

Beiblatt zur Installateur-Information 02/2021

Die Häufigsten Mängel in der Gasinstallation:

1. Potentialausgleich für metallene Gasleitung fehlt:

- Der Installateur und Heizungsbauer hat dafür Sorge zu tragen, dass die erstellte Gasleitungsanlage an den Potentialausgleich angeschlossen wird.
- Ist im neu erstellten Objekt dieser Arbeitsschritt noch nicht erledigt, **muss das VIU dieses schriftlich dokumentieren** und den Betreiber auffordern, dieses zu veranlassen.
- Bei Neuerstellung oder Änderungsarbeiten in Bestandsgebäuden mit fehlendem Potentialausgleich **muss das VIU den Betreiber auffordern** diesen nachrüsten zu lassen.

2. Leitungsverbindungen

- **Gewindeverbindungen werden nicht fachgerecht hergestellt.**

Es wird zu viel Hanf oder Dichtband verwendet. Hanf ist kein Dichtmittel im Sinne der TRGI (siehe Mangelbilder Abbildung 2). Die Dichtheit wird über die metallische Verbindung zwischen zylindrischem Inn- u. konischem Aussengewinde erreicht. Beim fertig zusammenschraubten Gewinde dürfen nicht mehr als 2 Gewindegänge sichtbar sein. Hanf oder Dichtband darf hier nicht herausragen (siehe Abbildung 1). Bei Gewindedichtband/Faden sind die Umwicklungszahlen auf der Verpackung einzuhalten. Gewindeverbindungen zählen gemäß TRGI zu den unlösbaren Verbindungen, weil sie eingebaut örtlich nicht lösbar sind. Daher dürfen Gewindemuffen nur einmal verwendet werden.

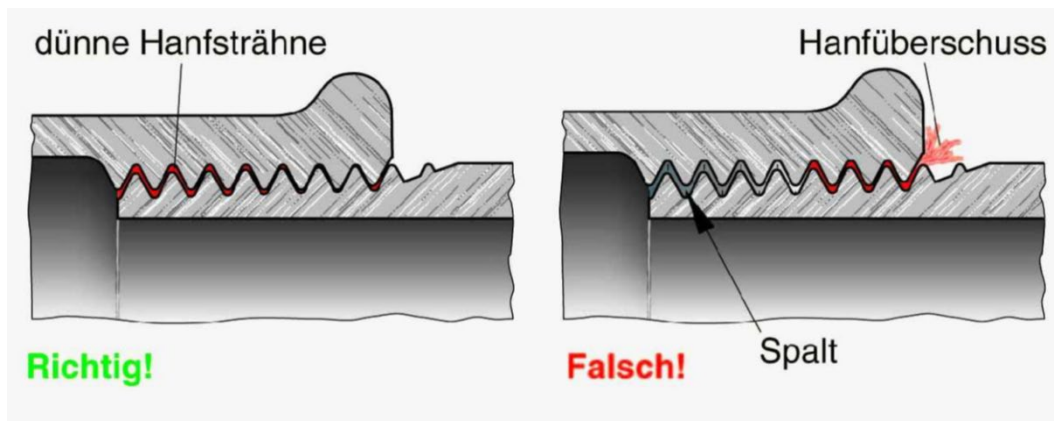


Abbildung 1)



Abbildung 2 u. 3) Mangelbilder bei der Verwendung von Dichtband und Hanf

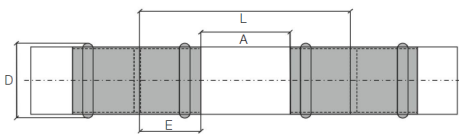
- **Pressverbindungen werden nicht fachgerecht ausgeführt.**
Einstecktiefen werden nicht markiert, Pressabstände nach Vorgabe des Herstellers werden nicht eingehalten, es werden Wasserpressfittinge in der Gasinstallation verwendet. Auch beim Austausch der Dichtungen in den Pressmuffen ist dies nicht zulässig!!!
Die Montageanweisungen der Hersteller sind zu beachten!

Grundsätzlich gilt:

- Rohr rechtwinklig ablängen
- Rohr entgraten
- Dichtelement prüfen
- Einstecktiefe prüfen und markieren
- Mindestabstand für beidseitige Verpressung beachten
- Zugelassenes Presswerkzeug verwenden

Beispiele für Pressabstände Viega, Bänniger und Sudo (Seppelfricke)

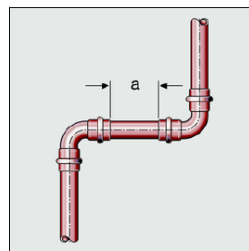
8.1 Einstecktiefen und Mindestabstände zwischen Verpressungen



DN	Außen-Ø Rohr mm	Außen-Ø Presswulst D - mm	Mindestabstand Fitting-Fitting A - mm	Mindest-Rohrlänge L - mm	Einstecktiefe E - mm
10	12	19,0	10	46	18
12	15	22,6	10	54	22
15	18	25,6	15	59	22
20	22	31,0	20	66	23
25	28	37,0	20	68	24
32	35	44,0	25	77	26
40	42	53,4	30	102	36
50	54	65,4	35	115	40
...	64	71,0	30	132	52
65	76,1	81,0	40	142	52
80	88,9	94,0	50	142	52
100	108	114,0	50	170	60

Beim Einsatz von IBP Presswerkzeug wird ein minimaler Abstand von Mitte Presswulst bis zum angrenzenden Bauteil (z. B. Wände oder Decken) von 45 mm benötigt.

Abstand zwischen den Verpressungen



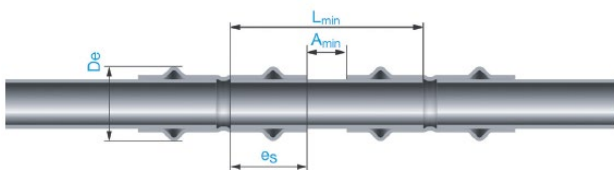
HINWEIS!
Undichte Pressverbindungen durch zu kurze Rohre
Wenn zwei Pressverbinder auf einem Rohr ohne Abstand aneinandergesetzt werden sollen, darf das Rohr nicht zu kurz sein. Wenn das Rohr bei der Verpressung nicht bis zur vorgesehenen Einstecktiefe im Pressverbinder steckt, kann die Verbindung undicht werden.

Mindestabstand bei Pressbacken d 12-54

d	a _{min} [mm]
12	0
15	0
18	0
22	0
28	0
35	10
42	15
54	25

B-Press Bänniger

Viega Profipress



Seppelfricke Sudo Press

Quelle: Technische Informationen für Sudo Press

Ø [mm]	De [mm]	A Min. [mm]	L Min. [mm]	es [mm]
12	20	0	36*	18
15	23	0	44*	22
18	27	0	44*	22
22	32	0	46*	23
28	38	0	48*	24
35	45	25	75	25
42	54	30	102	36
54	66	35	117	41
66,7	83	30	130	50
76,1	95	55	165	55
88,9	110	65	191	63
108	133	80	234	77

TABELLE 15: MINDESTABSTÄNDE ZWISCHEN PRESSVERBINDUNGEN

* Beim Verpressen von zwei Fittings muss mindestens die minimale Einstecktiefe beachtet werden

3. Auswahl und Einbau der Gas-Strömungswächter erfolgt nicht nach TRGI

- Die Auswahl des Gas-Strömungswächters (GS 2,5 GS 4, usw.) erfolgt nicht nach der Nennbelastung. Beispiel: Es wird ein GS 4 bei 15 kW eingesetzt.
 - Die Auswahl des GS richtet sich nach Tab. L.0 der TRGI 2018 (Summenbelastung bei mehreren Geräten und Nennbelastung bei einem Gerät).

Tab. L.0 GS-Auswahl und Mindestnennweiten

GS	Mindestnennweiten* bei GS K					
	ein Gasgerät	mehrere Gasgeräte	Kupfer Edelst.	Stahlrohr	Wellrohr	Geräteanschlussarmatur
	\dot{Q}_{NB} [kW]	\dot{Q}_{SB} [kW]	d_a	DN	DN	DN
2,5	bis 17	bis 21				
4	18 - 27	22 - 34				
6	28 - 41	35 - 51	18	20	20	15
10	42 - 68	52 - 86	22	20	25	20
16	69-110	87-138	28	25	32	25

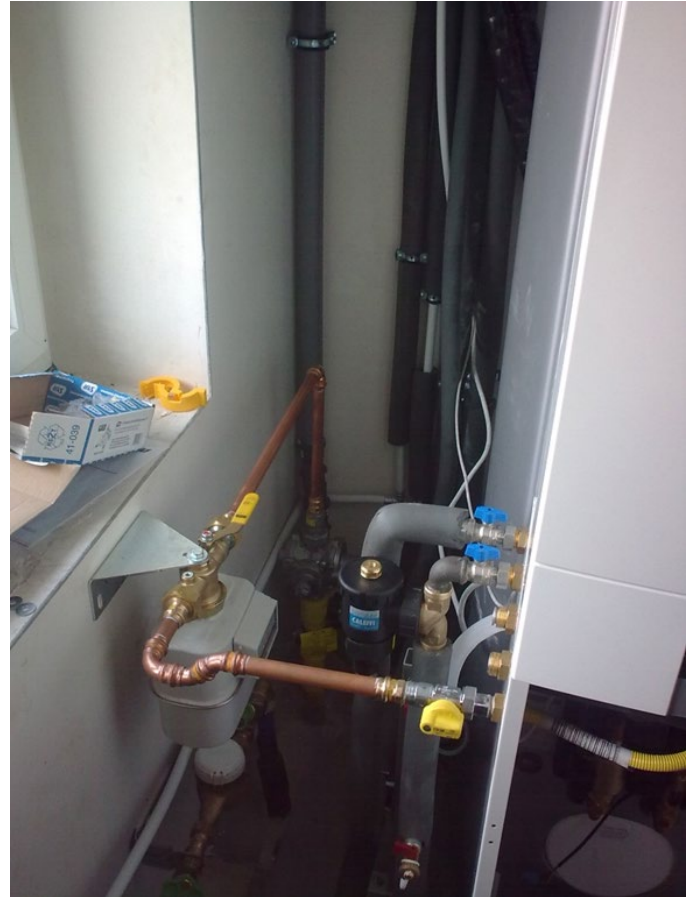
* maximal 10 m Berechnungslänge

- Der GS ist nicht unmittelbar nach dem Gas-Druckregler eingebaut (siehe Mangelbild).
 - Der erste GS ist immer unmittelbar nach dem Gas-Druckregler einzubauen. Ein zusätzlicher GS ist immer direkt nach dem Abzweig einer Leitungsanlage zu installieren.



4. Zugänglichkeit des Netzanschlusses Gas / Strom nicht berücksichtigt

- Die Netzanschlüsse im Strom und Gasbereich werden durch Speicher, Gasgeräte oder andere Gegenstände verbaut.
- Es ist darauf zu achten, dass bei Netzanschlüssen im Strombereich (Hausanschlusskasten und Verteilerschrank) ein Bedienabstand von 1,2 m eingehalten wird. Die Gashauptabsperrereinrichtung, Gas-Druckregler und Gaszähler müssen leicht erreichbar und bedienbar sein bzw. gewechselt werden können.



Mangelbilder HA-Kasten Strom u. Gas HE

5. Fehlende Dokumentation bei Gasanlagen

- **Dokumentation der Belastungs- und Dichtheitsprüfung sowie für verdeckt verlegte Gasleitungen z. B. unter Estrich oder im Hohlraum fehlen.**
 - Die durchgeführte Belastungs- und Dichtheitsprüfung gemäß TRGI ist zu protokollieren und dem Betreiber zu übergeben.
 - Die Lage der verdeckt verlegten Leitungen sind mit Bildern oder Skizzen zu dokumentieren und dem Betreiber zu Übergeben.
 - Der Betreiber ist auf die Gasanlage sowie Instandhaltungsmaßnahmen zu unterweisen. Dies ist zu dokumentieren.
 - Die Funktionsprüfung des Gas-Druckregelgerätes wurde nicht durchgeführt bzw. dokumentiert.