

Werkvorschriften GWV 4.1

Technische Anschlussbedingungen (TAB-WäV) für den Anschluss an das Wärmeversorgungsnetz der Gemeindewerke Villmergen (GWV)

Ausgabe 2023

Abkürzungsverzeichnis

In den Werkvorschriften technische Anschlussbedingungen werden folgende Abkürzungen verwendet sowie auf wesentliche Gesetzesabkürzungen hingewiesen:

AB-WäV	Allgemeine Bedingungen (AB) für den Anschluss an das Versorgungsnetz, den Betrieb des Versorgungsnetzes und die Lieferung von Wärme der Gemeindewerke Villmergen (GWV)
BauG	Gesetz über Raumentwicklung und Bauwesen (Baugesetz) SAR 713.100
CHF	Schweizer Franken
GWV	Gemeindewerke Villmergen
kW	Einheit für die Berechnung der Leistung
kWh	Einheit für die Messung und Berechnung der Wärmeenergie
LV-WäV	Wärmeliefervertrag zwischen der GWV und der Kundin
MWST	Mehrwertsteuer
SAR	Systematische Sammlung des Aargauischen Rechts
SchKG	Bundesgesetz über Schuldbetreibung und Konkurs SR 281.1
TAB-WäV	Technische Anschlussbedingungen (TAB-Wä) für den Anschluss an das Wärmeversorgungsnetz der Gemeindewerke Villmergen (GWV)

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Allgemeines	4
1. Zweck dieser Werkvorschriften	4
2. Geltungsbereich.....	4
3. Voraussetzung für die Wärmelieferung	4
4. Ausführung nach gültigen Vorschriften und Normen	4
5. Ausnahmen	4
Technische Vorgaben und Anforderungen	4
6. Wärmegeführter Betrieb Heizen.....	4
7. Brauchwarmwasseraufbereitung (BWW-Aufbereitung)	6
8. Energiemessung.....	6
9. Wärmeträgermedium Primärseite	6
10. Wärmeträgermedium Sekundärseite.....	6
11. Platzierung Wärmeübergabestation	7
12. Druck Sekundärseite.....	7
13. Hydraulische Schaltungen Sekundärseite	7
14. Anschluss an den Schutzpotenzialausgleich.....	7
15. Steuerung	7
16. Signalaustausch zwischen Steuerung des Kunden und der GWV.....	7
Inbetriebsetzung.....	8
17. Inbetriebsetzung	8
Schlussbestimmungen	8
18. Zuwiderhandlungen	8
19. Übergangsbestimmungen / Inkrafttreten	8
20. Anhang	8

Allgemeines

1. Zweck dieser Werkvorschriften

In diesen Werkvorschriften werden die technischen Bedingungen und Vorgaben für den Anschluss an das Wärmenetz der GWV beschrieben.

2. Geltungsbereich

Die technischen Anschlussbedingungen gelten für die Mess-, Steuer- und Regel-Anlagen sowie alle Anlagenteile, die vom Wärmeträgermedium durchflossen werden, also Rohrleitungen, Wärmetauscher, Wärmeabgabeelemente, Absperr-, Regel- und Sicherheitsorgane, Messeinrichtungen usw. Abweichungen bedürfen der schriftlichen Zustimmung der GWV. Der Lieferumfang, die Schnittstellen und die technischen Daten sind im Wärmeliefervertrag mit seinen Anhängen festgehalten.

3. Voraussetzung für die Wärmelieferung

Um die Wärmelieferung garantieren zu können und störende Einflüsse auf das gesamte Wärmesystem auszuschliessen, müssen die technischen Anschlussbedingungen eingehalten werden. Anlagen, die den technischen Anschlussbedingungen nicht entsprechen, können von den GWV ausser Betrieb gesetzt werden.

4. Ausführung nach gültigen Vorschriften und Normen

Die Sekundärseite muss den geltenden Vorschriften und Normen entsprechen sowie nach den jeweiligen Regeln der Technik berechnet und ausgeführt werden.

5. Ausnahmen

Wenn ausserordentliche Verhältnisse (wie beispielsweise provisorische Netzanschlüsse usw.) vorliegen, können die GWV Abweichungen und Ausnahmen dieser technischen Anschlussbedingungen gestatten.

Die GWV behalten sich das Recht vor, Netzanschlüsse zu verweigern, falls dies aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen gerechtfertigt ist.

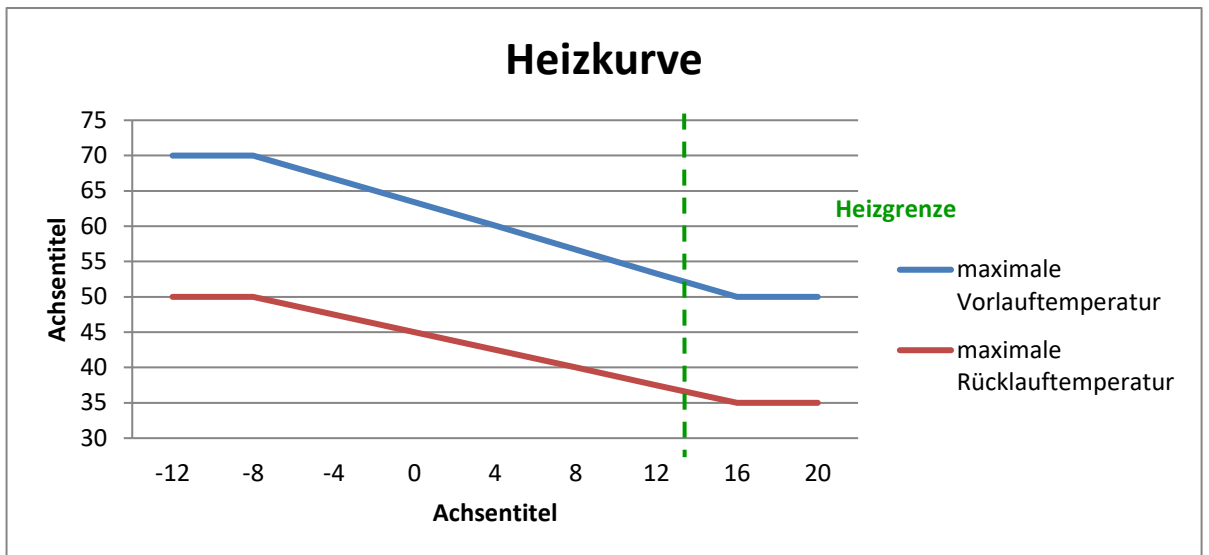
Technische Vorgaben und Anforderungen

6. Wärmegeführter Betrieb Heizen

Die Anschlussleistung gilt für den Auslegefall bei einer Aussentemperatur von -8°C. Die Vorlauftemperatur wird aussentemperaturabhängig über die Heizkurve geregelt. Bei Erreichen der Heizgrenze wird keine Wärme mehr geliefert. Es gelten die maximalen Rücklauftemperaturen gemäss Heizkurve:

a) Max. Heizwassertemperatur Vorlauf/Rücklauf (sekundärseitig Wärmetauscher Ausgang/Eingang, bei -8 °C Aussentemperatur): 70 / 50 °C;

b) Heizgrenze (gemittelte Aussentemperatur über die letzten 24h): 16°C.



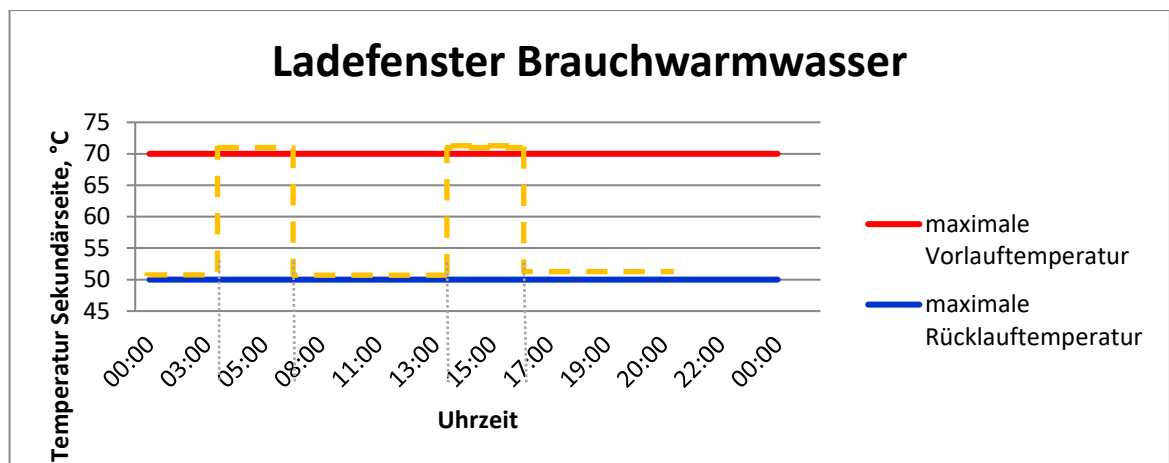
Falls eine höhere maximale Vorlauftemperatur gewünscht wird, kann bei den GWV eine individuelle Lösung angefragt werden.

Für temporäre Anschlüsse werden die effektiven Erstellungskosten sowie die Miete für die Mobilien in Rechnung gestellt.

7. Brauchwarmwasseraufbereitung (BWW-Aufbereitung)

Die Auslegung des Plattenwärmetauschers an der Schnittstelle erfolgt gemäss Ziffer 6.1. Die Anschlussleistung wird für die Brauchwarmwasserladung nicht in allen Betriebszuständen garantiert. Die Auslegung und Installationen müssen den Leitsätzen des schweizerischen Vereins des Gas- und Wasserfaches (SVGW), den Werkvorschriften und den gängigen Richtlinien entsprechen. Es gelten die maximalen Rücklaufftemperaturen gemäss Heizkurve:

- a) Max. Heizwassertemperatur für BWW-Aufbereitung Vorlauf/Rücklauf 70 / 50 °C (sekundärseitig Wärmetauscher Ausgang/Eingang, während der Endladung ist während maximal 15 Minuten eine max. Rücklaufftemperatur von 55°C zulässig.);
- b) Ladefenster, maximal 3 x 2h¹ zwischen 03.00 – 05.00 Uhr, 11.00 – 13.00 Uhr und 17.00 – 19.00 Uhr.



Beim Ersatz einer bestehenden Brauchwarmwasseraufbereitung ist ein aussenliegender Wärmetauscher mit Speicherladeprinzip oder in Ausnahmefällen Speicher mit Durchflussprinzip vorzusehen.

8. Energiemessung

Die Energieabgabe wird von den GWV mit zertifizierten und geeichten MID Wärmehzählern, die nach zehn Jahren überprüft, nachgeeicht oder ersetzt werden, gemessen. Das Verfahren bei Messfehlern ist im Reglement «Allgemeine Bedingungen Wärmeversorgung (AB-WäV)» geregelt.

9. Wärmeträgermedium Primärseite

Als Wärmeträgermedium innerhalb der Schnittstelle des Wärmelieferanten wird enthärtetes Füllwasser verwendet, das die Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit erfüllt. Der Kunde darf dem System kein Umlaufwasser entnehmen oder dessen Qualität verändern.

10. Wärmeträgermedium Sekundärseite

Das Füllwasser ausserhalb der Schnittstelle soll den Vorgaben gemäss SWKI-Richtlinie BT 102-01/2012 Wasserbeschaffenheit für Gebäudetechnikanlagen entsprechen.

¹ Der Energielieferant hat das Recht, nach Absprache mit dem Kunden die Ladefensterzeiten anzupassen respektive eine saisonale Anpassung vorzunehmen oder Zwangsladungen durchzuführen. Zusätzliche Systeme (z.B. Begleitheizbänder oder Zirkulationswärmepumpen) sind zur Deckung der Zirkulationsverluste zugelassen. Falls der Kunde keine zusätzlichen Systeme zur Deckung der Zirkulationsverluste einsetzt, müssen diese mit der Brauchwarmwasserspeicherkapazität abgedeckt werden.

Zum Schutz des Wärmeplattentauschers des Wärmelieferanten ist vom Kunden im Rücklauf vor dem Anschluss an die Wärmeübergabestation ein geeigneter Schmutzfänger einzubauen.

Bei allfälligen Reparaturen am Leitungsnetz sind die GWV unverzüglich zu informieren. Bei Änderungen und / oder Erweiterungen / Erneuerungen der Installationen seitens des Kunden ist mindestens vier Wochen im Voraus mit den GWV Kontakt aufzunehmen. Eine allfällige Veränderung des Wärmeträgermediums wird in Absprache mit dem Kunden vorgenommen.

11. Platzierung Wärmeübergabestation

Die Wärmeübergabestation wird im Untergeschoss oder Erdgeschoss der Liegenschaft installiert. Alle anderen Installationsorte müssen durch die GWV genehmigt werden. Die Aufstellung der Wärmeübergabestation in einer Dachzentrale kann aufgrund der Druckstufe der Primärseite ohne zusätzliche Installationen nicht möglich sein.

12. Druck Sekundärseite

Die Druckverluste sind so klein wie möglich zu halten. Die Dimensionierung des Wärmeabgabebenetzes muss den geltenden Energiegesetzgebungen und den Normen entsprechen.

Der maximale Systemdruck für den Anschluss an den Wärmeplattentauscher des Wärmelieferanten entspricht der Druckstufe PN10.

Der Druckverlust über die Wärmeplattentauscher des Wärmelieferanten beträgt maximal 30kPa.

13. Hydraulische Schaltungen Sekundärseite

Es sind hydraulische Schaltungen anzuwenden, die unter keinen Umständen die Systemrücklauftemperatur der Energieerzeugungsanlage anheben.

14. Anschluss an den Schutzpotenzialausgleich

Der Schutzpotenzialausgleich muss gemäss den anerkannten Regeln der Technik ausgeführt werden, bzw. den gültigen Normen entsprechen.

15. Steuerung

Für die Gebäudeautomationssysteme liegt die Verantwortung beim jeweiligen Eigentümer.

Die GWV betreiben die Steuerung für den Betrieb der primärseitigen Wärmeübergabestation.

16. Signalaustausch zwischen Steuerung des Kunden und der GWV

Die Wärmebedarfsanforderung, die Freigabe der BWW-Ladung sowie die Zwangsladung BWW sind notwendig und müssen von der kundenseitigen Steuerung verarbeitet werden können.

Steuerung Kunde an GWV: Wärmebedarfsanforderung für Durchlaufreguliertventil auf der Primärseite (Anforderung 0-10 V).

GWV an Steuerung Kunde:

- a) Freigabe BWW-Ladung (digital I/O)
- b) Zwangsladung BWW (digital I/O)
- c) Störungsmeldung optional (digital I/O)

Inbetriebsetzung

17. Inbetriebsetzung

Die GWV sind berechtigt, während der Ausführungsarbeiten die von ihnen als notwendig erachteten Kontrollen durchzuführen. Werden bei der Inbetriebsetzung wesentliche Mängel am hydraulischen System des Kunden festgestellt, so wird die Inbetriebnahme verschoben. Der hydraulische Abgleich der Heizsysteme muss vor bzw. spätestens bei der Inbetriebnahme erfolgen und entsprechend protokolliert werden. Die GWV koordinieren den Inbetriebsetzungstermin. Der Kunde muss mit seinen Spezialisten zwingend an diesem Termin teilnehmen. Die GWV und der Kunde erstellen ein gemeinsames Inbetriebnahmeprotokoll, in dem allfällige Mängel und alle technisch relevanten Daten wie Regler-, Pumpen- und Drosseleinstellungen, Soll- und gemessene Ist-Werte der Temperaturen, Drücke und Durchflüsse festgehalten sind.

Der Kunde liefert den GWV spätestens mit der Inbetriebnahme unentgeltlich die für den Betrieb der ÜBERGABESTATIONEN benötigte Elektrizität und die dazu gehörende Elektroinstallation mit z.B. einer fehlerstromgeschützten 230 Volt-Steckdose.

Schlussbestimmungen

18. Zuwiderhandlungen

Zuwiderhandlungen gegen die vorliegenden Werkvorschriften werden gemäss geltendem Recht verfolgt.

Vorbehalten bleibt die Anwendung der kantonalen oder eidgenössischen Strafbestimmungen.

19. Übergangsbestimmungen / Inkrafttreten

Diese Werkvorschriften treten auf den 1. Januar 2023 in Kraft.

Villmergen, 19. September 2022

20. Anhang

Liefergrenzen Netzanschlussleitung, Wärmeübergabestation und Gebäudeinstallation