

Technische Hinweise Gas

THW Gas

Im Sinne § 20 Technische Anschlussbedingungen der Niederdruckanschlussverordnung (NDAV) in der jeweils aktuellen Fassung

Inhaltsverzeichnis

0. Vorwort
1. Anmeldeverfahren
2. Gas-Hausanschluss (Netzanschluss gemäß § 5 NDAV)
3. Leitungsanlage
 - 3.1. Rohrleitungen, Armaturen und Bauteile
 - 3.2. Messeinrichtungen und Gas- Druckregelgeräte
4. Prüfung und Inbetriebsetzung
5. Plomben des Netzbetreibers (NB)

0. Vorwort

Die vorliegenden Technischen Hinweise (THW Gas) basieren auf einer Initiative des Landesinstallateurausschusses Thüringen.

Die THW Gas sind im Sinne der § 20 NDAV als Technische Anschlussbedingungen (TAB) zu verstehen.

Die THW Gas gelten für die Planung, Errichtung bzw. Erstellung, Erweiterung, Änderung und Instandhaltung von Gasinstallationen (Anschlussnehmeranlage), die an das Leitungssystem eines Netzbetreibers (NB) angeschlossen werden sollen.

Die THW Gas sind ergänzende Hinweise zum Umgang mit den allgemein anerkannten Technischen Regeln insbesondere der Technischen Regel für Gasinstallationen (DVGW G 600) sowie den gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen.

Der in den THW Gas genannte NB kann auch durch einem vom ihm Beauftragten (z. B. Netzservicegesellschaft als Dienstleister des NB) vertreten werden - nachfolgend jedoch nur noch NB genannt.

Spezielle Hinweise des NB in dessen separaten, ergänzenden Anlagen sind zu beachten, da sie beispielsweise Angaben zur Gasbeschaffenheit, zum Versorgungsdruck, zu jeweils eingesetzten Gaszähler- und Gasdruckregelgerätypen, zu Teilen des Gas-Hausanschlusses gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 459-1 (HA), zum Hausanschlusskasten, zum Passtück oder zum Potenzialausgleich enthalten.

Mit Bezugnahme auf das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG), § 3 Begriffe, Ziffer 15 Energieanlagen und § 49 Anforderungen an Energieanlagen, sowie auf die NDAV, die Bauordnungen und Feuerungsverordnungen der Länder, wurde das DVGW-Arbeitsblatt G 1020 - Qualitätssicherung für Ausführung und Betrieb von Gasinstallationen von den zuständigen DVGW - Fachgremien verabschiedet und ist somit Bestandteil des DVGW-Regelwerkes.

Die Bauaufsichtsbehörden erwarten vom Gasfach im Rahmen seiner eigenverantwortlichen Regelsetzung, dass die Sicherheit von Gasinstallationen über das gewöhnlich tolerierte technische Restrisiko hinausgeht, wie z. B. Maßnahmen zur Erschwerung von Eingriffen unbefugter Dritter.

Die Forderungen dieses Arbeitsblattes werden in diesen THW Gas einbezogen.

Geltungsbereich

Die THW Gas wurden per 04.05.2010 durch den Landesinstallateurausschuss Thüringen den Netzbetreibern zur Anwendung empfohlen. Es liegen entsprechende Zustimmungserklärungen vor.

Die THW Gas gelten für:

Netzbetreiber	Internetseite
Ewa Energie- und Wasserversorgung Altenburg GmbH, Altenburg	www.ewa-altenburg.de
ENA Energienetze Apolda GmbH, Apolda	www.en-apolda.de
Stadtwerke Arnstadt Netz GmbH, Arnstadt	www.stadtwerke-arnstadt.de/netz
Stadtwerke Bad Langensalza Netz GmbH, Bad Langensalza	www.swl-gmbh.de/swln/
Werragas GmbH, Bad Salzungen	www.werragas.de
EVb Netze GmbH, Eisenach	www.evb-netze.de
Stadtwerke Eisenberg GmbH, Eisenberg	www.stadtwerke-eisenberg.de/
TEN Thüringer Energienetze GmbH, Erfurt	ww.thueringer-energienetze.com
SWE Netz GmbH, Erfurt	www.swe-netz.de
Erdgastransportgesellschaft Thüringen-Sachsen mbH, Erfurt	www.etg-thueringen.de
Ohra Hörselgas GmbH, Fröttstädt	www.ohragas.de
GeraNetz GmbH, Gera	www.geranetz.de
Stadtwerke Gotha NETZ GmbH, Gotha	www.stadtwerke-gotha-netz.de
GEN Greizer Energienetze GmbH, Greiz	www.evgreiz.de/Netz/
Stadtwerke Ilmenau GmbH, Ilmenau	www.stadtwerke-ilmenau.de
Stadtwerke Energie Jena-Pößneck GmbH, Jena	www.stadtwerke-jena.de
EW Eichsfeldgas GmbH, Leinefelde - Worbis	www.eichsfeldwerke.de/gas/
Stadtwerke Meiningen GmbH, Meiningen	www.stadtwerke-meiningen.de
Stadtwerke Mühlhausen Netz GmbH, Mühlhausen	www.stadtwerke-muehlhausen-netz.de
Stadtwerke Neustadt an der Orla GmbH, Neustadt	www.stadtwerke-neustadt-orka.de/netz
Energieversorgung Nordhausen Netz GmbH, Nordhausen	www.netz-energie-nordhausen.de
EVR Netze GmbH, Rudolstadt	www.ev-rudolstadt.de/evr-netze/
Stadtwerke Saalfeld Netz GmbH, Saalfeld	www.stadtwerke-saalfeld-netz.de
Sömmerdaer Energieversorgung GmbH, Sömmerda	www.sw-soemmerda.de
Stadtwerke Sondershausen Netz GmbH, Sondershausen	www.netz.stadtwerke-sondershausen.de/
Licht- und Kraftwerke Sonneberg GmbH, Sonneberg	www.likra.de/
Stadtwerke Stadtroda GmbH, Stadtroda	www.sws-netze.de
Stadtwerke Suhl/Zella-Mehlis Netz GmbH, Suhl	www.swsz.de
Energieversorgung Inselsberg GmbH, Waltershausen	www.evi-energy.com
ENWG Energienetze Weimar GmbH & Co.KG, Weimar	www.enwg-weimar.de
Energiewerke Zeulenroda GmbH, Zeulenroda	www.energiewerke-zeulenroda.de

Die THW Gas, technische Richtlinien und Merkblätter werden von den o. g. Netzbetreibern auf den Internetseiten veröffentlicht.

1. Anmeldeverfahren

Das Vertragsinstallationsunternehmen (VIU) hat, gemäß TRGI Punkt 1.2.6, **vor Beginn** seiner Arbeit den Netzbetreiber über Art und Umfang der geplanten Anlage bzw. Baumaßnahme Mitteilung zu machen. Diese Forderung ist einzuhalten um vor der Inbetriebsetzung der Gasinstallation prüfen/klären zu können:

- ob die gewünschte Anschlussbelastung netztechnisch übertragbar ist (DVGW G 1020, Pkt. 6),
- das die Rechtsverhältnisse über den Netzanschluss (Anschlussnehmer) bzw. das Anschlussnutzungsverhältnis (Letztverbraucher) bestehen oder noch vertraglich zu regeln sind,
- das dem Anschlussnutzer, gemäß §4 und §16 NDAV, in dem im Netzanschlussverhältnis vorgesehenen Umfang die Nutzung des Netzanschlusses jederzeit ermöglicht wird (Verfügbarkeitsprüfung),
- und die angemeldete Nennbelastung am Ende des Netzanschlusses vorgehalten werden kann bzw. die ordnungsgemäß erstellte und betriebsbereite Gasinstallationsanlage des Anschlussnutzers auch einwandfrei betrieben werden kann.

Das Anmeldeverfahren des jeweiligen NB ist einzuhalten, wobei dieses Verfahren die Anmeldung und den Auftrag zur Inbetriebsetzung (Fertigmeldung) einer Gasinstallationsanlage beinhalten. Entsprechende Formulare liegen beim NB bereit oder können auf dessen Internetseite abgerufen werden.

[Link zur Internetseite des Muster - Netzbetreibers](#)

Gemäß DVGW G 1020, Punkt 6 (3) hat das VIU mit dem zuständigen bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger (bBS) die Abgasanlage abzusprechen. Dieser prüft vor Beginn der Arbeiten die Tauglichkeit der Abgasanlage für den Anschluss der Feuerstätte(n), vgl. DVGW G 1020 Punkt 7.3. Die Absprache wird durch Unterschrift des bBS auf der Anmeldung dokumentiert.

Notwendige fachliche Absprachen (z. B. für den Wechsel der Hauptabsperreinrichtung) sind grundsätzlich zwischen dem verantwortlichen Fachmann des VIU und dem jeweiligen NB zu führen.

2. Gas-Hausanschluss (Netzanschluss gemäß §5 NDAV)

Der Gas-Hausanschluss ist der Leitungsabschnitt von der Ortsnetz-Versorgungsleitung bis einschließlich Gas-Hauptabsperreinrichtung (HAE) und gehört zu den Betriebsanlagen des NB (Ausführungsvarianten lt. Anhang).

3. Leitungsanlage

3.1. Rohrleitungen, Armaturen und Bauteile

Folgende ausgewählte sicherheitstechnische Forderungen aus der TRGI sind zur praxisorientierten Umsetzung beispielhaft aufgeführt:

- Bei Einbau und Verwendung von Armaturen und Bauteilen sind die Hinweise und Anleitungen der Hersteller zu beachten.
- Maßnahmen zum Ausgleich geringfügiger Axialbewegungen der Hausanschlussleitung (HAL) sind nur bei HAL **ohne** Festpunkt in der Wand gefordert; erkennbar z. B. HAL vor 1990 errichtet oder HAL mit Ausziehsicherung. Bei Mehrspartenhauseinführungen ist eine Abstimmung mit dem NB unbedingt erforderlich.
- Bewegliche Ausgleichverschraubungen nach DIN 3387-1 müssen für Innenleitungen zugfest und thermisch erhöht belastbar sein. Die in der Baumusterprüfung nachgewiesene axiale Beweglichkeit für den Einsatz in Innenleitungen ist den Herstellerunterlagen zu entnehmen.
- Um die Folgen von Eingriffen Unbefugter in die Gasinstallation von Gebäuden mit häuslicher und vergleichbarer Nutzung (Hausinstallationen) zu minimieren bzw. Eingriffe Unbefugter zu erschweren, sind grundsätzlich aktive (Gasströmungswächter – GS) und ggf. passive Maßnahmen erforderlich. Den aktiven Maßnahmen ist Vorrang einzuräumen. Diese sind belastungsangepasst auszulegen. Leitungen sind so zu dimensionieren, dass die vorgeschaltete aktive Maßnahme auslösen kann. Die Dimensionierung und Auswahl der Leistungsstufe erfolgt durch das VIU nach aktueller TRGI. Es ist zwingend auf die Durchflussrichtung und die Einbaulage, wie vom GS - Hersteller auf dem Typschild hingewiesen, zu achten. Hinweise zu beispielhaften Einbausituationen sind in den Anlagen der THW Gas zu entnehmen.
- Der Einsatz bzw. Wiedereinbau eines vorhandenen GS, der nach der VP 305-1 vom Dezember 2002 zertifiziert wurde, ist möglich. Dabei ist der höhere Druckverlust von 1 mbar bei der Bemessung der Leitungsanlage zu beachten.
- Gemäß dem DVGW Rundschreiben G 06/03, einer Empfehlung des DVGW - Technischen Komitees (TK) „Gasinstallation“ zur Behandlung des Bestandes, sollte bei einer wesentlichen Änderung an bestehenden Gasinstallationen oder fallbezogen bei bekannten kritischen Nutzungsverhältnissen und -situationen eine Anpassung an die allgemein anerkannten Regeln der Technik erfolgen und ein GS nachgerüstet werden. Von einer wesentlichen Änderung ist im Regelfall nicht auszugehen bei
- Inspektions- und Wartungsarbeiten an Gasgeräten

- der Inaugenscheinnahme und/oder Gebrauchsfähigkeitsprüfung
- Austausch eines Gasgerätes im etagenversorgten Mehrfamilienhaus
- Wiederherstellen der Verbindung zwischen Gasinstallation und Hauseinführung nach Austausch der Hausanschlussleitung.
- Bei durchzuführenden Nachrüstungen kann auch der Einsatz von Passivmaßnahmen in „allgemein zugänglichen Räumen“ die allein mögliche und damit ausreichende Maßnahme sein. Anschlussnehmer sollten jedoch vom VIU über die Möglichkeiten der Manipulationserschwerung an ihren bestehenden Gasinstallationen informiert werden.
- Leitungsenden bzw. Leitungsauslässe sind grundsätzlich zu vermeiden. Sämtliche ungenutzte oder für andere Zwecke nicht benötigte Auslässe oder Abgänge, die für den Betrieb der Gasinstallation nicht erforderlich sind (z. B. Stopfen, Kappen, Verschraubungen), sollten ausgebaut oder passiv gesichert werden (z. B. durch Einbringen von Gewindedichtklebstoff).
- Die Anwendung von Dichtungen für Verschraubungen und Flansche ist nur entsprechend den in der TRGI genannten Normen zulässig.
- Für erdverlegte Außenleitungen gilt hinsichtlich der Gebäudeaus- und Gebäudeeinführung das DVGW G 459-1. Eine Abstimmung mit dem NB hat zu erfolgen. Diese Leitungen sind mit einem Bestandsplan zu dokumentieren, der als Anlage dem Auftrag zur Inbetriebsetzung beizufügen ist.
- Beim Hausanschlusskasten am Gebäude erfolgt die Leitungseinführung mittels Mantelrohr über der Geländeoberfläche in das Gebäude hinein. Dabei ist sicherzustellen, dass bei Undichtheiten am Produktenrohr das Gas nach außen abströmt. Durch Abdichtung des Ringspalt zwischen Produkten- und Mantelrohr mittels Rollring, nicht aushärtender Masse (z. B. Silikon) oder Quetschring mit Überwurf im Gebäude ist dies sichergestellt.
- Die Lage der Hauptabsperreinrichtung (HAE) bzw. Gebäudeabsperreinrichtungen, z. B. für weitere Gebäude hinter der HAE oder größere Wohnanlagen, Gebäudekomplexe und Schulen, ist in den Gebäuden für das Auffinden dieser Absperreinrichtungen durch Hinweisschilder in dauerhafter Form, in Verantwortung des Anschlussnehmers, zu kennzeichnen.
- Durch die Auswahl geeigneter Rohrleitungsmaterialien, Zähleranschlussstücke bzw. -platten sowie deren Befestigung ist sicherzustellen, dass bei der Montage der Gaszähler und ggf. auch Gas-Druckregelgeräte keine unzulässigen Spannungen auf die Installation wirken.
- Zusätzlich zum Einbau der thermisch auslösenden Absperreinrichtung (TAE) vor Gasgeräten (integriert oder Einzelbauteil) ist auch vor Bauteilen,

wie z. B. Gasfilter, Gas-Druckregelgeräte, Magnetventile, die nicht nachweisbar thermisch erhöht belastbar sind, der Einbau einer TAE erforderlich.

- 8 -

- Werden Gasleitungen verdeckt verlegt, z. B. in Schächten, Kanälen oder abgehängten Decken und Vorwandinstallationen, so sind die Anlagen gemäß TRGI auszuführen - insbesondere sind Hohlräume dann fachgerecht zu verfüllen oder nachweislich ausreichend zu hinterlüften. Dies gilt nicht, wenn Leitungen ohne weitere Verbindungen bis auf die am Gasgeräteanschluss oder der Gassteckdose, verlegt sind. Die verdeckte Rohrleitungsführung ist zu dokumentieren.
- Für die Verlegung von Rohrleitungen unter Putz oder unter dem Estrich sowie als Leitung im Freien, ist auf besonderen Korrosionsschutz zu achten.
- Für die Verlegung von metallenen Gasleitungen durch Brandschutzabschnitte (Wand- und Deckendurchführungen), also in Gebäuden mit besonderen Brandschutzanforderungen, wird auf den Einsatz von geeigneten Durchführungssystemen, Abschottungsvarianten, Brandschutzmanschetten, Bandschutzmörtel oder Brandschutzkitt hingewiesen.
- Gasinstallationen aus metallenen Werkstoffen sind immer in den Hauptpotenzialausgleich einzubeziehen. Diese Arbeiten und jede Veränderung dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.

3.2. Messeinrichtungen und Gas-Druckregelgeräte

Messeinrichtungen und Gas-Druckregelgeräte, die zu den Betriebsanlagen des Messstellenbetreibers (MSB) bzw. NB gehören, dürfen nur von denen selbst, deren Beauftragten oder mit deren Zustimmung auch vom VIU ein- oder ausgebaut werden. Es sind Gasdruckregelgeräte mit oder ohne Gasmangelsicherung (GMS) eingesetzt. Eine GMS gibt den Gasfluss wieder vollständig frei, wenn in der nachgeschalteten Installationsanlage (Anschlussnutzeranlage) ein Druckaufbau stattgefunden hat. Je nach Leitungsvolumen kann dieser Vorgang mehrere Minuten dauern. Grundsätzlich wird die Wiederinbetriebnahme eines Gasdruckregelgerätes durch den NB durchgeführt, in Ausnahmefällen ist nach Rücksprache und ggf. nach Einweisung durch den NB die Wiederinbetriebnahme durch das VIU zulässig.

Art, Größe und Aufstellungsort der Gaszähler sowie der Gasdruckregelgeräte bzw. Passstücke sind **vor Beginn der Arbeiten** mit dem zuständigen NB bzw. MSB abzustimmen.

Gaszähler und Gas-Druckregelgeräte sind am Einbauort sowie bei eventuellem Transport vor Feuchtigkeit, Verschmutzung, Erschütterung, Erwärmung sowie mechanischer Beschädigung zu schützen. Sie dürfen keinen Fremdanstrich und keine Fremdbeschriftung erhalten. Die Öffnungen ausgebaute Gaszähler bzw. Gas-Druckregelgeräte sind unverzüglich zu verschließen (siehe hierzu BGR 500 Kap. 2.31 - Arbeiten an Gasleitungen).

4. Inbetriebsetzung

Wesentliche Voraussetzungen für die Inbetriebsetzung der Gasinstallationsanlage sind eine betriebsbereite Gasinstallation und der vom verantwortlichen Fachmann des VIU unterschriebener Auftrag zur Inbetriebsetzung (mit lesbarem Stempelaufdruck des VIU).

Der NB oder dessen Beauftragter gibt durch Öffnen der Hauptabsperreinrichtung die Gaszufuhr frei. Die dahinter liegende Gasinstallation hat das VIU gemäß § 14 (1), Satz 2 NDAV, in Betrieb zu nehmen. Dabei ist der Abschnitt 5.7.1 der TRGI – Einlassen von Gas in Leitungsanlagen - zu beachten.

Entsprechend TRGI, Punkt 5.7.2, ist der Betreiber der Gasinstallation gemäß Kapitel V „Betrieb und Instandhaltung“ zu unterrichten; insbesondere sind ihm die Protokolle der Belastungs- und Dichtheitsprüfung, der Inbetriebnahme und Einweisung sowie die Instandhaltungshinweise zu übergeben.

Das VIU hat gemäß DVGW G 1020, Punkt 6 (5), den zuständigen bBS über die Inbetriebsetzung in geeigneter Weise zu informieren, damit der bBS gemäß der Thüringer Landesbauordnung dem Betreiber die ordnungsgemäße Funktionsfähigkeit und sichere Benutzbarkeit der Abgasanlage bescheinigen kann. Erst dann dürfen die Feuerungsanlagen in Betrieb genommen und für den Nutzer freigegeben werden.

5. Plomben des Netzbetreibers

Plombenverschlüsse dürfen nur mit Zustimmung des NB, MSB oder deren Beauftragten geöffnet werden. Das Fehlen von Plomben an bestehenden Anlagen ist dem NB, MSB oder deren Beauftragten mitzuteilen.

Anlage 1b THW-Gas

Version 08.01.2010

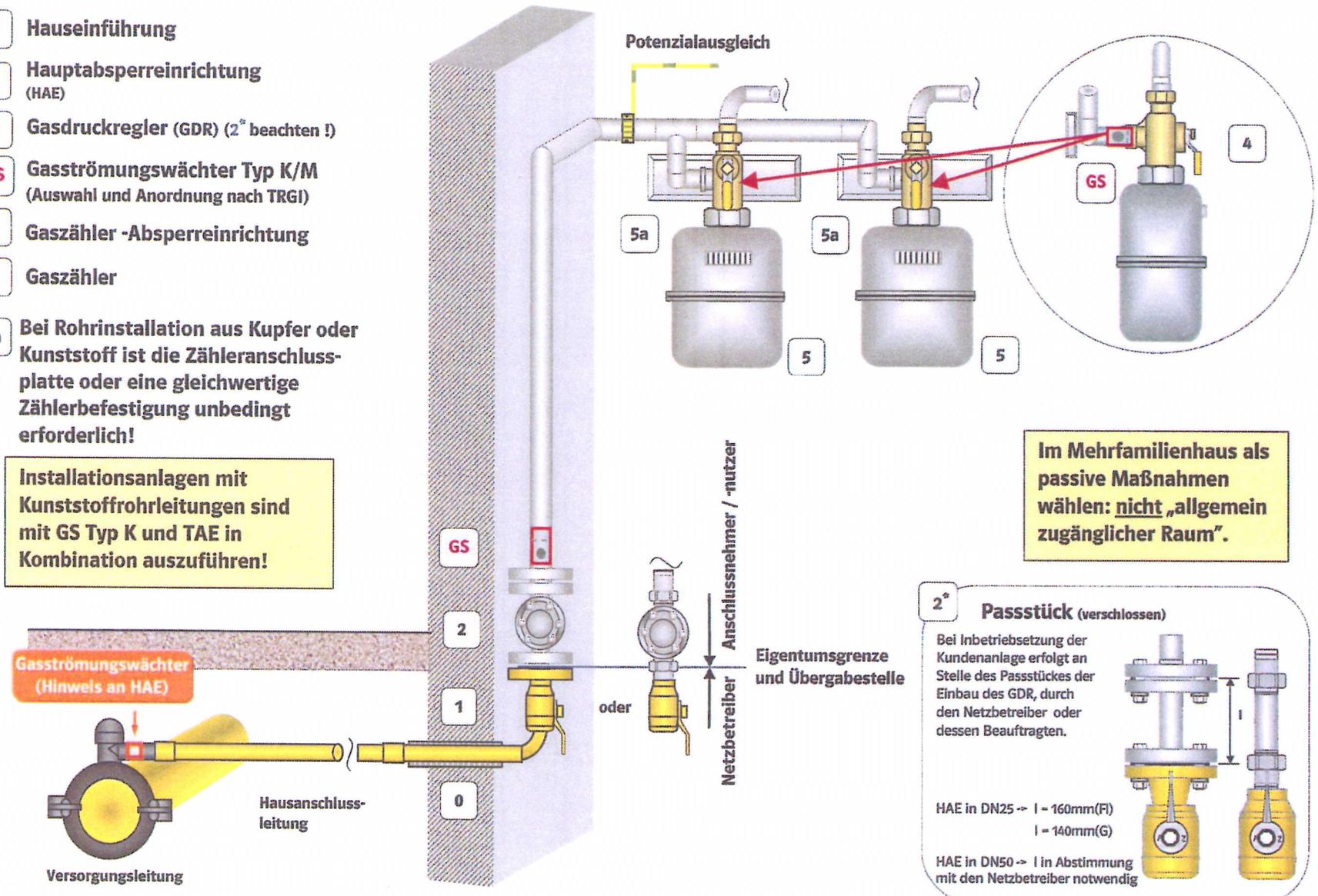
Hausanschluss Ortsversorgungsnetze -Mitteldruck (max. 1 bar)



- 0 Hauseinführung
- 1 Hauptabsperreinrichtung (HAE)
- 2 Gasdruckregler (GDR) (2^o beachten !)
- GS Gasströmungswächter Typ K/M (Auswahl und Anordnung nach TRGI)
- 4 Gaszähler -Absperreinrichtung
- 5 Gaszähler
- 5a Bei Rohrinstallation aus Kupfer oder Kunststoff ist die Zähleranschlussplatte oder eine gleichwertige Zählerbefestigung unbedingt erforderlich!

Installationsanlagen mit Kunststoffrohrleitungen sind mit GS Typ K und TAE in Kombination auszuführen!

Gasströmungswächter (Hinweis an HAE)



Im Mehrfamilienhaus als passive Maßnahmen wählen: nicht „allgemein zugänglicher Raum“.

2^o **Passtück (verschlossen)**

Bei Inbetriebsetzung der Kundenanlage erfolgt an Stelle des Passtückes der Einbau des GDR, durch den Netzbetreiber oder dessen Beauftragten.

HAE in DN25 -> l = 160mm(FI)
l = 140mm(G)

HAE in DN50 -> l in Abstimmung mit den Netzbetreiber notwendig

Anschlussnehmer / -nutzer

Eigentumsgrenze und Übergabestelle

Netzbetreiber

Versorgungsleitung

Hausanschlussleitung

Anlage 2a THW-Gas

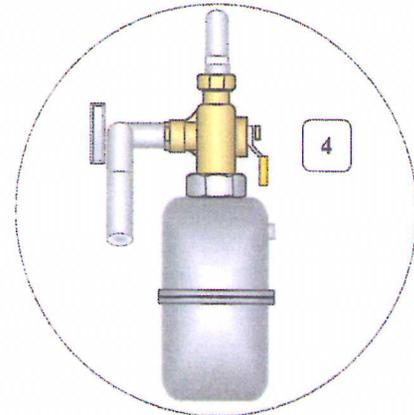
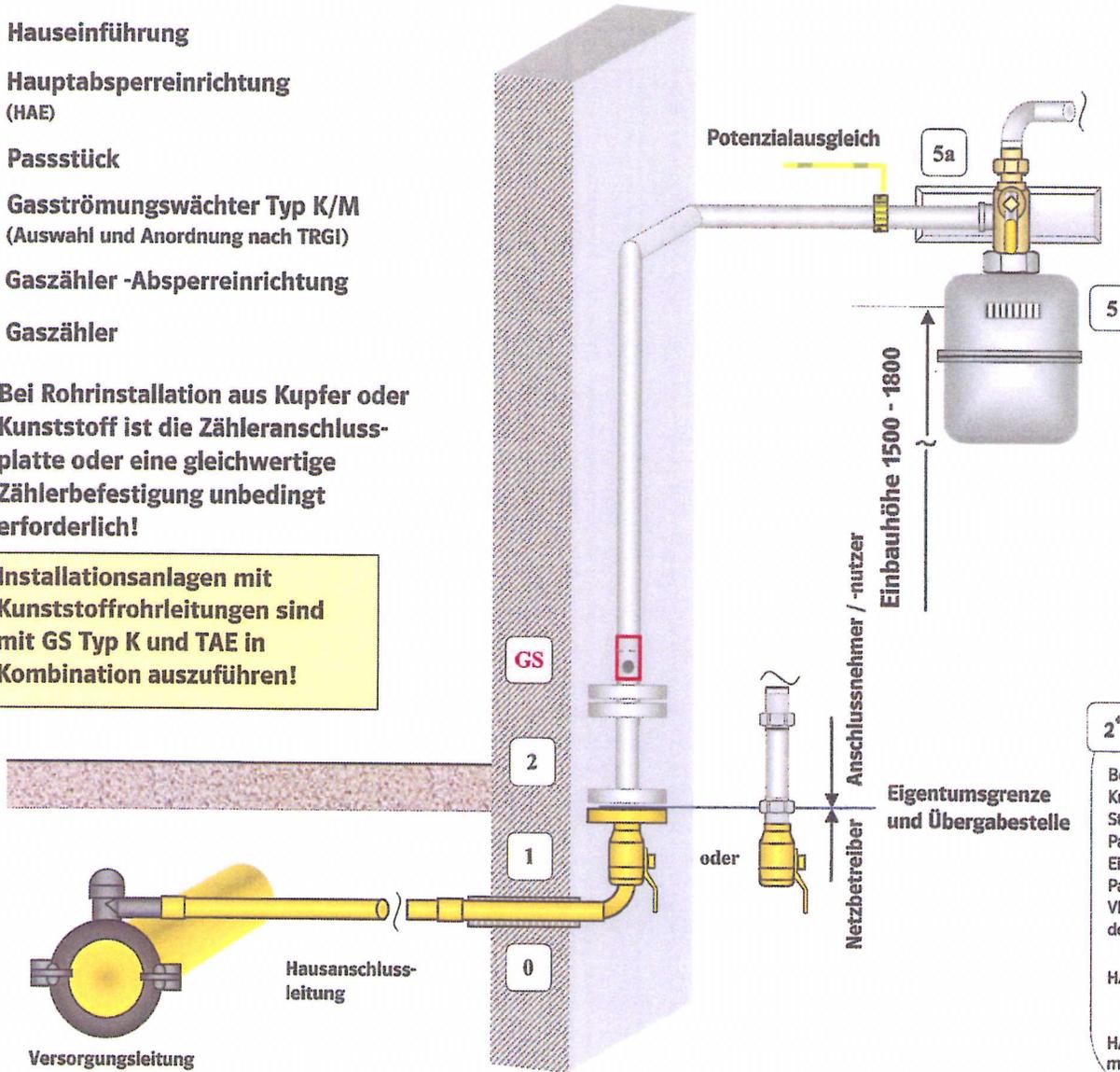
Version 08.01.2010

Hausanschluss Ortsversorgungsnetze -Niederdruck (≈ 25 mbar)



- 0 Hauseinführung
- 1 Hauptabsperreinrichtung (HAE)
- 2 Passstück
- GS Gasströmungswächter Typ K/M (Auswahl und Anordnung nach TRGI)
- 4 Gaszähler -Absperreinrichtung
- 5 Gaszähler
- 5a Bei Rohrinstallation aus Kupfer oder Kunststoff ist die Zähleranschlussplatte oder eine gleichwertige Zählerbefestigung unbedingt erforderlich!

Installationsanlagen mit Kunststoffrohrleitungen sind mit GS Typ K und TAE in Kombination auszuführen!



Im Mehrfamilienhaus als passive Maßnahmen wählen: nicht „allgemein zugänglicher Raum“.

2* **Passstück (verschlossen)**

Bei Inbetriebsetzung der Kundenanlage erfolgt an Stelle des verschlossenen Passstückes der Einbau eines offenen Passstückes (Beistellung VIU) durch den NB oder dessen Beauftragten.

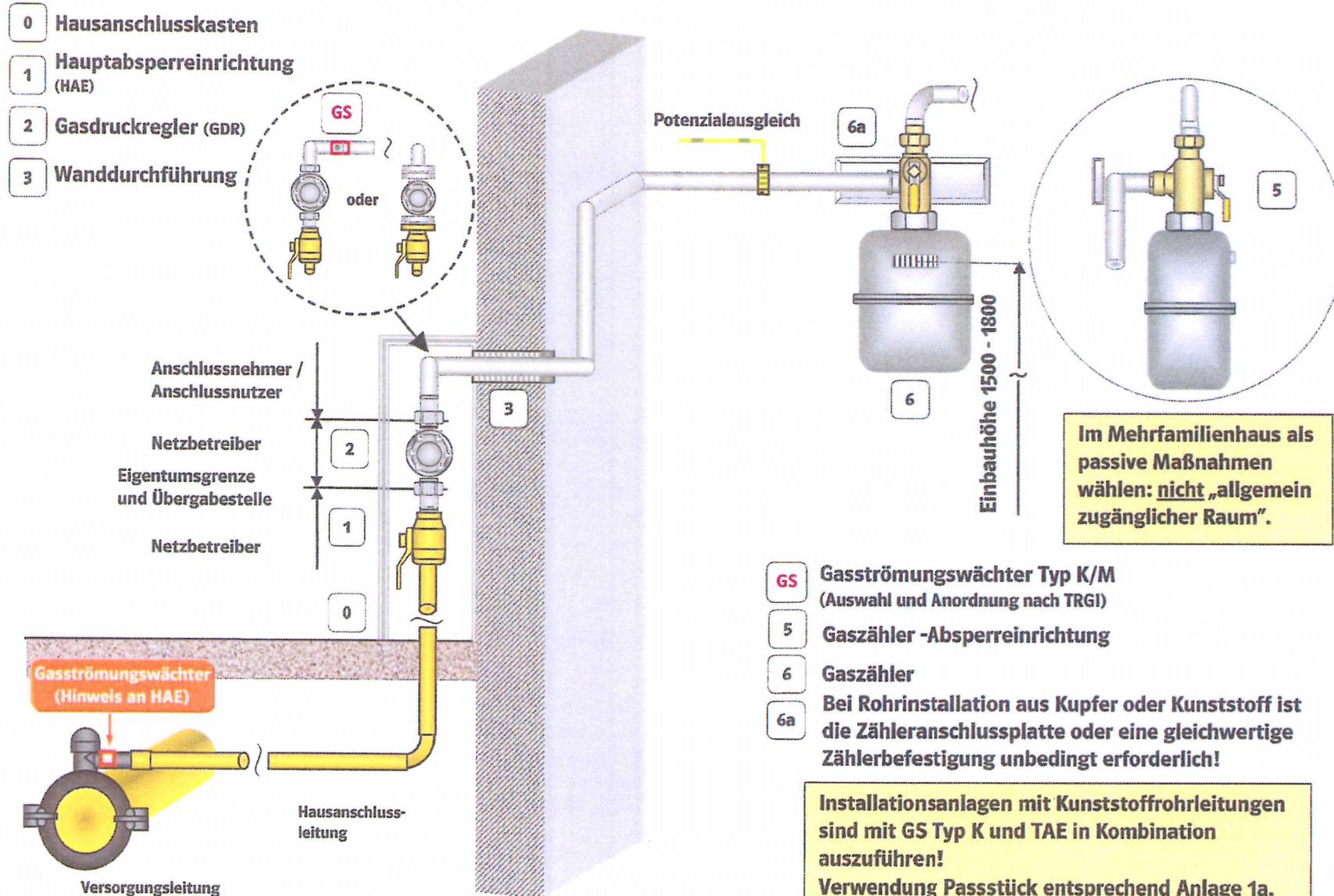
HAE in DN25 -> l = 160mm(FI)
l = 140mm(G)

HAE in DN50 -> l in Abstimmung mit den Netzbetreiber notwendig

Anlage 3a THW-Gas

Version 08.01.2010

Hausanschluss Ortsversorgungsnetze Hausanschlusskasten - Wandmontage



0 Hausanschlusskasten

1 Hauptabsperreinrichtung (HAE)

2 Gasdruckregler (GDR)

3 Wanddurchführung

Anschlussnehmer / Anschlussnutzer

Netzbetreiber

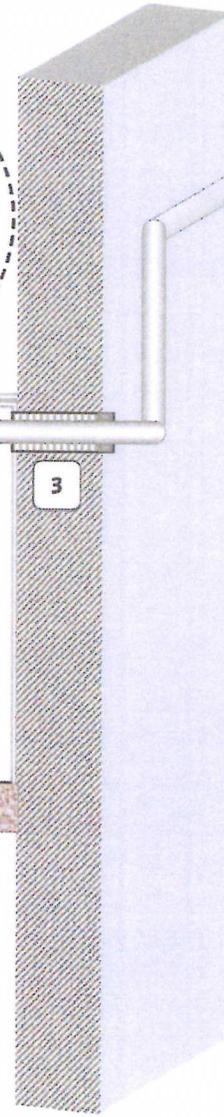
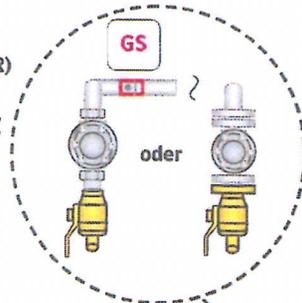
Eigentumsgrenze und Übergabestelle

Netzbetreiber

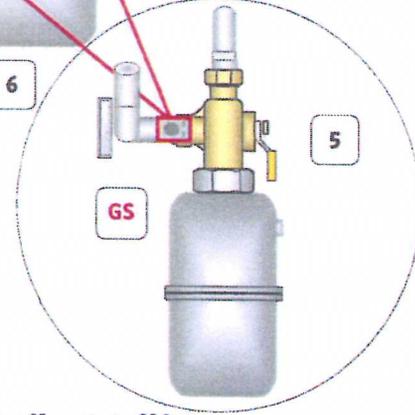
Gasströmungswächter (Hinweis an HAE)

Hausanschlussleitung

Versorgungsleitung



Im Mehrfamilienhaus als passive Maßnahmen wählen: nicht „allgemein zugänglicher Raum“.



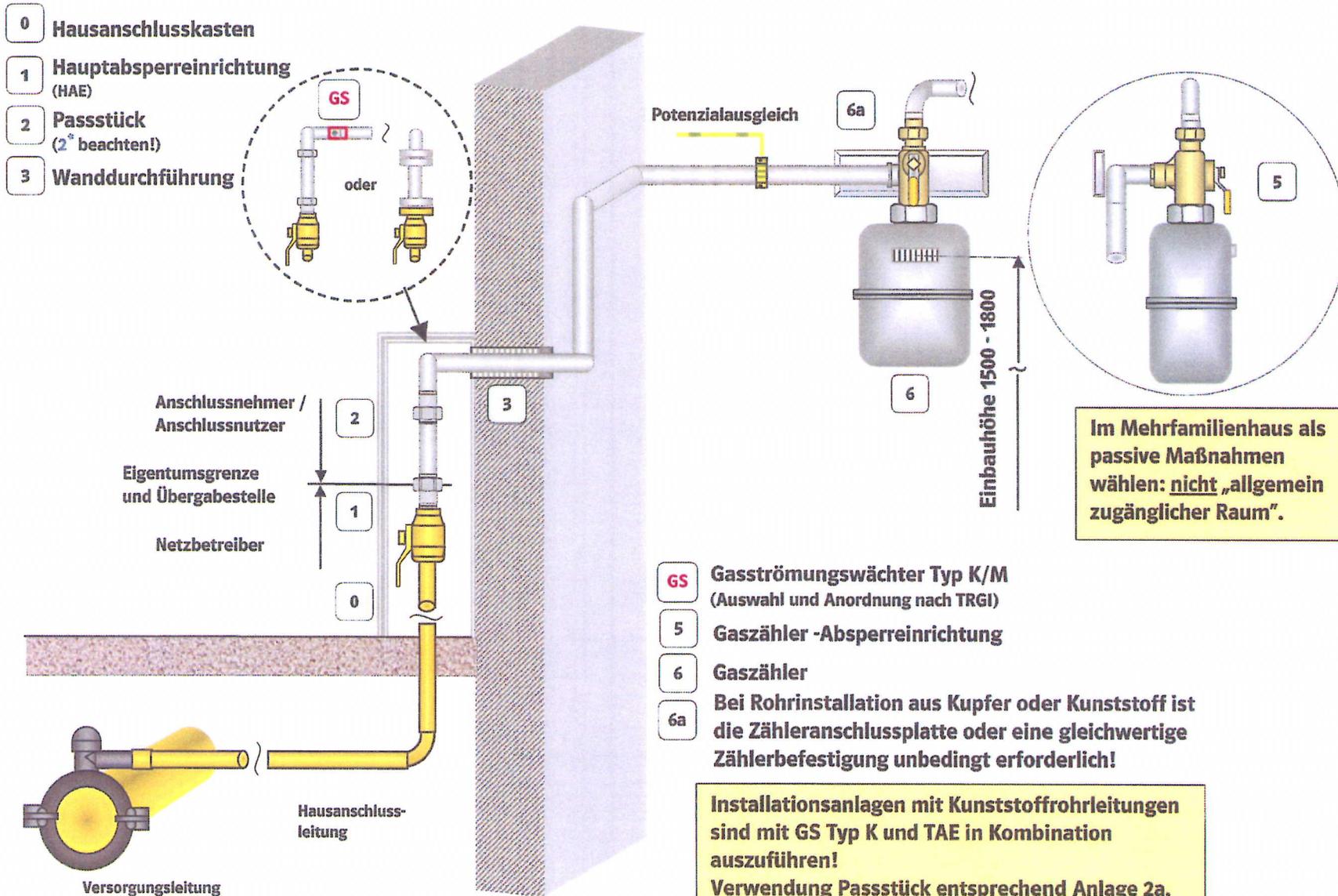
GS Gasströmungswächter Typ K/M (Auswahl und Anordnung nach TRGI)

5 Gaszähler -Absperreinrichtung

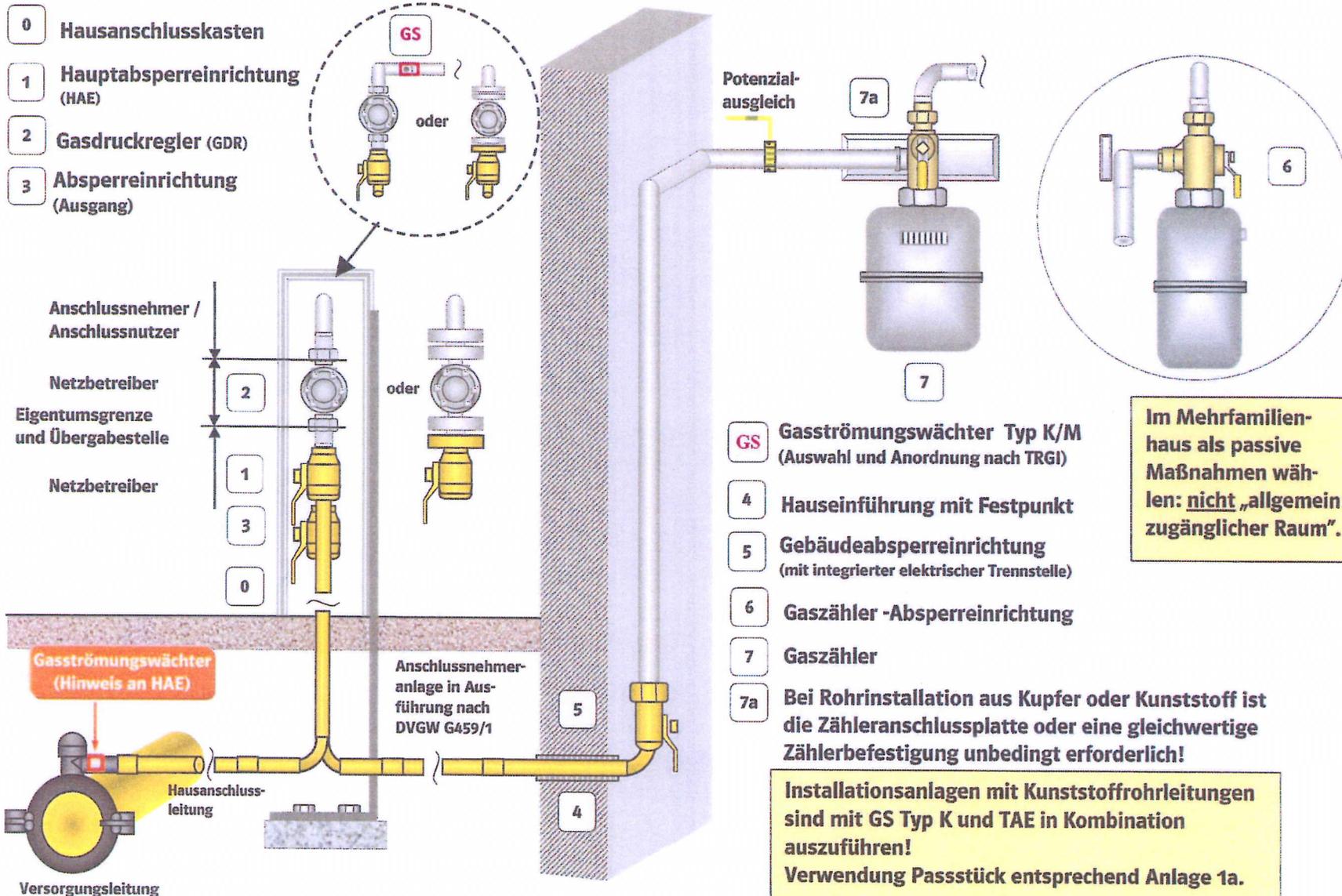
6 Gaszähler

6a Bei Rohrinstallation aus Kupfer oder Kunststoff ist die Zähleranschlussplatte oder eine gleichwertige Zählerbefestigung unbedingt erforderlich!

Installationsanlagen mit Kunststoffrohrleitungen sind mit GS Typ K und TAE in Kombination auszuführen!
Verwendung Passtück entsprechend Anlage 1b.



- 0 Hausanschlusskasten
- 1 Hauptabsperreinrichtung (HAE)
- 2 Gasdruckregler (GDR)
- 3 Absperreinrichtung (Ausgang)

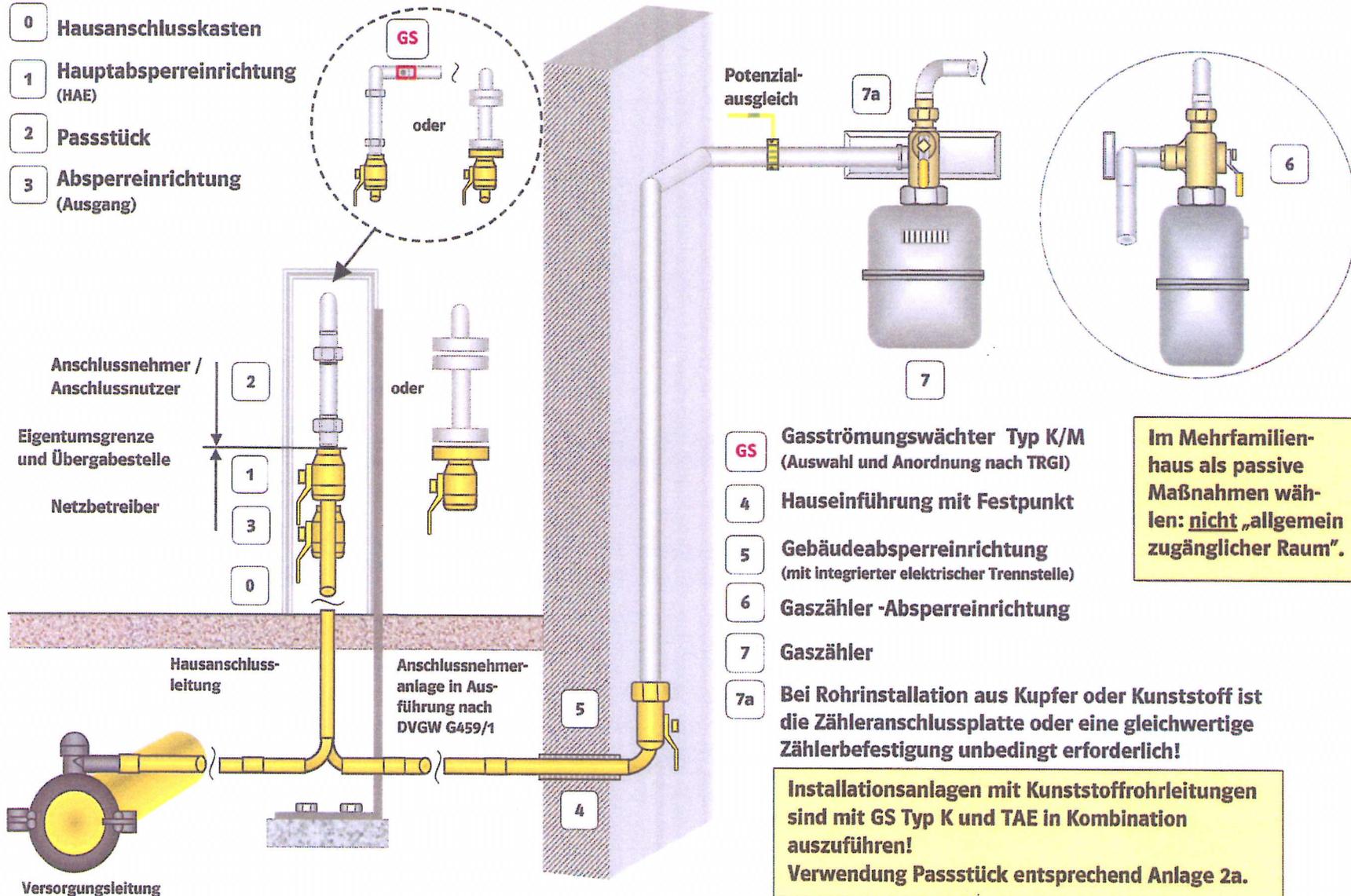


- GS Gasströmungswächter Typ K/M (Auswahl und Anordnung nach TRGI)
- 4 Hauseinführung mit Festpunkt
- 5 Gebäudeabsperreinrichtung (mit integrierter elektrischer Trennstelle)
- 6 Gaszähler -Absperreinrichtung
- 7 Gaszähler
- 7a Bei Rohrinstallation aus Kupfer oder Kunststoff ist die Zähleranschlussplatte oder eine gleichwertige Zählerbefestigung unbedingt erforderlich!

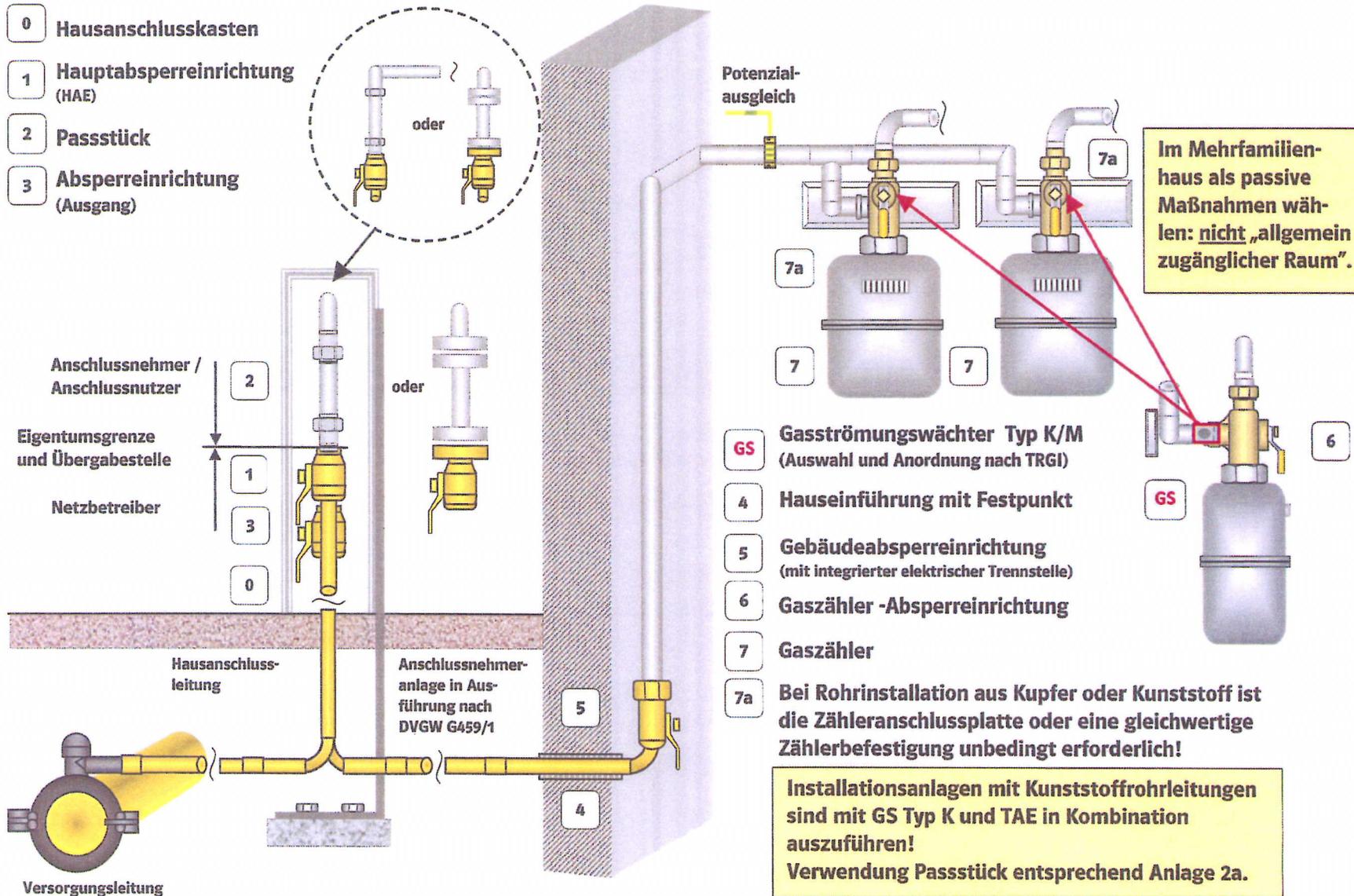
Im Mehrfamilienhaus als passive Maßnahmen wählen: nicht „allgemein zugänglicher Raum“.

Installationsanlagen mit Kunststoffrohrleitungen sind mit GS Typ K und TAE in Kombination auszuführen!
Verwendung Passtück entsprechend Anlage 1a.

Hausanschluss Ortsversorgungsnetze
-Niederdruck (≤ 25 mbar)
Hausanschlusskasten - freistehend



Hausanschluss Ortsversorgungsnetze
-Niederdruck ($\approx 25 \text{ mbar}$)
Hausanschlusskasten - freistehend



PRÜFPROTOKOLL

Gebrauchsfähigkeit von Gasinstallationen nach DVGW - Arbeitsblatt G 600



1. Anlass der Überprüfung (zutreffendes bitte ankreuzen)

- Wiederkehrende Überprüfung (Turnus 12 Jahre gemäß DVGW TRGI 2008)
- Wiederinbetriebnahme nach kurzzeitiger Sperrung einer Gasinstallationsanlage
- Herstellung der Innenverbindung DN ____ Material: Stahl/Kupfer mit Baulänge ca. ____ m

Für die Wiederinbetriebnahme einer stillgelegten Leitungsanlage (TRGI Pkt. 5.7.1.2) ist eine Dichtheitsprüfung erforderlich!

2. Standort Gasinstallation (Anschlussnutzer)

Name: _____

Straße/Nr: _____

Ort: _____

Telefon: _____

3. Anschlussnehmer (Hauseigentümer, wenn nicht wie 2.)

Name: _____

Straße/Nr: _____

Ort: _____

Telefon: _____

4. Geprüfter Leitungsabschnitt (Bezeichnung gem. TRGI)

5. Beurteilung der Gasinstallation (gemäß TRGI Pkt. 5.6.4.3.1)

Bewertung des äußerlichen erkennbaren Zustandes: _____

Bewertung der Funktionsfähigkeit der Bauteile: _____

6. Ermittlung der Leckmenge

6.1 Graphisches Verfahren / Druckabfallmethode - Diagramm S. 224 TRGI 2008

(Betriebsdruck 23 mbar, Prüfmedium Luft, Prüfdruck 50 mbar, Prüfdauer 1 Minute nach Temperaturengleich)

Ermittelter Rohrleitungsinhalt ____ Liter und der gemessene Druckabfall ____ mbar pro Minute.

6.2 Leckmengenmessung mittels Leckmengenmessgerät mit Erdgas unter Betriebsdruck

Die angezeigte Leckmenge beträgt ____ Liter pro Stunde. (Protokollausdruck ggf. als Anlage)

7. Gesamteinschätzung / Grad der Gebrauchsfähigkeit / Maßnahmen (ankreuzen)

Die gemessene Leckmenge in mbar pro Minute bzw. in Liter pro Stunde begründet den Grad			
Beurteilung	<input type="radio"/> unbeschränkt gebrauchsfähig	<input type="radio"/> vermindert gebrauchsfähig	<input type="radio"/> nicht gebrauchsfähig
Leckmenge	< 1 l/h	≥ 1 und < 5 l/h	≥ 5 l/h
geforderte Maßnahme	In die Leitung darf, unter Beachtung der BGR 500 Kap. 2.31, sofort wieder Gas eingelassen werden, wenn kein zusätzlicher Mangel vorliegt.	Die Leitung ist abzudichten oder zu erneuern, Nachweis der Dichtheit gemäß TRGI Pkt. 5.6.4.2 ist innerhalb von 4 Wochen nach dieser Prüfung zu erbringen.	Leitung nicht wieder in Betrieb nehmen! In diese Leitung darf kein Gas eingelassen werden! Neuverlegung erforderlich!

Mängel: _____

Datum der Prüfung: _____

Zählerplombe gesetzt am: _____
(wenn erforderlich)

Name des Prüfers: _____

Unterschrift Zählermonteur: _____
(wenn erforderlich)

Die Gasinstallation wurde nach TRGI 2008

am _____ wieder instandgesetzt.

Unterschrift verantwortlicher Fachmann des VIU

Stempelaufdruck des VIU

<input type="checkbox"/> Anmeldung zum Netzanschluss Gas (NA) <input type="checkbox"/> Inbetriebsetzungsauftrag Gasinstallation (An-/Fertigmeldung) <input type="checkbox"/> Außerbetriebsetzung/Rückbau Gasinstallation/Kündigung (NA)	Bitte Netzbetreiber (NB) auswählen/eintragen. ¹⁾ ENA Energienetze Apolda GmbH NB Reg.-Nr.: _____																																																					
1. Angaben zum Netzanschluss (Anlagenstandort)	2. Angaben Netzanschlussnehmer ²⁾/-nutzer ³⁾																																																					
Straße und Haus-Nr. _____ PLZ _____ Gemarkung / Flur / Flurstück _____ Ort _____	Firma, Name, Vorname _____ Straße und Haus-Nr. _____ PLZ _____ Telefon _____ Gemarkung / Flur / Flurstück / Etage _____ Ort _____																																																					
3. Angemeldet wird gemäß NDAV⁴⁾, TRGI⁵⁾ und THW Gas⁶⁾:																																																						
3.1. Netzanschluss																																																						
<input type="checkbox"/> Neuanschluss <input type="checkbox"/> Anschlussänderung <input type="checkbox"/> Leistungserhöhung <input type="checkbox"/> Kündigung ⁷⁾																																																						
Gewünschte Druckstufe am Gasgerät (nur für Gewerbe) <input type="checkbox"/> Niederdruck <input type="checkbox"/> Mitteldruck																																																						
3.2. Gasinstallationsanlage																																																						
<input type="checkbox"/> Neuinstallation <input type="checkbox"/> Anlagenerweiterung <input type="checkbox"/> Wiederinbetriebnahme <input type="checkbox"/> Stilllegung/Rückbau <input type="checkbox"/> Haushalt <input type="checkbox"/> Gewerbe/Industrie <input type="checkbox"/> Änderung Gasgerät(e) <input type="checkbox"/> Umstell. Fl.-Gas→Erdgas Erdgeschoss <input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> mittig <input type="checkbox"/> rechts																																																						
4. Es sind bereits installiert / sollen entfernt / sollen installiert werden:																																																						
Gasgeräte ⁸⁾	Anzahl der Gasgeräte und Nennbelastungen in kW																																																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">St</th> <th colspan="2">vorhanden</th> <th rowspan="2">St.</th> <th colspan="2">entfernt</th> <th rowspan="2">St</th> <th colspan="2">neu</th> </tr> <tr> <th>kW/St</th> <th>Gesamt</th> <th>kW/St</th> <th>Gesamt</th> <th>kW/St</th> <th>Gesamt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Brennwertgerät mit WW</td> <td>0</td> <td></td> <td>0,0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,0</td> </tr> <tr> <td>Gesamtbelastung Netzanschluss ⁹⁾</td> <td colspan="2">vorhanden</td> <td>0,0</td> <td colspan="2">abzüglich</td> <td>0,0</td> <td colspan="2">zuzüglich</td> <td>0,0</td> </tr> </tbody> </table>	St	vorhanden		St.	entfernt		St	neu		kW/St	Gesamt	kW/St	Gesamt	kW/St	Gesamt	Brennwertgerät mit WW	0		0,0					0,0				0,0					0,0				0,0					0,0	Gesamtbelastung Netzanschluss ⁹⁾	vorhanden		0,0	abzüglich		0,0	zuzüglich		0,0	Summe aller Nennbelastungen (kW) Erhöhung Nennbelastung (kW)
St	vorhanden		St.	entfernt		St	neu																																															
	kW/St	Gesamt		kW/St	Gesamt		kW/St	Gesamt																																														
Brennwertgerät mit WW	0		0,0					0,0																																														
			0,0					0,0																																														
			0,0					0,0																																														
Gesamtbelastung Netzanschluss ⁹⁾	vorhanden		0,0	abzüglich		0,0	zuzüglich		0,0																																													
5. Unterschrift Netzanschlussnehmer/-nutzer (Nicht zutreffendes bitte streichen.)																																																						
Datum _____	Unterschrift _____	Name in Druckschrift _____	Hinweis: Wird kein Gaslieferant benannt, erfolgt die Gaslieferung gemäß §36, §38 EnWG durch den Grundversorger.																																																			
6. Zustimmung Netzanschlussnehmer / Grundstückseigentümer, falls abweichend von 2.																																																						
Firma, Name, Vorname _____	Straße und Haus-Nr. _____	PLZ _____	Ort _____																																																			
Datum _____	Unterschrift _____	Name in Druckschrift _____																																																				
7. Bescheinigung des bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger (BS)																																																						
Hiermit wird gemäß § 16 Schornsteinfeger-Handwerksgesetz (SchfHwG) bescheinigt, dass gegen die geplante Aufstellung der oben aufgeführten Feuerstätten und die Verbrennungsluftversorgung bauaufsichtliche Bedenken – nicht – bestehen.																																																						
Datum _____	Unterschrift _____	Name in Druckschrift _____																																																				
8. Hinweise an das Vertragsinstallationsunternehmen (VIU)																																																						
Vom VIU sind vor Beginn der Arbeiten beim zuständigen NB der Netzdruck, die Art und Größe der notwendigen Messeinrichtung und ggf. des Gasdruckregelgerätes zu erfragen.																																																						
Bei vorhandenen Gaszähler ist immer die Zählernummer / Zählerstand anzugeben: Zählernummer: _____ Zählerstand bei Inbetriebnahme: _____ m ³																																																						
9. Rechtsverbindliche Erklärung des VIU für die Errichtung und Fertigstellung der Gasinstallationsanlage																																																						
9.1 Die Gasinstallationsanlage wird nach den Bestimmungen der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für den Netzanschluss und dessen Nutzung für die Gasversorgung (NDAV), den gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen, den anerkannten Regeln der Technik, der DIN VDE 0100 Teil 540 sowie den entsprechenden BGV/BGR und den Technischen Hinweisen Gas des NB errichtet. Die neu angeschlossenen Gasgeräte tragen das CE- Kennzeichen mit Registriernummer. Nach der Gaszählerinstallation erfolgt das Einstellen und Inbetriebsetzen der Gasinstallationsanlage und die Unterbringung des Betreibers (Anschlussnehmer/Anschlussnutzer) gemäß Pkt. 5.7.2 TRGI 2008 Anhang 5 a-c durch das VIU. Es wird anerkannt, dass der NB keinerlei Haftung für die ausgeführte Anlage übernimmt.																																																						
Firmenname des VIU _____	Eingetragen bei NB _____																																																					
Straße und Haus- Nr. _____	Ausweisnummer _____																																																					
PLZ und Ort _____	Stempel des VIU _____																																																					
	Datum und Unterschrift verantwortlicher Fachmann _____																																																					
9.2 Erklärung: Die angemeldete Gasinstallationsanlage wurde entsprechend der rechtsverbindlichen Erklärung in der Anmeldung (9.1) errichtet und den vorgeschriebenen Prüfungen nach der DVGW-TRGI unterzogen. Der bevollmächtigte BS wurde über die Fertigstellung informiert. Hiermit bitten wir im Namen der/des Netzanschlussnehmers/-nutzers um Inbetriebsetzung gemäß §14 Abs. 1 NDAV.																																																						
Ort, Datum _____	Unterschrift verantwortlicher Fachmann des VIU _____	Name in Druckschrift _____																																																				

Bearbeitungsvermerk des NB (nur durch den Bearbeiter des NB auszufüllen):

Angaben zum Netzanschluss Gas (Anlagenstandort aus Feld 1)			
_____	_____	_____	_____
Straße und Haus-Nr.	Gemarkung / Flur / Flurstück	PLZ	Ort NB Reg.-Nr.
Der Anschluss der Anschlussnehmer/-nutzeranlage an das Versorgungsnetz des NB erfolgt über ¹⁰⁾ :			
Netzanschluss Gas	<input type="checkbox"/> vorhanden	Dimension NA	Netzversorgungsdruck Vorhalteleistung ⁸⁾ (kW)
	<input type="checkbox"/> Neuanschluss	Dimension NA	Netzversorgungsdruck Vorhalteleistung ⁸⁾ (kW)
Messung	<input type="checkbox"/> vorhanden	Zählernummer	Zählerstand (m ³) Geschoss
		Zählernummer	Zählerstand (m ³) Geschoss
		Zählernummer	Zählerstand (m ³) Geschoss
		Zählernummer	Zählerstand (m ³) Geschoss
	<input type="checkbox"/> Gaszähler neu	Zählergröße	22 mbar Messdruck (mbar)
Messdienstleister (MDL)	<input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> _____	Datum: _____	
Messstellenbetreiber (MSB)	<input type="checkbox"/> NB <input type="checkbox"/> _____		
		Bearbeiter NB: _____	

Erläuterungen

- 1) Wählen Sie den entsprechenden Netzbetreiber (NB) über das Dropdown – Menü aus. Handschriftliche Eintragungen sind ebenfalls möglich. Wählen Sie dazu im Dropdown – Menü **keinen** NB aus.
- 2) Anschlussnehmer (AN) gemäß § 1, Absatz 1 NDAV, ist jedermann im Sinne des § 18, Absatz 1, Satz 1, des Energiewirtschaftsgesetzes, in dessen Auftrag ein Grundstück oder Gebäude an das Niederdrucknetz angeschlossen wird oder im Übrigen jeder Eigentümer oder Erbbauberechtigte eines Grundstückes oder Gebäudes, das an das Niederdrucknetz angeschlossen ist.
- 3) Anschlussnutzer ist jeder Letztverbraucher, der im Rahmen eines Anschlussnutzungsverhältnisses einen Anschluss an das Niederdrucknetz zur Entnahme von Gas nutzt.
- 4) Niederdruckanschlussverordnung (NDAV) vom 1.11.2006, veröffentlicht im BGBl. Teil I, Nr. 50, Seite 2485 ff.)
- 5) Technische Regeln der Gasinstallation (TRGI/DVGW Arbeitsblatt G 600 Stand 2008)
- 6) Technische Hinweise Gas (THW), siehe Internetauftritt des jeweiligen NB
- 7) Kündigung des Netzanschlussverhältnisses gemäß § 25 NDAV, Absatz 1
Das Netzanschlussverhältnis kann mit einer Frist von einem Monat auf das Ende eines Kalendermonats gekündigt werden und bedarf gemäß Absatz 3 der Schriftform.
- 8) Auswahl der Geräte über das Dropdown – Menü; ggf. eine Übersicht auf einem zusätzlichen Blatt anhängen
- 9) Grundlage für die Ermittlung der Gesamtbelastung des Netzanschlusses ist es, dass die Nennbelastung **aller** installierten Gasgeräte berücksichtigt wird (Gleichzeitigkeit gemäß TRGI).
- 10) Die Information über das Ergebnis der Netzverträglichkeitsprüfung durch den NB erhält der Netzanschlussnehmer/-nutzer mit dem Netzanschluss-/Netznutzungsvertrag.

Weitere Informationen:**Anmeldung zum Netzanschluss**

Bei der Anmeldung zum Netzanschluss sind zwingend die Felder 1-6 aus der Formularseite 1 ordnungsgemäß auszufüllen und gemeinsam mit einem aussagekräftigen Lageplan zum Anschlussobjekt an den jeweiligen Netzbetreiber bzw. dessen Beauftragten zuzustellen. Die Anmeldung ist die Grundlage für die Netzverträglichkeitsprüfung und den vorzubereitenden Netzanschlussvertrag.

Inbetriebsetzungsauftrag Gasinstallation (An-/Fertigmeldung)

Im Rahmen des Inbetriebsetzungsauftrages einer Gasinstallationsanlage ist im ersten Schritt die Anmeldung durchzuführen (Felder 1 bis 9.1). Das ausgefüllte und entsprechend unterschriebene Formular wird an den jeweiligen Netzbetreiber bzw. dessen Beauftragten gesendet (z.B. per Fax oder E Mail). Erst mit Fertigstellung der Gasinstallationsanlage wird das Formular **im Original** mit der Unterschrift für die Fertigmeldung (Feld 9.2) an den jeweiligen Netzbetreiber bzw. dessen Beauftragten übergeben (per Post vorab bzw. persönlich zur Inbetriebnahme bis zum Messplatz).

Außerbetriebsetzung/Rückbau Gasinstallation/Kündigung Netzanschlussvertrag

Im Rahmen der Außerbetriebsetzung bzw. Rückbau einer Gasinstallationsanlage ist vor Außerbetriebnahme der Anlage das Formular entsprechend auszufüllen und an den jeweiligen Netzbetreiber bzw. dessen Beauftragten im Original zu übergeben. Danach wird ein Termin für die Außerbetriebsetzung vereinbart. Mit dem Auftrag zum Ausbau der letzten Messeinrichtung einer Gasinstallationsanlage erfolgt die Kündigung des Netzanschlussvertrages und letztendlich der Rückbau des Netzanschlusses.