

# **Technische Anschlussbedingungen Kühlung**

**der Stadtwerke Troisdorf GmbH (SWT)**

**im Wohngebiet „Auf dem Grend“**

**für den Leistungsbereich bis 12 kW**

**–TAB Kühlung AdG – EFH –**

**Version 1.0**

**Stand: 10.07.2024**

## Inhalt

1. Geltungsbereich.....	3
2. Planungsgrundsätze.....	4
3. Hausanschluss; Anschluss an die kalte Nahwärme (Rohwasser); Wärmeträger; Hausanschlussraum bzw. Aufstellraum der Wärmepumpe .....	5
4. Anlagentechnik.....	6
4.1. Schema Kühlung für EFH/DHH/RH .....	6
4.2. Messeinrichtungen .....	7
5. Inbetriebnahme .....	8
6. Unterbrechung der Versorgung .....	9
7. Änderungen der TAB .....	9

## 1. Geltungsbereich

- 1.1. Die ~~ergänzenden~~ technischen Anschlussbedingungen TAB Kühlung Auf dem Grend S195, im Folgenden TAB Kühlung AdG genannt, gelten für die Kältelieferung durch die Stadtwerke Troisdorf GmbH (SWT). Diese TAB Kühlung AdG gelten ergänzend zu den Technischen Anschlussbedingungen Wärme der Stadtwerke Troisdorf GmbH im Wohngebiet „Auf dem Grend“ für den Leistungsbereich bis 12 KW (TAB Wärme AdG).
- 1.2. Die TAB Kühlung AdG gilt für das im Bebauungsplan S195 der Stadt Troisdorf 30.01.2021 definierte Wohngebiet „Auf dem Grend“.
- 1.3. Die TAB Kühlung AdG ist Bestandteil des zwischen dem Anschlussnehmer bzw. Anschlussnutzer (im Folgenden Kunde) und SWT abgeschlossenen Wärme- und Kälteliefervertrages sowie des Vorvertrages. Änderungen und Ergänzungen der TAB Kühlung AdG werden auf der Webseite der Stadtwerke Troisdorf veröffentlicht. Sie werden ebenfalls Bestandteil des Vertragsverhältnisses zwischen dem Kunden und der SWT.
- 1.4. Der Kunde verpflichtet sich die Einhaltung der TAB Kühlung AdG sicherzustellen und dies auf Anforderung nachzuweisen.
- 1.5. Auch bei Neuerrichtungen oder wesentlicher Änderung von Anlagen gelten immer die zu diesem Zeitpunkt aktuellen TAB Kühlung AdG.
- 1.6. SWT behält sich das Recht vor, Anlagen, die den Anforderungen der TAB Kühlung AdG, den allgemeinen Regeln der Technik oder gesetzlichen oder behördlichen Bestimmungen widersprechen, nicht in Betrieb zu nehmen bzw. vom Betrieb auszuschließen und eine Nachbesserung zu fordern.
- 1.7. Die TAB Kühlung AdG gelten vom Zeitpunkt des Vertragsabschlusses, sowie des Vorvertrages zwischen Kunde und SWT. Sie sind bei der Planung der Heizungsanlage und der dazugehörigen Kälteversorgungsanlage zu berücksichtigen. Die Einrichtungen zur Wärme- und Kälteversorgung sind gemäß dieser TAB Kühlung AdG zu errichten und zu betreiben. Der notwendige Platzbedarf für Hausanschlussleitungen und Aufstellflächen sind in der Gebäudeplanung zu berücksichtigen.
- 1.8. Die Leistungsgrenze der SWT für die Lieferung von Kälte endet hinter dem Kältemengenzähler im Vor- bzw. dem Tauchfühler im Rücklauf des Heiz- bzw. Kühlkreises (siehe 4.1).

- 1.9. Die Komponenten, die für die Kühlung erforderlich sind, sei es als gesonderte Bauteile oder integriert in der Wärmeerzeugungsanlage (WEA) und sonstige Technik vor der Leistungsgrenze (siehe entsprechendes Hydraulikschema), sowie die eingebauten Messeinrichtungen verbleiben im Eigentum der SWT. Sie werden zu einem nur vorübergehenden Zweck und für die Dauer des Vertrages (mindestens aber 10 Jahre) mit dem Grundstück verbunden. Nach Ablauf der 10 Jahre bleiben diese TAB weiterhin gültig. Die Komponenten der WEA sowie die Hausanschlussleitungen sind nicht Bestandteil des Grundstücks und fallen nicht in das Eigentum des Kunden oder des Grundstückseigentümers. Die von SWT errichteten Anlagen sind Scheinbestandteil des Grundstücks gemäß § 95 BGB.
- 1.10. Die SWT ist Betreiber der Sole-/Wasser Wärmepumpe sowie der Kühlkomponenten. Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von einem durch SWT beauftragten, qualifizierten Kundendienst oder durch eigenes Personal der SWT ausgeführt werden. Dies gilt auch bei Reparaturen und baulichen Veränderungen.
- 1.11. Zweifel über Auslegung und Anwendung der TAB Kühlung AdG sowie über den Anschluss an das kalte Nahwärmenetz sind vor Beginn der Arbeiten an der Kundenanlage durch Rückfragen bei der SWT zu klären.
- 1.12. Der Einbau einer Sole-/Wasser-Wärmepumpe mit hydraulischer Trennung vom Netz über einen vorgeschalteten Wärmeübertrager ist zwingend erforderlich. Dies ist für die Nutzung der kalten Nahwärme Voraussetzung.

## **2. Planungsgrundsätze**

- 2.1. Die Möglichkeit das Gebäude durch das kalte Nahwärmenetz passiv zu kühlen ist nur auf Antrag möglich. Soll die passive Kühlung genutzt werden, ist eine entsprechende Wärmepumpe mit der Funktion der passiven Kühlung auszuwählen. Die Nutzung der kalten Nahwärme zur passiven Kühlung wird separat abgerechnet, so dass ein zusätzlicher geeichter Kältemengenzähler in die Verteilung zu integrieren ist. Der Kältemengenzähler ist so zu platzieren, dass die gesamte über das Verteilsystem genutzte Kältemenge erfasst.
- 2.2. Die maximal zur Verfügung gestellte Durchflussmenge gemäß Grundstückskaufvertrag von 1,2 m<sup>3</sup>/h darf nicht überschritten werden.

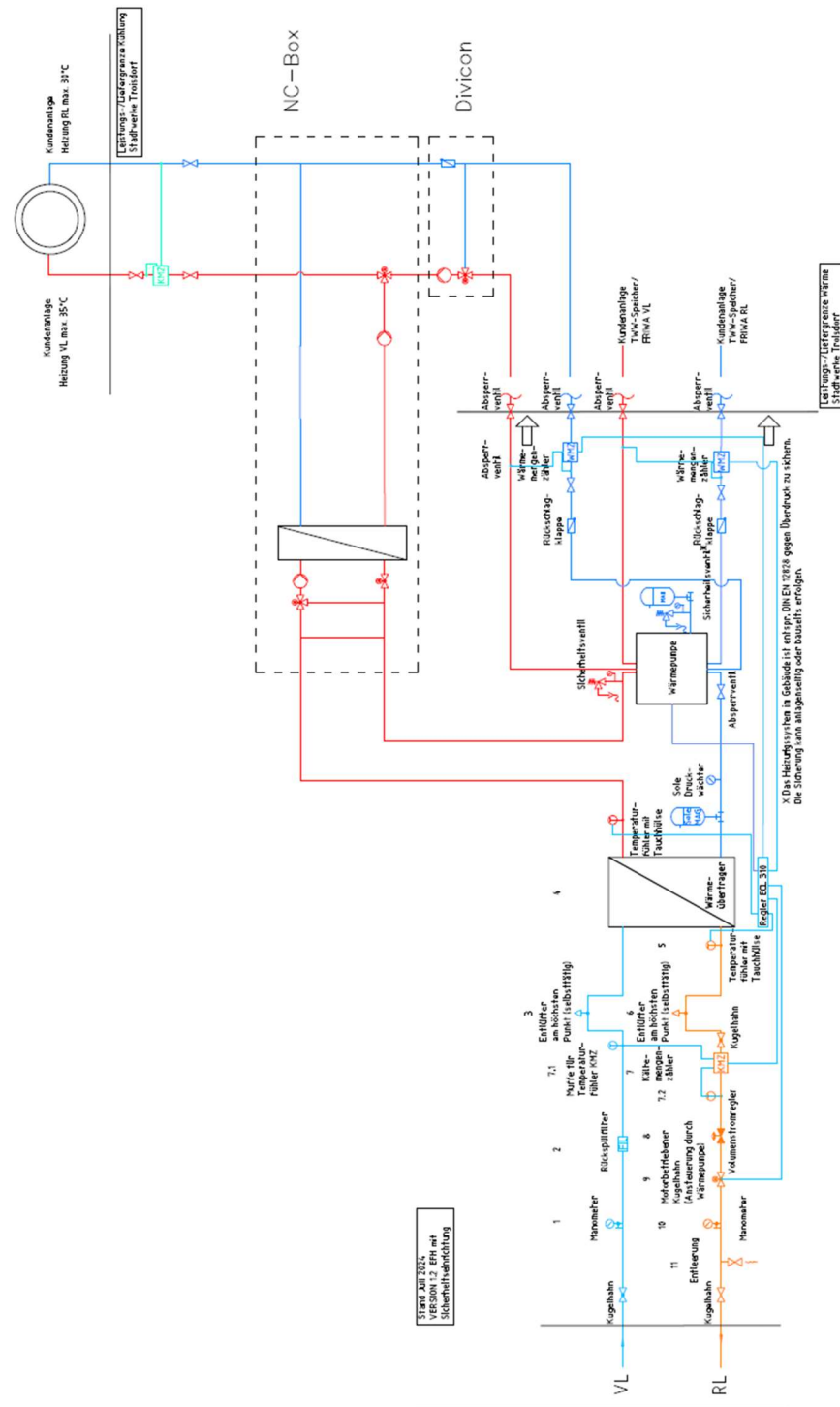
- 2.3. Die Vorgaben zu den Kältemessungen sind nach der EN 1434 in der jeweils gültigen Fassung zu beachten und entsprechen zu planen.
- 2.4. Die Versorgung mit Kälte zur Kühlung des angeschlossenen Gebäudes erfolgt über die vom Hersteller der Wärmepumpe vorgesehene Zusatzfunktion, entweder mittels externem Bauteil oder integriertem Kühlungskreis in der Wärmepumpe selbst.
- 2.5. Die Kundenanlage hat den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik, insbesondere der geltenden DIN-Normen und dem Gebäudeenergiegesetz, zu entsprechen.
- 2.6. Zur Vermeidung von Schäden durch Taupunktunterschreitung ist ein Taupunktwärter gemäß den Vorgaben des Herstellers zu verbauen.
- 2.7. Die Kundenanlage hat den allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere DIN Normen, der Heizungsanlagenverordnung sowie dem Gebäudeenergiegesetz zu entsprechen.  
Für die ordnungsgemäße Errichtung, Erweiterung, Änderung und Unterhaltung der Anlage hinter der Leistungsgrenze, mit Ausnahme der Messeinrichtungen der SWT, ist der Kunde verantwortlich. Hat der Kunde das Objekt vermietet, so ist er neben diesem verantwortlich.
- 2.8. In der Kundenanlage (Flächenheizung) darf ausschließlich aufbereitetes Wasser gemäß VDI2035 verwendet werden. Die Kundenanlage muss vor der Inbetriebnahme durch die SWT gespült und gefüllt sein.

### **3. Hausanschluss; Anschluss an die kalte Nahwärme (Rohwasser); Wärmeträger; Hausanschlussraum bzw. Aufstellraum der Wärmepumpe**

- 3.1. Es gelten die Bestimmungen der der jeweils gültigen technischen Anschlussbedingungen Wärme.
3. Im Übrigen gelten die jeweils gültigen Regelungen der den Technischen Anschlussbedingungen Wärme der Stadtwerke Troisdorf GmbH im Wohngebiet „Auf dem Grend“ für den Leistungsbereich bis 12 KW (TAB Wärme AdG).

## 4. Anlagentechnik

### 4.1. Schema Kühlung für EFH/DHH/RH



## 4.2. Messeinrichtungen

- 4.2.1. Es ist ein Kältemengenzähler gemäß EN 1434 einzubauen. Der Zähler wird durch SWT zur Verfügung gestellt.
- 4.2.2. Für die Zähler ist ein Zählerbügel der Baulänge 190mm vorzusehen. Sollte der Einbau eines 190mm Zählerbügels auf der Sekundärseite nicht möglich sein, muss SWT zwecks Abstimmung kontaktiert werden.
- 4.2.3. Der Einbauort ist entsprechend dem Hydraulikschema (7.1) zu wählen.
- 4.2.4. Bei der Montage des Zählerbügels sind ausreichende Beruhigungsstrecken einzuplanen. Konkrete Vorgaben sind kurz vor der Installation bei der SWT zu erfragen.
- 4.2.5. Die entsprechenden Beruhigungsstrecken sind im Ein- und Auslauf zu beachten. Als Richtwert gilt  $\geq 5x$  DN des Durchflusssensors im Einlauf und  $\geq 2x$  DN des Durchflusssensors im Auslauf. Die Einbaurichtlinien des jeweiligen Geräteherstellers sind bei der Planung zu berücksichtigen.
- 4.2.6. Zum Betrieb der elektrischen Mess- und Regeleinrichtungen wird elektrischer Strom in minimalem Umfang benötigt. Hierfür ist vom Kunden für die Laufzeit des Vertrages ein Stromanschluss 230V, 50 Hz nach VDE 0100 für Nassräume in der Nähe der Übergabestation bereitzustellen.
- 4.2.7. Die Stadtwerke Troisdorf sind berechtigt, die Anschlusswerte durch Messungen an der Sole-/Wasser- Wärmepumpe und dem installierten Monitoring System zu überprüfen.

## 5. Inbetriebnahme

- 5.1. Die Inbetriebnahme der Kühlung erfolgt mit Inbetriebnahme und Zählersetzung der kalten Nahwärme bzw. der Wärmepumpe. Der nachträgliche Einbau der Kühlung ist ebenfalls möglich und mit SWT abzustimmen.
- 5.2. Die Inbetriebnahme durch die SWT und/oder dem von der SWT beauftragten Installateurunternehmen darf nur im Beisein des Kunden und dessen Installateurunternehmen für die Kundenanlage erfolgen. Die Anwesenheit des vom Kunden beauftragten Heizungsinstallateurs ist zwingend erforderlich.
- 5.3. Alle Arbeiten an der Kundenanlage zur oder vor Inbetriebnahme liegen im Verantwortungsbereich des Installateurunternehmen bzw. des Kunden.
- 5.4. Zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme muss die Kundenanlage betriebsbereit sein. Hierfür ist das gesamte Heizungs- und Trinkwassersystem durch den Kunden in einem entlüfteten Zustand zu bringen.
- 5.5. Alle auszuführenden Arbeiten an der Kundenanlage zur Inbetriebnahme, wie z.B. die Einregulierung, hydraulischer Abgleich, Entlüften, Einstellen der Heizkurve u.a., sind auszuführende Arbeiten des Kunden bzw. dessen Heizungsinstallateurs.
- 5.6. Für das Einstellen der Kundenanlage gilt die VOB, Teil C sowie die DIN 18380. Die richtige Einstellung (hydraulischer Abgleich bauseits) ist eine wichtige Voraussetzung für die ausreichende und wirtschaftliche Beheizung. Auf Verlangen der SWT hat der Kunde den Nachweis der Funktionsfähigkeit der Kundenanlage durch einen Abnahmeversuch zu erbringen und den hydraulischen Abgleich nachzuweisen. Die Bedienungsanweisungen der Hersteller sind zu beachten.
- 5.7. Die Inbetriebnahme ist mindestens sechs Wochen vor dem gewünschten Termin durch Einreichung des Formulars „Inbetriebsetzungsauftrag Geothermie“ zu beantragen.
- 5.8. Die Inbetriebnahme kann von der Durchführung einer Vorababnahme abhängig gemacht werden.
- 5.9. Alle bauseitig zu erbringenden Strom- und Netzwerkanschlüsse sind betriebsbereit zu übergeben.
- 5.10. Die Inbetriebnahme kann verweigert werden, wenn Mängel festgestellt werden oder wenn die Voraussetzungen der TAB Kühlung AdG nicht erfüllt sind.



## **6. Unterbrechung der Versorgung**

- 6.1. Es gelten die Bestimmungen der der jeweils gültigen technischen Anschlussbedingungen Wärme.

## **7. Änderungen der TAB**

- 7.1. Erforderliche Änderungen und Ergänzungen der TAB Kühlung AdG gibt SWT auf ihrer Webseite bekannt. Sie werden damit Bestandteil des Vertragsverhältnisses. Insbesondere bei Reparaturen und Änderungen ist die jeweils letzte Fassung der TAB Kühlung AdG zu beachten. Der Kunde ist verpflichtet, sich entsprechend über den aktuellen Stand der TAB Kühlung AdG zu informieren und seine Anlage entsprechend den TAB Kühlung AdG zu errichten und zu unterhalten. Eine ausreichende Wärmeversorgung kann nur gewährleistet werden, wenn die wärmetechnischen Anlagen auf Grundlage der TAB Kühlung AdG errichtet und betrieben werden.
- 7.2. Geltende Gesetze, DIN-Bestimmungen, Verordnungen und Vorschriften bleiben von den TAB Kühlung AdG unberührt.