

13.01.2026

## Ausführungszustimmung der Netzgesellschaft Potsdam Nr. 301700184-010 für die Fernwärmehausstation Paul-Neumann-Str. 87/89

Sehr geehrte Damen und Herren,

die NGP GmbH hat Ihre Antragsunterlagen vom Januar 2026 für einen Anschluss einer Hausstation an das Fernwärmenetz der NGP auf Plausibilität geprüft. Prüfgrundlage sind die Technischen Anschlussbedingungen Fernwärme der NGP 2024 (TAB FW NGP 2024). Durch die Erteilung der Ausführungszustimmung (AFZ) übernimmt die NGP keine Verantwortung für die Sicherheit und Funktion der Kundenanlage. Die Prüfung der Anlagendimensionierung der Hausstation ist nicht Bestandteil der AFZ.

Der Fernwärmehausanschluss ist am **Primärnetz** angeschlossen. Für die Auslegung der Hausstation und Armaturen sind die Vorgaben der TAB FW NGP 2024 zu beachten, insbesondere folgende, ggf. auch von den TAB FW abweichende, Vorgaben:

|                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----|
| Berechnungsdruck PS                                                                                                                                                                                                                                           | <b>19</b>                     | bar |
| Berechnungstemperatur TS                                                                                                                                                                                                                                      | <b>130</b>                    | °C  |
| Mindestnenndruckstufe                                                                                                                                                                                                                                         | <b>PN25</b>                   |     |
| Netzfahrweise                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>konstant-gleitend</b>      |     |
| Netzbetriebstemperatur TBNS – TBN (Referenzjahr 2024)                                                                                                                                                                                                         | <b>80°C - 125 °C (+/- 5K)</b> |     |
| Rücklauftemperatur TBKR <sub>max</sub> . (Referenzjahr 2024)<br>(Bemessungsrücklauftemperatur; höchste Rücklauftemperatur im Heizbetrieb)                                                                                                                     | <b>45</b>                     | °C  |
| Temperatur für die wärmetechnische und hydraulische Auslegung T <sub>w</sub>                                                                                                                                                                                  | <b>≤ 100</b>                  | °C  |
| Differenzdruck-Einstellbereich                                                                                                                                                                                                                                | <b>0,2...ca. 1</b>            | bar |
| Die Rücklauftemperatur aus der Trinkwassererwärmungsanlage darf ...<br><input checked="" type="checkbox"/> im arithmetischen Wochenmittel nicht überschreiten.<br><input type="checkbox"/> (abweichend von den TAB FW NGP 2024) zu keiner Zeit überschreiten. | <b>45</b>                     | °C  |

Folgende Leistungsparameter liegen der Auswahl der NGP-Messtechnik zugrunde:

|                                                          |             |      |
|----------------------------------------------------------|-------------|------|
| vorzuhaltende maximale Wärmeleistung (im Auslegungsfall) | <b>72</b>   | kW   |
| maximaler Heizwasserdurchfluss (begrenzt)                | <b>0,78</b> | m³/h |

### Ergebnis der Prüfung:

Das vorliegende Schaltschema vom 04.12.2025 P.Neumannstr. 87/89, NEU\_4402\_GEN\_H\_SS entspricht im Primärteil den Technischen Anschlussbedingungen Fernwärme der NGP (siehe Anlage 2).

Die Zustimmung zur Ausführung ist vorbehaltlich ggf. ergänzender Bemerkungen erteilt.

☒ Ergänzende Bemerkungen:

Es gelten folgende Ergänzende Bedingungen:

- Dem Anschlussnehmer wird für die Dauer von 1 Jahr ab dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme die Überschreitung der wochengemittelten maximalen primärseitigen Rücklauftemperatur von 45°C gestattet. Diese Frist ist zu nutzen um die primärseitige Rücklauftemperatur durch technische Maßnahmen, wie die Optimierung der Stationsregelung, einzuhalten. Zur Bewertung der primärseitigen Rücklauftemperatur wird der Wärmemengenzähler der NGP als maßgebend herangezogen. Der Anschlussnehmer nimmt darüber hinaus engmaschig Messwerte der primärseitigen und der TWE-Erzeugungs-Rücklauftemperatur auf und stellt diese dem Netzbetreiber auf Nachfrage zur Verfügung.
- Die vertraglich vereinbarte Anschlussleistung beträgt 72kW. Das eingereichte Stationsschaltbild weist jedoch nur eine Primärwärmeübertragerleistung von 38 kW aus. Wir weisen darauf hin, dass es dadurch zur Unterversorgung kommen kann und sich möglicherweise die Rücklauftemperaturen unzulässig erhöhen.
- Mit der vertraglich vereinbarten Anschlussleistung und dem sich daraus ergebenden Volumenstrom steht im Sommerbetrieb mit reduzierter Netzvorlauftemperatur von 80°C, gemäß TAB, zu wenig Leistung für die TWE zur Verfügung. Dies wäre durch einen erhöhten Anschlusswert zu kompensieren. Gleichzeitig ist die Wärmeabnahme auch im Sommer durch die Dimensionierung des Primärwärmetauschers limitiert.

Bei der Realisierung der Hausstation sind folgende Hinweise und Forderungen zu berücksichtigen:

1. Auf geplante Absenkung der Netzbetriebstemperatur und der erwarteten Rücklauftemperaturen wird ausdrücklich hingewiesen (siehe TAB FW NGP 2024).
2. Für den Primärkreis (Heizkreis, der direkt durch NGP-Wärmeträger durchströmt wird) besteht ein Kupferrohreinsatzverbot. Ausgenommen ist die Steuerleitung für den Differenzdruckregler.
3. Die NGP-eigenen Mess- und Regeleinrichtungen werden unter Berücksichtigung der in Punkt 10 benannten Fristen zum Inbetriebsetzungszeitpunkt durch die NGP bzw. durch dessen Beauftragten in die Hausstation eingebaut. Die Passstücke sowie die Messpunkte (Muffen) für die Messgeräte sind der Anlage 1 zu entnehmen.
4. Bei der Dimensionierung der kundenseitigen Anlagenteile im Primärkreis der Hausstation sind die Maße der Geräte sowie die technischen Kennwerte für die NGP-eigenen Mess- und Regeleinrichtungen, gemäß Anlage 1 zu beachten.
5. Die Prüfung der Anlagendimensionierung sowie die Prüfung der sicherheitstechnischen Ausrüstung nach DIN 4747 der Hausstation ist nicht Bestandteil dieser Ausführungszustimmung.
6. Die Auslegung der Hausstation hat derart zu erfolgen, dass alle Anforderungen, sowohl technisch als auch Außentemperaturabhängig, durch die eingebauten Anlagenteile in der Hausstation unter Bedingung der jeweiligen Netzparameter und Netzfahrweise erfüllen können (z.B. Übergangszeit, Warmwasserbetrieb im Sommer).
7. Das Motorstellventil im Primärkreis ist so auszulegen, dass das Fernwärmenetz der NGP nicht negativ beeinflusst wird. Die Ventilautorität ist vor der Inbetriebnahme nachzuweisen.
8. Die Aufstellung der Fernwärmehausanschlussstation hat so zu erfolgen, dass die Hausanschlussarmaturen ungehindert und gefahrlos bedient werden können (Freiraum von mindestens **0,3 m neben, 0,5 m vor und 0,2 m über** den Hausanschlussarmaturen).
9. Bei der Auslegung der Fernwärmehausstation ist die Fahrweise des Fernwärmenetzes der NGP zu beachten, insbesondere gilt dies für den Leistungsbezug von Trinkwassererwärmungsanlagen im Sommer. Der Heizwasserdurchfluss wird auf der Basis der für den Auslegungsfall vereinbarten vorzuhaltenden maximalen Wärmeleistung, unter Berücksichtigung der geltenden Netzfahrweise bei  $-12^{\circ}\text{C}$ , begrenzt. Der Auslegungsfall für die Raumbeheizung gilt nach DIN TS 12831-1-2020 bei Außentemperaturen in Potsdam zwischen  $-12,4^{\circ}\text{C}$  und  $-12,7^{\circ}\text{C}$ .
10. Die Inbetriebsetzung des Fernwärmehausanschlusses melden Sie bitte bei der NGP unter Verwendung des Antrages zur Inbetriebsetzung (gemäß Anlage 3 der TAB Fernwärme NGP) mindestens acht Werktage vor dem gewünschten Termin unter Fax 0331-6611313 oder [anschlusswesen@ngp-potsdam.de](mailto:anschlusswesen@ngp-potsdam.de) an.
11. Die Inbetriebsetzung erfolgt nur im Beisein der NGP sowie des Anschlussnehmers bzw. seines Bevollmächtigten. Die Vollmacht vom Anschlussnehmer ist der NGP vor der bzw. spätestens bei der Inbetriebsetzung zu übergeben.

Bei wesentlichen Änderungen an der Anlage verliert die Zustimmung zur Ausführung ihre Gültigkeit.

Für weitere Rückfragen zur vorliegenden Ausführungszustimmung steht Ihnen der zuständige Bearbeiter Herr Ahrweiler, Tel. 0331 661 2518 unter E-Mail [Constantin.ahrweiler@ngp-potsdam.de](mailto:Constantin.ahrweiler@ngp-potsdam.de) zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Netzgesellschaft Potsdam GmbH

  
Schomann

  
Ahrweiler

|          |                                                                                   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Anlage 1 | Mess- und Regeleinrichtung der Netzgesellschaft Potsdam GmbH                      |
| Anlage 2 | kommentiertes Schaltbild vom 04.12.2025 P.Neumannstr. 87/89,<br>NEU_4402_GEN_H_SS |
| Anlage 3 | Antrag zur Inbetriebsetzung                                                       |

## **Anlage 1: Mess- und Regeleinrichtung der Netzgesellschaft Potsdam GmbH**

für Anschlussobjekt: Paul-Neumann-Str. 87/89  
SAP301700184-010

### **Wärmezähler**

**Q<sub>N</sub> 1,5**; Geräteanschluss **G 1"**; Baulänge **190 mm**; Temperaturfühler: **direkt**; Fühlereinbaulänge **27,5 mm** AGFW-Ausführung M 10 x 1 Muster nach AGFW FW 202 Seite 16 Abbildung 5 oder PTB TR K8 Seite 15 Abbildung 5); Kabellänge 1,5 m

Der Einbau des Wärmezählers erfolgt in waagerechter oder senkrechter Ausführung.

Die Schweißmuffe für die Temperaturfühler im Vor- und im Rücklauf erfolgt durch den Hausstationshersteller. Die Auswahl und der Einbau der Schweißmuffe ist so auszuführen, dass die Eintauchtiefe des Fühlers mit mindestens 50% seiner Einbaulänge garantiert wird (PTB K8). Am Wärmezähler ist eine Einlaufstrecke von 5 x D (nach Mischpunkten 10 x D) und eine Auslaufstrecke von 5 x D vorzusehen. Die Fühler müssen so eingebaut werden können, dass genügend Freiraum für deren Einbau und Austausch vorhanden ist.

Der Einbauort des Wärmezählers ist so zu wählen, dass dieser nicht durch Anlagenteile bzw. Verkleidungen verbaut wird. Für das Rechenwerk ist eine freie Fläche von ca.

200 x 200 mm mit einer maximalen Entfernung von 1.000 mm zum Einbauort der Volumenmesseinrichtung vorzuhalten.

### **kombinierter Volumenstrom-/ und Differenzdruckregler**

Fabrikat Samson Typ **46-7**; kvs **2,5**; **PN 25**; Nennvolumenstrom **0,2...1,2 m³/h**; Geräteanschluss **G 3/4"**; Baulänge **65 mm**; Differenzdruck-Sollwertbereich **0,2...1,0 bar**;

Der Einbau des Volumenstrom-/ und Differenzdruckregler erfolgt in waagerechter Ausführung.

(Der Differenzdruckregler wird mittels einer CU-Leitung 6 x 1 mm mit Nadeldrosselventil i 1/4" mit beiderseitiger Schneidringverschraubung a 1/2" für Cu 6 x 1 mm und Schneidringverschraubung a 1/4" für Cu 6 x 1 mm im Vorlauf eingebunden und verbunden.) Der Anschluss der Steuerleitung 6 x 1 mm erfolgt mittels einer Schweißmuffe R 3/8 mit i 1/4", Einbau erfolgt durch den Hausstationshersteller, im Vorlauf in Fließrichtung nach dem Schmutzfänger und vor dem Motorstellventil bzw. wenn das Motorstellventil im Rücklauf eingebaut ist vor dem Wärmetauscher.

Der Einbau des kombinierten Volumenstrom- und Differenzdruckreglers (Regler ohne Hilfsenergie) erfolgt entsprechend den Einbaubedingungen des Herstellers stets im horizontalen Primärücklauf. Es ist vor jedem Gerät eine Einlaufstrecke von 5 x D zu realisieren.

### **Hinweis zur Ein- und Auslaufstrecke**

In der Einlauf- bzw. Auslaufstrecke dürfen keine Bögen, Reduzierungen bzw. Armaturen eingebaut sein.

### **Hinweise zur Änderungen der Netzfahrweise**

Die Platzbedarfe für Wärmemengenzähler und VDR können sich durch geänderte Netzfahrweisen (siehe TAB FW) verändern. Es ist entsprechend mehr Platz vorzuhalten.

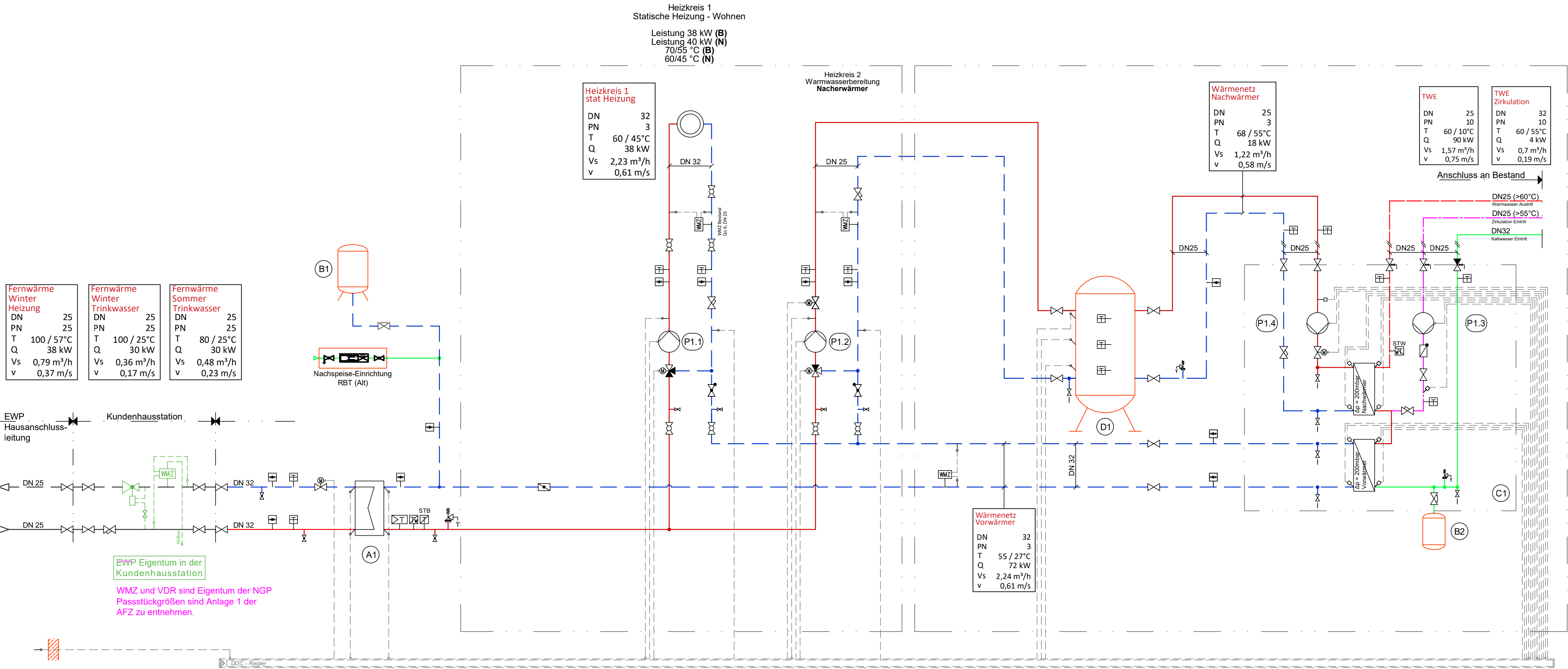
WMZ:

- TBN 100°C: G 1", Baulänge 190mm
- TBN 80°C: G 1", Baulänge 190 mm

VDR:

- TBN 100°C: kvs 2,5, G 3/4", Baulänge 65 mm, Bauhöhe 185 mm
- TBN 80°C: kvs 4,0, G 3/4", Baulänge 65 mm, Bauhöhe 185 mm

FW-Einspeisung / Hausanschluss  
TAB 08/2024  
VL / RL 125/45 °C - PN25  
VL / RL 80/45 °C - PNG  
Aussentemperatur abhängig /  
gleitend RL ≤ 45 °C



Hinweis: Die angegebene Primär-WT-Leistung von 38 kW liegt deutlich unter der Anschlussleistung von 72kW und unter dem für die TWE angegebenen Leistungsbedarf von 70 kW. Dies kann sowohl im Winter, als auch im Sommer bei TAB-gemäß reduzierter Netzvorlauftemperatur zu Unterversorgung führen.

**(A1)** Hausanschlussstation HAST/ HUST  
Fabrikat : Pewo CAD  
Leistung : 38 kW  
Temp.sek. :  
  
**(P1.1)** Umwälz-Pumpe  
Fabrikat : Grundfos  
Typ **(N)** : Magna3 25-100 F  
Typ **(B)** : Magna3 40-120 F220  
Förderhöhe : wie Bestand  
Durchfluss : 2.5 m³/h

**(B1)** Membran-Ausdehnungsgefäß  
Fabrikat : Reflex  
Typ : N 150  
Nutzvolumen : 150 Liter  
Abm. Ø / H : 600/1200 mm (N)

**(B2)** Membran-Ausdehnungsgefäß  
Fabrikat : Reflex  
Typ : Reflex DD18  
Nutzvolumen : 18 l

**(C1)** Frischwasserstation  
Fabrikat : Pewo / CAD Aqua  
Typ : 2 DPV-ZW-R1  
Leistung : 90 kW  
Abm. BxTxH: 1.2x0.6x1.75m

**(D1)** Pufferspeicher  
Fabrikat : Pewo  
Typ : PS 500 l  
Volumen **(N)** : 500 l  
Volumen **(B)** : 1 x 100 l  
Nenndruck : PN3  
Abm. Ø/H : 790/1758mm (ohne Isolierung)  
995/1833mm (mit Isolierung)

**(P1.2)** Umwälz-Pumpe  
Fabrikat : Grundfos  
Typ **(N)** : Magna3 25-60 N  
Förderhöhe : 1.5 mWs  
Durchfluss : 1.5 m³/h

**(P1.3)** Zirkulationspumpe, selbstregelnd  
Fabrikat : Grundfos  
Typ **(N)** : Magna3 25-60 N  
Förderhöhe : wie Bestand  
Durchfluss : 1.75 m³/h

**(P1.4)** Pufferladepumpe, drehzahl geregelt  
Fabrikat : Grundfos  
Typ **(N)** : Magna3 25-80  
Förderhöhe : 1.5 mWs  
Durchfluss : 2.9 m³/h

P.Neumannstr. 89

|  |                                    |  |                                 |
|--|------------------------------------|--|---------------------------------|
|  | Strangregulier - Ventil            |  | Membran-Sicherheitsventil       |
|  | Freistromventil / Schrägsitzventil |  | Bimetall - Thermometer          |
|  | Kugelhahn                          |  | Rohrfeder - Manometer           |
|  | Differenzdruckregler               |  | Temperaturregler                |
|  | Durchgangventil                    |  | Temperaturwächter               |
|  | Dreiwegeventil                     |  | Sicherheitstemperaturbegrenzer  |
|  | Rückschlagventil                   |  | Temperaturfühler                |
|  | Absperrklappe                      |  | Passstück für Wärmemengenzähler |
|  | Schmutzfänger                      |  | Membranausdehnungsgefäß         |
|  | Volumenstrombegrenzer              |  |                                 |
|  | Entleerungshahn                    |  |                                 |
|  | Füll- und Entleerungshahn          |  |                                 |

#### Legende

|             |                                          |
|-------------|------------------------------------------|
|             | Fernwärme Vorlauf                        |
|             | Fernwärme Rücklauf                       |
|             | Heizung Vorlauf                          |
|             | Heizung Rücklauf                         |
|             | Vorlauf Bestand                          |
|             | Rücklauf Bestand                         |
|             | Trinkwasser warm                         |
|             | Trinkwasser Zirkulation                  |
|             | Trinkwasser kalt                         |
|             | Steuerleitung                            |
|             | Leistungsgrenze                          |
|             | Bauteile / Abschnitte bleiben im Bestand |
| <b>(B)</b>  | Pumpengröße im Bestand                   |
| <b>(N)</b>  | Pumpengröße Neueinbau                    |
| <b>(NE)</b> | Nachwärmer                               |

#### Bemerkung:

Alle Maße sind Ausbaumaße und am Bau zu prüfen.  
Maße ablesen, nicht abgreifen!  
Unstimmigkeiten sind unverzüglich der Bauleitung mitzuteilen, ansonsten trägt der Unternehmer die alleinige Verantwortung.

| Nr. | Änderung | gez. | bearb. | Datum |
|-----|----------|------|--------|-------|
| 1   | 1        | 1    | 1      | 1     |
| 2   | 2        | 2    | 2      | 2     |
| 3   | 3        | 3    | 3      | 3     |
| 4   | 4        | 4    | 4      | 4     |
| 5   | 5        | 5    | 5      | 5     |
| 6   | 6        | 6    | 6      | 6     |
| 7   | 7        | 7    | 7      | 7     |
| 8   | 8        | 8    | 8      | 8     |
| 9   | 9        | 9    | 9      | 9     |
| 10  | 10       | 10   | 10     | 10    |
| 11  | 11       | 11   | 11     | 11    |
| 12  | 12       | 12   | 12     | 12    |
| 13  | 13       | 13   | 13     | 13    |
| 14  | 14       | 14   | 14     | 14    |
| 15  | 15       | 15   | 15     | 15    |
| 16  | 16       | 16   | 16     | 16    |
| 17  | 17       | 17   | 17     | 17    |
| 18  | 18       | 18   | 18     | 18    |
| 19  | 19       | 19   | 19     | 19    |
| 20  | 20       | 20   | 20     | 20    |

# NEU

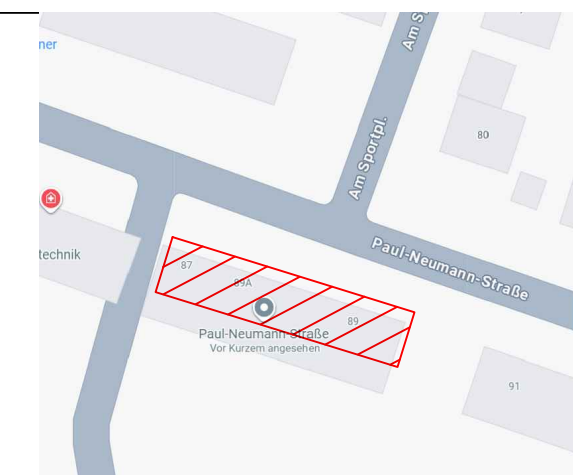
Projekt: Erneuerung von  
Wärmeversorgungsanlagen

Neumannstr. 87 / 89  
in D-14482 POTSDAM

Bauherr:

**ProPOTSDAM**  
GEWOBA

GeWoBa  
Pro Potsdam GmbH  
Voltaireweg 4  
in 14469 POTSDAM



Planung und Bauleitung:

**RTW** GENERALPLANUNGS-  
GESELLSCHAFT MBH

BAYREUTH STRASSE 8 · 10787 BERLIN  
fon: +49 (0)30 / 787 75 3-0 mail@rtw-generalplanung.de  
fax: +49 (0)30 / 781 81 91 www.rtw-generalplanung.de

Zeichnung:

## Genehmigungsplanung

Schaltschema

HAHU-Station

P.Neumannstr. 87 / 89

Heizung, Frischwasserstation

Datum: 04.12.2025 Maßstab: ohne

gez. AK bearb. GJ Plangröße: 42 / 84.1  
Plan- und Datei-Nr. NEU\_4402\_GEN\_H\_SS





## Anschlussnehmer

|                |                  |
|----------------|------------------|
| Name / Vorname | Telefon / E-Mail |
| Anschrift      |                  |

## Bevollmächtigter des Anschlussnehmers

|                |                  |
|----------------|------------------|
| Name / Vorname | Telefon / E-Mail |
| Anschrift      |                  |

## Installationsunternehmen

|                |                  |
|----------------|------------------|
| Name / Vorname | Telefon / E-Mail |
| Anschrift      |                  |

Hiermit stelle(n) ich / wir den Antrag, die Kundenanlage in der (Straße / Hausnummer) in Betrieb zu setzen. Die Kundenanlage entspricht den allgemein anerkannten Regeln der Technik gemäß § 12 (2) der AVBFernwärmeV in der jeweils gültigen Fassung. Die Vorgaben und Hinweise der TAB Fernwärme und der Ausführungszustimmung sind eingehalten. Die erforderlichen Prüfungen vor Inbetriebsetzung sind erfolgt. Der Potentialausgleich ist hergestellt.

Spülung und Druckprobe der zukünftig mit NGP-Heizwasser beaufschlagten Anlagenteile ist am unter Berücksichtigung der DIN 14336 bzw. dem AGFW Merkblatt FW 602 erfolgt. Wir bitten um die Vereinbarung eines Inbetriebsetzungstermins.

Die Unterlagen zur Inbetriebsetzung entsprechend der TAB Fernwärme liegen vor: ☐ ja ☐ nein

## Hersteller der Hausstation Angaben zum Motorventil im Primärkreis

|                  |                 |               |
|------------------|-----------------|---------------|
| Hersteller / Typ | kvs Wert (m³/h) | DN            |
| Stellverhältnis  | Ventilautorität | Stellzeit (s) |

|                  |                          |          |
|------------------|--------------------------|----------|
| Hersteller / Typ | Wärmetauscherfläche (m²) | Material |
|------------------|--------------------------|----------|

|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Unterschrift Anschlussnehmer | Unterschrift Installationsunternehmen |
|------------------------------|---------------------------------------|

## Hinweis zur Inbetriebsetzung

ist durchgeführt am  
verschoben auf

Volumenstromeinstellung (m³/h)  
Grund

**Datenschutzhinweis:** Die von Ihnen erhobenen Daten dienen zur Durchführung des Vertrages im Sinne von Art. 6 Abs. 1 lit. b) DSGVO. Weitere Informationen zur Verarbeitung von personenbezogenen Daten finden Sie unter „Datenschutzhinweise für unsere Kunden“.

Die erneute Inbetriebsetzung wegen umfangreicher Mängel bei der ersten Inbetriebsetzung wird gemäß Ergänzende Bedingungen zur AVBFernwärmeV berechnet. Die NGP übernimmt keine Haftung für die vom Installationsunternehmen ausgeführten Arbeiten.

**Zur Inbetriebnahme muss der Anschlussnehmer bzw. sein Bevollmächtigter (mit Vollmacht) anwesend sein.**

|            |                                                        |                         |
|------------|--------------------------------------------------------|-------------------------|
| Ort, Datum | Name / Unterschrift Anschlussnehmer / Bevollmächtigter | Name / Unterschrift NGP |
|------------|--------------------------------------------------------|-------------------------|