

Reglement zur Wärmenutzung Tunnelwasser Furka

1. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1.1 Grundsatz

Das vorliegende Reglement regelt die Beziehungen zwischen der ANOG und dem Nutzer von der Abwärme aus dem Tunnelwasser Furka. Die ANOG kann eine einwandfreie Funktion der Abnahme dieser Abwärme nur dann garantieren, wenn der Betreiber einer Wärmepumpe die technischen Bedingungen inklusive der beiliegenden Anschlusskizzen befolgt. Die an das Wärmeverteilnetz der ANOG angeschlossenen Anlagen müssen allen geltenden behördlichen Vorschriften entsprechen sowie nach den jeweiligen Regeln der Technik berechnet und ausgeführt werden.

1.2 Geltungsbereich

Die Anschlussbedingungen gelten für alle Teile der Wärmepumpe die von Tunnelwasser durchflossen werden. Die Kostengrenze der Installationen befindet sich am Flansch des Wasserzählers.

In besonderen Fällen können Abweichungen gegenüber den vorliegenden Vorschriften, nach Rücksprache mit der ANOG bewilligt werden.

1.3 Begriffsdefinitionen

Ein **Hausanschluss** umfasst folgende Teile (siehe dazu auch die Anschlusskizze im Anhang):

- Das Leitungsstück vom Hauptleitungs-T-Stück bis zum Flansch nach dem Wasserzähler
- den Grundstückabsperrschieber (102)
- den Absperrkugelhahn im Gebäude (104)
- den Wasserzähler (105)

Der **Verdampferanschluss** umfasst folgende Elemente:

- den Filter (106)
- die Mengenregulierung Taco-Setter (107)
- das Ventil (108)
- die Pumpe (109)
- je zwei Thermometer und ein Manometer im Vor- und Rücklauf des Tunnelwassers (110, 111)
- die flexiblen Verbindungen von der Leitung zum Verdampfer (112)
- Strömungswächter (117)
- die Abflusstemperaturregelung (Bei direkter Nutzung der Wärmequelle)

Die **Rückgabe des Tunnelwassers** umfasst folgende Elemente

- das Sifon (114)
- den Anschluss an die Oberflächenentwässerung (116)

1.4 Lieferumfang / Kostenschnittstelle

Die ANOG liefert den **Hausanschluss** auf ihre Kosten. Für diesen Hausanschluss hat der Bezüger von Tunnelwasser eine Anschlussgebühr zu bezahlen, die im Kapitel 5 Gebühren und Abgaben näher erläutert ist. Der Hausanschluss wird im Kellergeschoss installiert. Falls die Wärmepumpe nicht im Kellergeschoss eingebaut wird, hat der Hauseigentümer die Kosten für die Verlegung der Leitungen im Haus selbst zu tragen. Die Anlagenteile **Verdampferanschluss** und **Rückgabe des Tunnelwassers** plant und beschafft der Hauseigentümer auf seine Kosten.

1.5 Wasserzähler

Der Wasserzähler wird von der ANOG plombiert und jährlich abgelesen. Auf Grund der hier abgelesenen Werte bezahlt der Betreiber der Anlage eine Bezugsgebühr gemäss dem Tarifreglement der ANOG.

2. BEWILLIGUNG

2.1 Anschlussbegehren

Für den Wärmebezug ist der ANOG Obergoms ein vollständig ausgefülltes Anschlussbegehren unter Verwendung des offiziellen Formulars einzureichen. Dem Gesuch müssen folgende Pläne beigelegt werden:

- Situationsplan des Grundstücks
- Grundriss des Kellergeschosses
- Schnitt des Gebäudes

Das Gesuch ist in 3-facher Ausführung einzureichen.

2.2 Durchleitungsrechte

Der Grundeigentümer gewährt oder verschafft der ANOG unentgeltlich das Durchleitungsrecht. Er sorgt für die Freihaltung des Trasses, auch wenn dies anderen Bezüger dient. Behindert eine Werkanlage der ANOG ein Bauvorhaben, so gehen die Verlegungskosten zu Lasten der ANOG.

2.3 Zugang

Den Beauftragten der ANOG ist der Zutritt zu den Anlagen für Kontrollen, Ablesungen und Einstellungen jederzeit zu gewähren.

3. TECHNISCHE GRUNDLAGEN

3.1 Wärmeträger

Aus dem Furkatunnel fliessen ca 90 l/sec Wasser, das die ANOG fasst und in einer isolierten Leitung durch das Dorf führt. Das Wasser wurde chemisch untersucht. Diese Analyse kann bei der ANOG zur Bestimmung des Leitungs-, Armaturen- und Apparatematerials angefordert werden.

3.2 Temperaturen

Für die Auslegung der Wärmepumpen sind die folgenden Temperaturen von grosser Wichtigkeit. Die ANOG garantiert eine Vorlauftemperatur und verlangt, dass die Rückgabetemperatur den untenstehenden Wert nicht überschreitet. Die Garantie der Vorlauf-

temperatur kann nur insoweit gegeben werden, als die Temperatur am Ausgang des Tunnels gemessen wird.

- Vorlauftemperatur 15°C
- max. Rückgabetemperatur 4°C

3.3 Drücke

Der Druck in der Tunnelwasserleitung bewegt sich zwischen 0.5 bar und 1.5 bar. Um die Druckverluste im Verdampfer sicher auszugleichen, muss der Gesuchsteller eine Umwälzpumpe (109) einbauen.

3.4 Verdampferanschluss

Die Leitungen müssen mit flexiblen Verbindungen an den Verdampfer angeschlossen werden. Die Eigenschaften des Wassers sind derart, dass der Verdampfer aus rostfreiem Stahl (V4A) vorzusehen ist. Verdampfer mit Kupferlot sind nicht zu empfehlen.

3.5 Wasserrückgabe

Die Wasserrückgabe muss an die Oberflächenentwässerung erfolgen gemäss der Anschlusskizze im Anhang. Die Temperatur des Rückgabewassers darf nicht wärmer als 4° C sein. Im speziellen ist darauf zu achten, dass der Einlauf in das Sifon höher liegt, als die Pumpe und der Verdampfer, damit die Pumpe nicht leer laufen kann.

3.6 Erforderliche Sicherheitseinrichtungen

- Frostschutzthermostat (119) im wasserseitigen Austritt des Verdampfers
- Strömungswächter im Wasserzulauf zum Verdampfer
- Hoch- und Niederdruckpressostat im Kältemittelkreislauf (Die Pressostaten sind vor der Übergabe der Anlage durch den Ersteller zu plombieren)
- Sicherheitsventil im Kältemittelkreislauf, sofern dies vom Schweizerischen Verein für Druckbehälterüberwachung SVDB verlangt wird.
- Der ANOG behält sich vor, ein Gasleckwarngerät (120) oder ein Zwischenkreis (indirekte Nutzung) zu verlangen.

3.7 Revision und Überwachung

Die Anlagen sind durch den Benutzer auf Grund einer Betriebsanleitung der Lieferanten laufend zu überwachen und einwandfrei zu unterhalten. In Abständen von 2 Jahren ist die Anlage durch eine ausgewiesene Firma kontrollieren und revidieren zu lassen. Bei Neuanlagen erstmals nach 5 Jahren.

4. MONTAGE UND INBETRIEBNAHME

4.1 Montage

Die Montage muss durch zuverlässiges und qualifiziertes Personal erfolgen. Die Anlagenteile, in welche Tunnelwasser zirkuliert, müssen durch den beigezogenen Heizungstechniker der ANOG überprüft werden.

4.2 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme der Anlageteile, in welchen Tunnelwasser zirkuliert, darf nur im Beisein des Heizungsingenieurs der ANOG erfolgen. Das Datum der Inbetriebnahme muss der ANOG 14 Tage im Voraus in schriftlicher Form angezeigt werden.

4.3 Unterhalt

Der Unterhalt an Anlageteilen, in welchen Tunnelwasser zirkuliert erfolgt ebenfalls durch den Hauseigentümer. Allfällige Schäden oder Missfunktionen müssen jedoch der ANOG schriftlich gemeldet werden.

4.4 Kosten

Die Erstkontrolle geht zu Lasten der ANOG. Sind weitere Kontrollen erforderlich, stellt die ANOG die Aufwendungen dem Bauherrn in Rechnung.

5. GEBÜHREN UND ABGABEN

5.1 Anschlussgebühr

Die ANOG bezahlt den Hausanschluss gemäss Punkt 1 dieses Reglements. Als Entschädigung hierfür erhebt die ANOG eine Anschlussgebühr. Die Höhe dieser Anschlussgebühr errechnet sich aufgrund der Kompressorleistung in kW.

Diese Gebühr wird mit der schriftlichen Bewilligung des Anschlussgesuches in Rechnung gestellt und ist innert 30 Tagen zu bezahlen.

Befindet sich das Gebäude mehr als 100m von der Hauptleitung der Tunnelwasserversorgung, ist die ANOG berechtigt die Anschlussgebühr nach Aufwand für die Erstellung der Leitung zu berechnen. Die Anschlussgebühr in diesem Falle darf nicht höher als 50% der Kosten für die ANOG sein.

5.2 Benützungsgebühr

Anhand des Wasserzählers, der die ANOG gemäss Punkt 1.5 einbaut, wird der effektive Wasserbezug pro Jahr mit dem gültigen Bezugspreis in Rechnung gestellt. Zusätzlich zur Bezugsgebühr wird auch eine Jahresgrundgebühr aufgrund der abonnierten Anschlussmenge in l/s verrechnet.

5.3 Ablesung

Die Ablesung des Zählerstandes findet jährlich jeweils auf Ende Kalenderjahr statt. Kontrollablesungen können jederzeit erfolgen.

5.4 Indexierung der Gebühren

Der Jahresgrundpreis und der Bezugspreis werden indexiert und basieren auf dem Index der Konsumentenpreise der jeweiligen letzten Teuerungsanpassung (Januar 2014 = 101.4, Basis Dezember 2015 = 100 Punkte). Die Preise werden der Teuerung ab einer Abweichung von +/- 2 Punkten zur letzten Teuerungsanpassung auf Ende Jahr angepasst.

Formel für Preisanpassung:

$$\text{Jahresgrundpreis}_{\text{Abrechnungsjahr}} = \text{Jahresgrundpreis}_{\text{letzte_Anpassung}} * \frac{\text{Index}_{\text{Abrechnungsjahr}}}{\text{Index}_{\text{letzte_Anpassung}}}$$

$$\text{Bezugspreis}_{\text{Abrechnungsjahr}} = \text{Bezugspreis}_{\text{letzte_Anpassung}} * \frac{\text{Index}_{\text{Abrechnungsjahr}}}{\text{Index}_{2014_{\text{letzte_Anpassung}}}}$$

6. SCHLUSSBESTIMMUNGEN

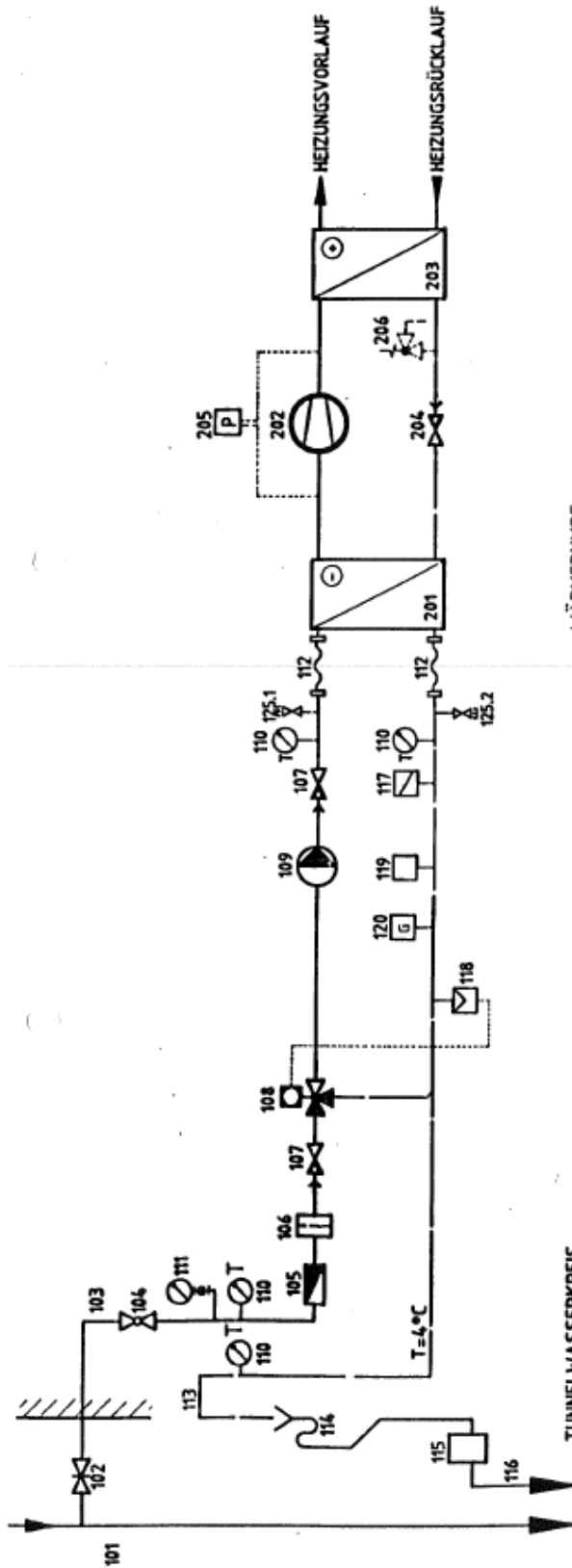
6.1 Rechtsgrundlage und Gerichtsstand

Die Rechtsvorschriften unterstehen als privatrechtliche Vereinbarung den Bestimmungen des schweizerischen Obligationenrechtes. Allfällige Streitigkeiten aus dem bestehenden Lieferungsreglement sind gütlich beizulegen. Sollte dies wider Erwarten nicht möglich sein, werden Streitigkeiten durch die ordentlichen Gerichte des Kantons Wallis entschieden. als Gerichtsstand wird Obergoms bezeichnet.

6.2 Inkrafttreten

Dieses Reglement wurde vom Verwaltungsrat der ANOG am 18.12.2019 genehmigt.

Anhang: Anschlusskizze – mit direkter Nutzung der Wärmequelle



TUNNELWASSERKREIS

- 101 Hauptleitung isoliert
- 102 Grundstückabsperrschieber isoliert
- 103 Hauszuleitung isoliert
- 104 Absperrkugelhahn im Gebäude
- 105 Wasserzähler
- 106 Filter
- 107 Mengenregulierung TACO-SETTER
- 108 3-Weg-Mischventil
- 109 Pumpe
- 110 Stangenthermometer Genauigkeit $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
- 111 Manometer
- 112 Flexible WP-Anschlüsse
- 113 Wasserabfluss $T=4^{\circ}\text{C}$, über Verdampfer führen, damit die Pumpe 109 nicht trocken läuft
- 114 Sifon
- 115 Kontrollschacht
- 116 Oberflächenentwässerung
- 117 Strömungswächter
- 118 autom. Abflusstemperaturregulierung
- 119 Frostschutzthermostat
- 120 Gasleckwarngerät auf Verlangen der Gemeinde
- TS1/2 Spülstützen

WÄRMEPUMPE

- 201 Verdampfer (Ausführung mit Kupferlot ist gemäss den Wasseranalysen nicht zu empfehlen)
- 202 Verdichter mit Sanftanlauf gemäss EW-Vorschriften
- 203 Verflüssiger
- 204 Expansionsventil
- 205 Hoch- und Niederdruckpressostat
- 206 Sicherheitsventil wenn SVDB-pflichtig

ANLAGESCHEMA - 1
DIREKTE NUTZUNG DER WÄRMEQUELLE

Anhang: Anschlusskizze – mit indirekter Nutzung der Wärmequelle (Zwischenkreis)

