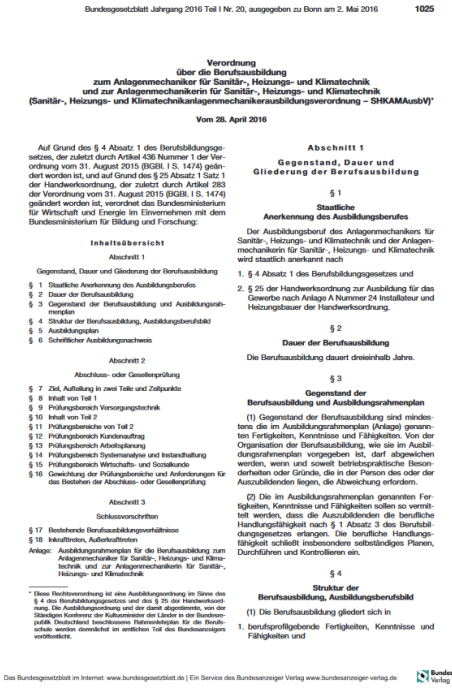
GRUNDLAGEN DER BERUFSAUSBILDUNG ANLAGENMECHANIKER SHK

ZENTRALVERBAND SANITÄR HEIZUNG KLIMA

Weitere Informationsquellen:

Verordnung über die Berufsausbildung zum Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik und zur Anlagenmechanikerin für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik (Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnikanlagenmechanikerausbildungsverordnung – SHKAMAusbV)*

Bundesgesetzblatt Jahrgang 2016 Teil I Nr. 20, ausgegeben zu Bonn am 2. Mai 2016



Bundesgesetzblatt Jahrgang 2016 Teil I Nr. 20, ausgegeben zu Bonn am 2. Mai 2016 1025

Verordnung über die Berufsausbildung zum Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik und zur Anlagenmechanikerin für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik (Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnikanlagenmechanikerausbildungsverordnung – SHKAMAusbV)*

Vom 28. April 2016

Auf Grund des § 4 Absatz 1 des Berufsbildungsgesetzes, der zuletzt durch Artikel 436 Nummer 1 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist, und auf Grund des § 25 Absatz 1 Satz 1 der Handwerksordnung, der zuletzt durch Artikel 283 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung:

Inhaltsübersicht

Abschnitt 1

Gegenstand, Dauer und Gliederung der Berufsausbildung

§ 1 Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes
§ 2 Dauer der Berufsausbildung
§ 3 Gegenstand der Berufsausbildung und Ausbildungsrahmenplan
§ 4 Struktur der Berufsausbildung, Ausbildungsberufsbild
§ 5 Ausbildungsplan
§ 6 Schriftlicher Ausbildungsnachweis

Abschnitt 2

Abschluss- oder Gesellenprüfung

§ 7 Ziel, Aufteilung in zwei Teile und Zeitpunkte
§ 8 Inhalt von Teil 1
§ 9 Prüfungsbereich Versorgungstechnik
§ 10 Inhalt von Teil 2
§ 11 Prüfungsbereiche von Teil 2
§ 12 Prüfungsbereich Kundenauftrag
§ 13 Prüfungsbereich Arbeitsplanung
§ 14 Prüfungsbereich Systemanalyse und Instandhaltung
§ 15 Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde
§ 16 Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Abschluss- oder Gesellenprüfung

Abschnitt 3

Schlussvorschriften

§ 17 Bestehende Berufsausbildungsverhältnisse
§ 18 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Anlage: Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik und zur Anlagenmechanikerin für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik

* Diese Rechtsverordnung ist eine Ausbildungsordnung im Sinne des § 4 des Berufsbildungsgesetzes und des § 25 der Handwerksordnung. Die Ausbildungsordnung und der damit abgestimmte, von der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland beschlossene Rahmenlehrplan für die Berufsschule werden demnächst im amtlichen Teil des Bundesanzeigers veröffentlicht.

Abschnitt 1

Gegenstand, Dauer und Gliederung der Berufsausbildung

§ 1

Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes

Der Ausbildungsberuf des Anlagenmechanikers für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik und der Anlagenmechanikerin für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik wird staatlich anerkannt nach

1. § 4 Absatz 1 des Berufsbildungsgesetzes und
2. § 25 der Handwerksordnung zur Ausbildung für das Gewerbe nach Anlage A Nummer 24 Installateur und Heizungsbauer der Handwerksordnung.

§ 2

Dauer der Berufsausbildung

Die Berufsausbildung dauert dreieinhalb Jahre.

§ 3

Gegenstand der Berufsausbildung und Ausbildungsrahmenplan

(1) Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die im Ausbildungsrahmenplan (Anlage) genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten. Von der Organisation der Berufsausbildung, wie sie im Ausbildungsrahmenplan vorgegeben ist, darf abgewichen werden, wenn und soweit betriebspraktische Besonderheiten oder Gründe, die in der Person des oder der Auszubildenden liegen, die Abweichung erfordern.

(2) Die im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sollen so vermittelt werden, dass die Auszubildenden die berufliche Handlungsfähigkeit nach § 1 Absatz 3 des Berufsbildungsgesetzes erlangen. Die berufliche Handlungsfähigkeit schließt insbesondere selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren ein.

§ 4

Struktur der Berufsausbildung, Ausbildungsberufsbild

(1) Die Berufsausbildung gliedert sich in

1. berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten und

Das Bundesgesetzblatt im Internet: www.bundesgesetzblatt.de | Ein Service des Bundesanzeiger Verlag www.bundesanzeiger-verlag.de

Bundesanzeiger Verlag

bibb Informationen zu Aus- und Fortbildungsberufen

https://www.bibb.de/dienst/berufesuche/de/index_berufesuche.php/profile/apprenticeship/210715

bibb Bundesinstitut für Berufsbildung

Das BIBB Die Themen Unser Service

Die Themen » Berufe » Berufesuche » Informationen zu Aus- und Fortbildungsberufen

Informationen zu Aus- und Fortbildungsberufen

ANLAGENMECHANIKER FÜR SANITÄR-, HEIZUNGS- UND KLIMATECHNIK/ANLAGENMECHANIKERIN FÜR SANITÄR-, HEIZUNGS- UND KLIMATECHNIK (AUSBILDUNG)

Profil der beruflichen Handlungsfähigkeit

Kundenorientierte Auftragsbearbeitung, Planen und Steuern von Arbeitsabläufen selbstständig oder im Team, Kooperationen mit anderen Gewerken, Beraten und Betreuen der Kunden in Bezug auf Produkte und Dienstleistungen des Betriebes unter Beachtung ökonomischer, ökologischer, innovativer und ...

» vollständigen Text anzeigen

Berufliche Tätigkeitsfelder

Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik und Anlagenmechanikerinnen für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik sind überwiegend beim Kunden vor Ort in der Planung, Montage und Instandhaltung von komplexen Anlagen und Systemen im Bereich Sanitärtechnik, Heizungstechnik, ...

» vollständigen Text anzeigen

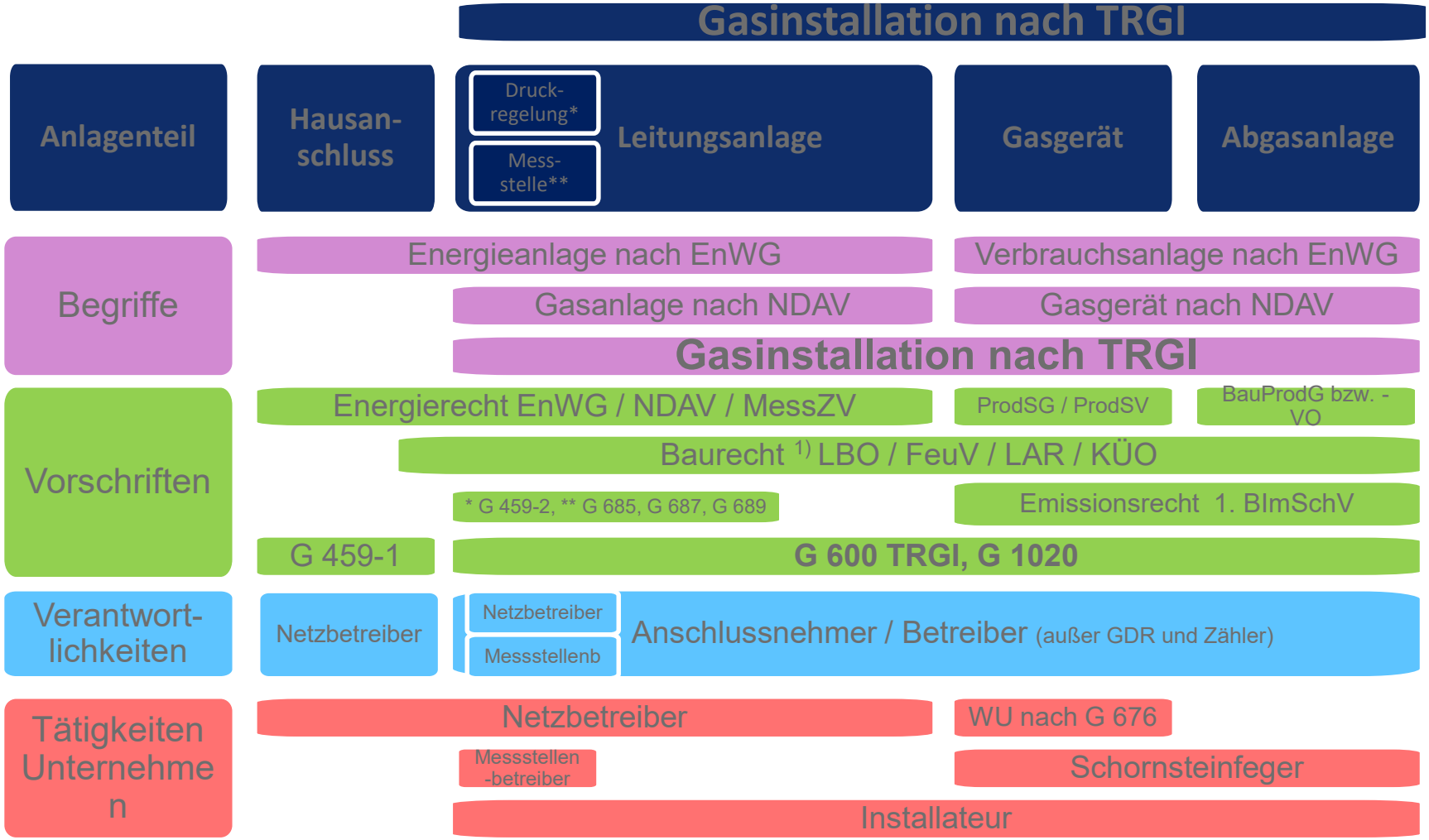
Beruf im Überblick
Daten und Fakten
Ausbildung gestalten

BEARBEITER/-INNEN
Axel Kaufmann
0228 107-1854

BERUFESUCHE
Geben Sie Ihren Beruf oder ein Stichwort ein:
Ausbildung
Fortbildung / Umschulung
Suche starten

ÜBERARBEITUNG TRGI
RECHTLICHER RAHMEN: ENWG / NDAV / LBO / TRGI

ZENTRALVERBAND SANITÄR HEIZUNG KLIMA



1) in Gebäuden bis zur äußeren Grenze der Gebäudewand

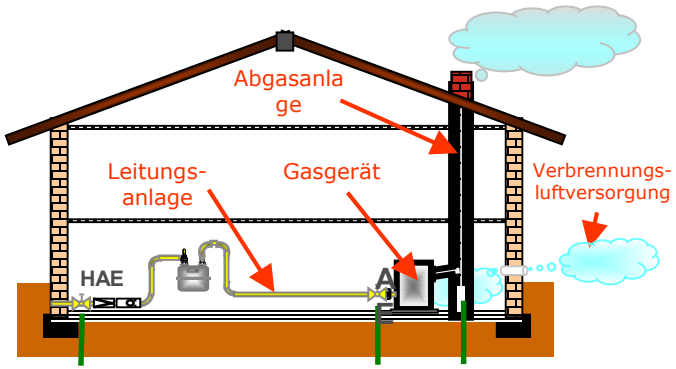
LBO = Landesbauordnung; FeuV = Feuerungsverordnung
LAR = Leitungsanlagenrichtlinie; KÜO = Kehr- und Überprüfungsordnung

TRGI 2018 REGELWERK
GELTUNGSBEREICH

ZENTRALVERBAND SANITÄR HEIZUNG KLIMA

Geltungsbereich TRGI:

Gilt ab Ende Hausanschlussleitung im Gebäude bis zur Abführung der Abgase ins Freie



Umfang:

5 Kapitel (ca. 280 Seiten)

1. Allgemeines, Begriffe
2. Leitungsanlage
3. Bemessung der Leitungsanlage
4. Gasgeräteaufstellung
    1. Gasgeräteaufstellung
    2. Verbrennungsluftversorgung
    3. Abgasabführung
5. Betrieb und Instandhaltung
6. 15 Anhänge

(G 617 „Grundlagen Bemessungsverfahren“ ist separates Blatt und muss bei Überarbeitung ebenfalls angefasst werden)

GASINSTALLATION RECHTLICHER RAHMEN UND TECHNISCHES REGELWERK

ZENTRALVERBAND SANITÄR HEIZUNG KLIMA

Gasinstallation

Leitungsanlage, Geräteaufstellung, Verbrennungsluftversorgung, Abgasanlage

Gesetze	**Energierecht** EnWG – Sichere, Zuverlässige Energieversorgung NDAV – Vertragsverhältnis NB-Kunde, Verantwortlichkeiten Instandhaltung	**Baurecht** LBO MFeuV, MLAR, KÜO Standsicherheit, Personen- Brandschutz ProdSG / ProdSV BauProdVO Produktsicherheit	**Handwerksrecht** **(Dienstleistungen)** HwO, SchfHwG Regulierte Berufe Qualifikation, duales Ausbildungssystem Meisterqualifikation	**Emissionsrecht** BImSchG, 1. BImSchV, EVPG, EnVKV	
Technisches Regelwerk	G 600 TRGI Geräteaufstellung, Verbrennungsluftversorgung, Abgasabführung, Betrieb- und Instandhaltung G 1020 – Qualitätssicherung Gasinstallation – Planung, Installation, Betrieb und Instandhaltung				
Schulung	Schulungsangebote: Netzbetreiber, InstallationsU., WartungsU., Schornsteinfeger, Feuerwehr				
Information	Kunde: Broschüre Hausschau, Broschüren ZVSHK, ZIV				

TRF 2021 REGELWERK FLÜSSIGGAS

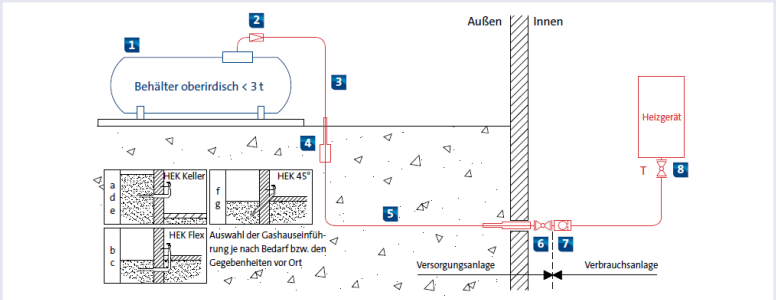
Geltungsbereich TRF:

Umfasst die Versogungsanlage außerhalb und die Verbrauchsanlage im Gebäude.

Verbrauchseinrichtungen und Abgas sind in TRGI geregelt. bis zur Abführung der Abgase ins Freie

Bestandteile einer Flüssiggas-Anlage

Beispiel: oberirdischer Behälter mit unterirdischer Hauseinführung



1. Flüssiggas-Lagerbehälter oberirdisch
2. Gasdruckregelgerät 12 kg/h 50 mbar + Pressverschr. ¾" KN-AGx22
3. Rohrleitung Kupfer
4. Übergangsstück PE d32/Cu d22
5. Rohrleitung PE-Xa
6. Je nach Bedingungen vor Ort:
   - Gashauseinführung Keller + Wandabschlussset (a, d, e)
   - Gashauseinführung PE FLEX + Wandhalter (b, c)
   - Gashauseinführung 45° (f, g)
7. Gasströmungswächter Typ K, Vgas 1,6/2,5/4,0/6,0
8. Geräteabsperreinrichtung mit TAE

TK-2-7
Flüssiggas

TRGI 2018
PRODUKTE REGELWERK / SCHULUNGEN

ZENTRALVERBAND SANITÄR HEIZUNG KLIMA

Kommentar TRGI
- Hardcover
- Softcover (Schulungsausgabe)

Regelwerk

Online

Schulung

Schulungsunterlage

Seminar

GERÄTEKATEGORIEN UND ANSCHLUSS-DRÜCKE FÜR DEUTSCHLAND

ZENTRALVERBAND SANITÄR HEIZUNG KLIMA

Tabelle 8-1 Gerätekategorien und Anschlussdrücke für Deutschland nach DIN EN 437

Gasfamilie	Kategorie	Anschlussdruck
Einzelkategorien		
Erdgas	I_{2E} , I_{2N} , I_{2R}, I_{2ELL}	20 mbar
Flüsiggas	$I_{3B/P}$, I_{3P} , I_{3R}	50 mbar*
Doppelkategorien		
Erdgas / Flüssiggas	II_{2R3R} , $II_{2E3B/P}$, $II_{2ELL3B/P}$, II_{2N3P}[a]	20 / 50 mbar

[a] Diese Kategorie ist bisher nicht in DIN EN 437 enthalten
* 30 mbar nur für bestimmte Gasgeräte in Booten und Fahrzeugen

E, LL	Entsprechend den für die Geräteprüfung zugrundeliegenden Prüfgasen nach DIN EN 437wird bei den Gerätekategorien die Erdgasgruppe „H“ nach G 260 durch die europäische Bezeichnung „E“ und die Erdgasgruppe „L“ nach **G 260** durch „LL“ abgedeckt.
N	Geeignet für Gase der zweiten Gasfamilie bei festgelegtem Anschlussdruck (sie passen sich automatisch allen Gasen der zweiten Familie an.
R	Geräte, die mit einem Druckregler ausgerüstet sind und vor Ort manuell eingestellt werden, um mit Gasen der Gruppen H, E, L und LL bzw. B/P und P betrieben zu werden.
B/P	Geeignet für Butan-Propan-Gemische und Butan.
P	Geeignet für Propan.

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

Andreas Braun
Referent Sanitärtechnik

Zentralverband Sanitär Heizung Klima
Rathausallee 6
53757 Sankt Augustin
Telefon 02241 92 99 0
Telefax 02241 21 35 1
a.braun@zvshk.de
www.zvshk.de