



SCHÖNENGRUND
G r u n d s c h ö n .

Verordnung

**über die
Spezialfinanzierung
Wärmeverbund
(technische und wirtschaftliche
Anschlussbestimmungen und
Gebühren)**

Inhaltsverzeichnis

1. Kapitel	Allgemeine Bestimmungen	1
Art. 1	Rechtsgrundlage und Geltungsbereich	1
Art. 2	Allgemeine Bestimmungen	1
Art. 3	Wärmeträger	1
2. Kapitel	Technische Bestimmungen	2
Art. 4	Druck	2
Art. 5	Temperaturen	2
Art. 6	Brauchwarmwasser (Boiler)	3
Art. 7	Betriebsbereitschaft	3
3. Kapitel	Betriebsposition	3
Art. 8	Indirekter Anschluss	3
Art. 9	Primärseite	3
Art. 10	Sekundärseite	3
Art. 11	Brauchwarmwassererwärmung	3
Art. 12	Technikraum/Heizraum	4
4. Kapitel	Dimensionierung und Materialien	4
Art. 13	Allgemeine Bestimmungen	4
Art. 14	Rohre	4
Art. 15	Armaturen	4
Art. 16	Entleerung und Entlüftung	5
Art. 17	Isolation	5
Art. 18	Wärmemessung	5
Art. 19	Wärmeleistung	5
Art. 20	Regulierung	6
Art. 21	Montage	6
Art. 22	Hydraulische Druckprobe	6
Art. 23	Reinigung und Korrosionsschutz	6
Art. 24	Kontrolle und Inbetriebnahme	6
5. Kapitel	Gebühren	7
Art. 25	Anschlussgebühren, Grundgebühren und Wärmepreis	7
6. Kapitel	Schlussbestimmungen	7
Art. 26	Inkrafttreten	7
7. Kapitel	Schnittstelle Kunde, Betreiber	8

Der Gemeinderat Schönengrund erlässt, gestützt auf das Reglement über die Spezialfinanzierung Wärmeverbund Schönengrund, die folgende Verordnung über die technischen und wirtschaftlichen Anschlussbestimmungen sowie Gebühren:

1. Kapitel Allgemeine Bestimmungen

Art. 1 Rechtsgrundlage und Geltungsbereich

- 1 Die nachstehenden Bestimmungen stützen sich auf das Reglement über die Spezialfinanzierung Wärmeverbund Schönengrund.
- 2 Sie gelten für alle Anlagenteile, welche von Heizwasser aus der Wärmeerzeugung und dem Wärmeverteilnetz dem Wärmeverbund Schönengrund durchflossen werden.

Art. 2 Allgemeine Bestimmungen

- 1 Der Wärmeverbund Schönengrund gibt Wärme an verschiedene Wärmebezügler ab. Deshalb muss bei der Erstellung der Anschluss- und Abnehmeranlagen ein hohes Mass an Sicherheit gewährleistet sein.
- 2 Zur Betriebssicherheit gehört:
 - Das Vermeiden von störenden Auswirkungen auf andere Wärmebezügler und von rasch zunehmenden Undichtheiten, welche Personen gefährden und den Betrieb unterbrechen könnten.
 - Die sachgemässe Konstruktion und Ausführung der Anlagen, um Störungen, Ermüdungsbrüche, Korrosionen usw. zu vermeiden.
- 3 Die, an den Wärmeverbund Schönengrund, anzuschliessenden Anlagen müssen allen, im Kanton geltenden, behördlichen Vorschriften entsprechen sowie nach den jeweiligen Regeln der Technik berechnet und ausgeführt werden (es dürfen nur SEV-geprüfte elektrische Apparate mit gültigem SEV-Prüfbericht und Sicherheitszeichen am Leistungsschild montiert werden).
- 4 Für die Auswahl der Materialien, die Verarbeitung, das Schweiessen und die thermischen Behandlung der Schweissungen gelten, wenn nichts anderes bestimmt wird, die VSM-Normen sowie die Vorschriften und die Bestimmungen des SVTI (Schweizerischer Verein für technische Inspektionen), für ausländische Hersteller die DIN-Norm und VGB-Richtlinien.

Art. 3 Wärmeträger

- 1 Die Wärmelieferung erfolgt durch Abgabe von Heizwasser als Wärmeträger aus der Vorlaufleitung, wobei das Wasser nach Durchströmung der Wärmeaustauscher (indirekter Anschluss) des Abnehmers vollumfänglich und abgekühlt in die Rücklaufleitung des Wärmeverbundes Schönengrund zurückgeleitet wird.
- 2 Der Wärmeträger darf in den Anlagen des Wärmebezügers weder physikalisch noch chemisch verunreinigt werden.

2. Kapitel Technische Bestimmungen

Art. 4 Druck

- 1 Die Anlagen sind für die Druckstufe PN 16 zu dimensionieren.
- 2 Der Druckabfall der Anlagen des Wärmebezügers, festgestellt zwischen Vor- und Rücklauf, soll 0,3 bar nicht übersteigen. Der Wärmeverbund Schönengrund hält diese Druckdifferenz, geordnete Bezugsverhältnisse vorausgesetzt, als Mindestwert aufrecht und ist berechtigt sie unter 0,3 bar zu senken, soweit dadurch der Wärmebezüger in seinem Wärmebezug nicht benachteiligt wird.

- Max. statischer Druck Vorlauf	4,0 bar (Höhenunterschied)
- Diff. Druck Hauseintritts-Schieber	0,3 bar (Normalbetrieb)
- Max. Druckverlust Plattentaucher	0,15 bar (wenn indirekt)
- Max. Druckverlust Regelventil	0,15 bar
- Max. Druckverlust der gesamten Übergabestation	0,3 bar

Art. 5 Temperaturen

- 1 Die maximale für die Bemessung der Anlage massgebende Temperatur beträgt 70° C. Die jeweilige Betriebstemperatur ist von der Aussentemperatur abhängig. Bei der Projektierung ist eine möglichst niedrige Rücklauftemperatur anzustreben (variable Massenströme).
- 2 Die Toleranz der Vorlauftemperatur beträgt, wenn nicht anders vereinbart, + 5 K, kontinuierlicher Bezug vorausgesetzt. Beim gleichzeitigen Einschalten mehrerer Wärmebezüger muss mit einer kurzfristigen Überschreitung der unteren Toleranzgrenze gerechnet werden.
- 3 Dimensionierung

- Vorlauftemperatur in Abhängigkeit der Aussentemperatur	- 8°C max. + 70°C + 10°C max. + 60°C
- primäre Rücklauftemperatur Heizbetrieb max.	+ 42°C Altbau, + 38°C Neubau
- primäre Rücklauftemperatur Warmwasserbetrieb max.	+ 45°C Altbau, + 42°C Neubau
- primäre Temperaturdifferenz Vorlauf-Rücklauf min.	+ 15°C

Art. 6 Brauchwarmwasser (Boiler)

- 1 Für die Brauchwarmwasserladungen können Zeitfenster vorgesehen werden.
- 2 Für die Brauchwarmwasseraufbereitung sind Registerboiler mit möglichst grosser Registerfläche zu wählen (Typ WP Registerboiler).

Art. 7 Betriebsbereitschaft

Der Wärmeverbund Schönengrund ist über das ganze Jahr in Betrieb.

3. Kapitel Betriebsposition

Art. 8 Indirekter Anschluss

- 1 Ein indirekter Anschluss ist zwingend. Die Liegenschaft wird über eine Wärmeübergabestation (Wärmetauscher) an den Wärmeverbund Schönengrund angeschlossen (siehe Beispielschema in Kapitel 7, Schnittstelle Kunde, Betreiber). Der Einbau eines Solarspeichers als Übergabestation ist gestattet. Dabei erfolgt der Anschluss zwingend indirekt, d.h. es ist eine Wärmetauscherspirale oder ein Plattenwärmetauscher einzubauen.
- 2 Gute Bedienbarkeit, einfacher Unterhalt sowie das Auswechseln der Station müssen sichergestellt sein.

Art. 9 Primärseite

Die vom Wärmeverbund Schönengrund definierte Übergabestation ab den Hauseintrittsschiebern gehört dem Wärmebezüger. Davon ausgenommen sind der Wärmezähler, der Regler und das Ventil. Diese bleiben im Besitz und Unterhaltspflicht des Wärmeverbundes Schönengrund.

Art. 10 Sekundärseite

Der Wärmeverbund Schönengrund gibt die Art der Steuerung und der Reglerkommunikation vor (siehe Beispielschema in Kapitel 7, Schnittstelle Kunde, Betreiber) wird.

Art. 11 Brauchwarmwassererwärmung

Die Ladung des Warmwasserspeichers erfolgt in minimal drei Zeitfenstern mit maximaler Vorlauftemperatur von 70° C. Die Zeitfenster der Warmwasserladung erfolgen versetzt zur Spitzenlast der Wärmeerzeugung (Aufheizperiode) als Lastausgleich. Die Zeitfenster der Steuerungen bei den Wärmebezügern sind mit den Zeitfenstern der Wärmeerzeugung zu synchronisieren.

Art. 12 Technikraum/Heizraum

Folgende Bedingungen müssen erfüllt sein

- Wasseranschluss
- Elektrischer Anschluss 230 V, ausreichende Beleuchtung
- Entwässerung
- gute Zugänglichkeit

4. Kapitel Dimensionierung und Materialien

Art. 13 Allgemeine Bestimmungen

- 1 Die zu verwendenden Materialien sollen den unter Art. 2 gestellten Anforderungen entsprechen. Die, der Korrosionsgefahr ausgesetzten Teile, sollen aus entsprechend beständigem Material ausgeführt sein.
- 2 Die Betreiber der Schnitzelheizwerk- und Wärmenetzversorgung sind berechtigt den Nachweis der vorgeschriebenen Sicherheit zu verlangen.
- 3 Die Austauschflächen der Wärmeaustauscher müssen aus korrosionsfestem Material hergestellt werden.

Art. 14 Rohre

- 1 Die Anschlussleitungen primärseitig im Gebäudeinnern bestehen aus nahtlosen Stahlrohren St 37 nach DIN 629 Blatt 3, oder aus geschweissten Stahlrohren nach DIN 1626 Blatt 3, mit Gütevorschriften nach DIN 5W49, in Normalwandstärken sowie mit Werkabnahmezeugnis.
- 2 Die Rohre sollen innen und aussen gut gereinigt und frei von Öl und Fett sein. Die Rohranlagen müssen vor Inbetriebnahme gespült werden.

Art. 15 Armaturen

Alle Armaturen sind in der Druckstufe PN 16 vorzusehen. Für Absperr- oder Trennarmaturen sind Kugelhähne einzusetzen.

Art. 16 Entleerung und Entlüftung

- 1 Die Tiefpunkte der zwischen zwei Absperrorganen gelegenen Leitungsabschnitte müssen eine Entleerungseinrichtung enthalten.
- 2 Entleerungspunkte sollen jederzeit zugänglich sein.
- 3 Die Hochpunkte der Anschlussleitungen müssen eine Entlüftung enthalten. Grundsätzlich müssen die Leitungsabschnitte, die eine Entleerung besitzen, auch mit einer Entlüftung ausgerüstet sein.
- 4 Für die Entleerungs- und Entlüftungsarmaturen gelten dieselben Anforderungen wie für die Hauptarmaturen.
- 5 Entleerungs- und Entlüftungsleitungen sind während des Normalbetriebs zu sichern. Automatische Entlüftungen sind verboten.

Art. 17 Isolation

- 1 Die Anschlussleitungen primärseitig von und ab Wärmemesseinrichtung sind gegen Wärmeverluste zu dämmen. Die Dämmung darf im nassen Zustand keine korrodierende Wirkung auf die Anlageteile ausüben und bei Betriebstemperatur soll sie chemisch stabil und masshaltig sein.
- 2 Für die Dämmstärken gelten die Bestimmungen der Kantonalen Energieverordnung des Kantons Appenzell Ausserrhoden (bGS 750.11).

Art. 18 Wärmemessung

- 1 Die Wärmezähler werden vom Wärmeverbund Schönengrund geliefert.
- 2 Die Wärmemessung wird bei der Inbetriebnahme von einem Beauftragten des Wärmeverbundes Schönengrund eingestellt und plombiert. Die Wärmemessung muss nach Vorschrift des Herstellers eingebaut werden.
- 3 Der Stromanschluss ist kombiniert mit der Wärmeübergabestation auszuführen.
- 4 Der elektrische Anschluss der Messung erfolgt auf Kosten des Wärmebezügers.

Art. 19 Wärmeleistung

Die abonnierte Wärmeleistung wird zwecks Verrechnung permanent gemessen und aufgezeichnet. Der Beauftragte des Wärmeverbundes Schönengrund stellt bei der Inbetriebnahme die entsprechende Wärmeleistung beim Regler resp. Ventil ein und plombiert den Wärmezähler.

Art. 20 Regulierung

Die Regulierung der Verbraucherseite (sekundär) muss auf ein automatisch gesteuertes Ventil primärseitig wirken. Bei einem Ausfall der elektrischen Spannung oder einer Störung muss das Regulierventil gegen einen Differenzdruck von 2 bar schliessen. Bei Stationen > 60 kW muss in stromlosem Zustand das Regulierventil schliessen. Der Regler der Übergabestation wird durch den Wärmeverbund Schönengrund bestimmt.

Art. 21 Montage

Die Ausführung soll durch zuverlässiges und qualifiziertes Montagepersonal erfolgen.

Art. 22 Hydraulische Druckprobe

Nach der Montage ist vor Beginn der Isolierarbeiten eine hydraulische Prüfung des Heizwassersystems durchzuführen. Das Abpressen geschieht mit einem Druck von 6 bar.

Art. 23 Reinigung und Korrosionsschutz

- 1 Vor dem Anschliessen durch die Wärmeverbund Schönengrund ist das Heizwassersystem einer gründlichen Reinigung mittels Durchspülung zu unterziehen (Entfernen von Schlamm, Hammerschlag, Schweissperlen usw.)
- 2 Die Aussenfläche der Anlagen ist nach der Reinigung mit einem Korrosionsschutzanstrich zu versehen.

Art. 24 Kontrolle und Inbetriebnahme

- 1 Der Wärmeverbund Schönengrund ist berechtigt, während den Ausführungsarbeiten die von ihr als notwendig erachteten Kontrollen durchzuführen.
- 2 Die Wärmerversorgung Schönengrund führt über sämtliche Leitungen (inkl. Hausanschlussleitungen) einen Leitungskataster.
- 3 Nach Fertigstellung erfolgt die Inbetriebnahme im Beisein des Vertreters der Wärmerversorgung Schönengrund.
- 4 Eine Prüfung durch den Wärmeverbund Schönengrund entlastet Unternehmer und Wärmeabnehmer nicht von ihrer Verantwortung für die richtige Ausführung der Anlagen.

5. Kapitel Gebühren

Art. 25 Anschlussgebühren, Grundgebühren und Wärmepreis

- 1 Die einmaligen Anschlussgebühren betragen CHF 250.00 pro kWh-Anschlussleistung.
- 2 Die Grundgebühr pro Hausanschluss beträgt CHF 300.00. Sie wird an die Energie-Bezugskosten angerechnet (gem. Art. 19 Abs. 1 Reglement Spezialfinanzierung Wärmeverbund Schönengrund).
- 3 Der Wärmepreis basiert auf den Wärmebezugskosten und beträgt bei Inkrafttreten der Verordnung je kWh CHF 00.13.
- 4 Sämtliche Preise sind exkl. MwSt.

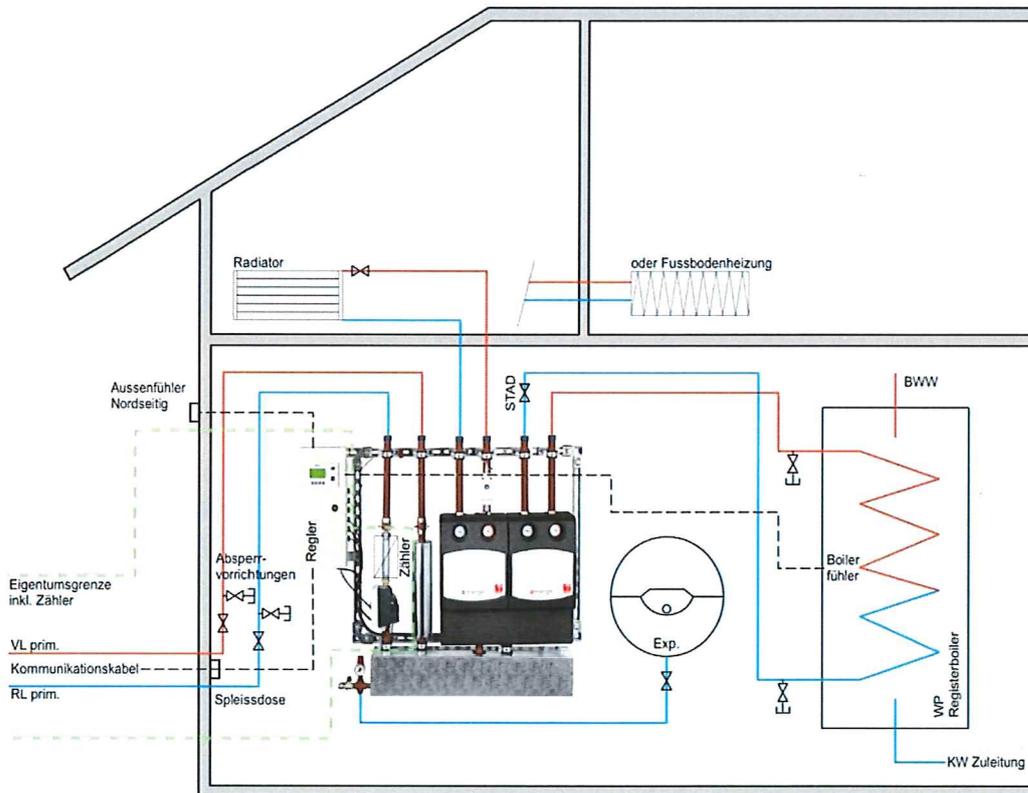
6. Kapitel Schlussbestimmungen

Art. 26 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt auf den 1. April 2023 in Kraft.

7. Kapitel Schnittstelle Kunde, Betreiber

Beispielschema:

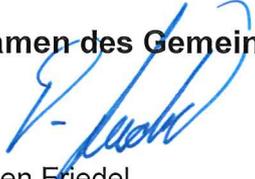


Die grüne Grenzlinie signalisiert die Eigentumsverhältnisse.

Genehmigung

Der Gemeinderat Schönengrund hat diese Verordnung am 17. Januar 2023 genehmigt.

Im Namen des Gemeinderates Schönengrund


Thorsten Friedel
Gemeindepräsident


Sonja Hartmann
Gemeindeschreiberin