11. Technik-Forum.
Innovative Gebäudeenergieversorgung.

Referent: Rico Müller, Buderus Deutschland

Buderus



Wärmeübergabe in der Nah- und Ferwärme sowie **Wärmeverteilung** mit projektbezogenen Hydraulikmodulen.

Buderus



Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

1. Grundlagen
- Marktumfeld
- Netze und Temperaturen

2. Produktdetails
- Wärmeübergabestationen
- Hydraulikmodule

3. Systemlösungen
- Hydraulische Einbindung

4. Planungsunterstützung
- Auslegungstool
- Planungsunterstützung Nahwärme

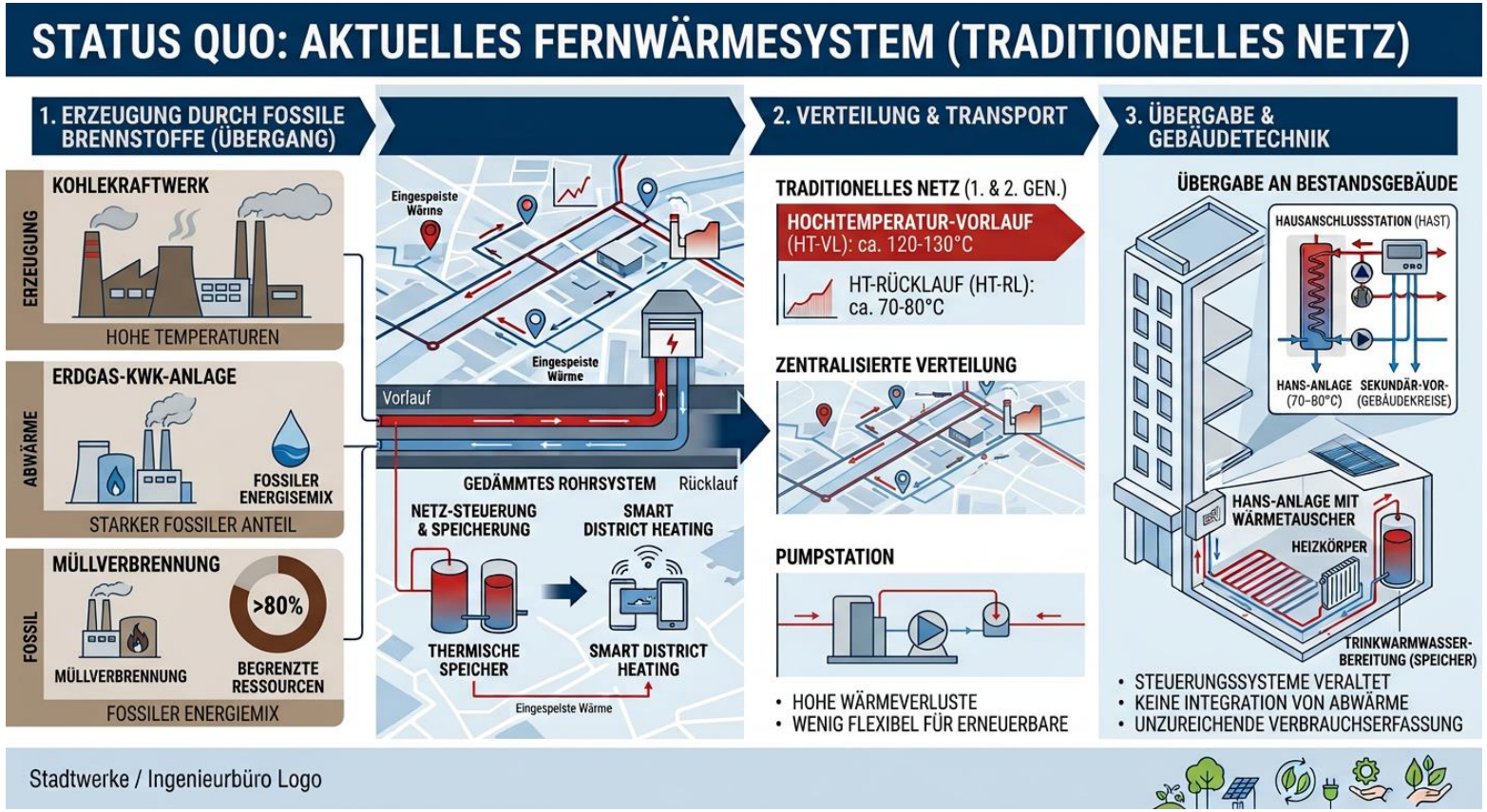


Buderus

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Grundlagen - Marktumfeld



KI Generiert, AskBosch, Image generated by Nano Banana 2.

→ Auftakt zur Diskussion, unvollständig und enthält Fehler!

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Buderus

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Grundlagen - Marktumfeld

Bedeutung der Wärmenetze für die Wärmeversorgung in Deutschland

- **Derzeitiger Marktanteil** von Fern- und Nahwärme am gesamten Wärme-Endenergieverbrauch in Deutschland liegt aktuell bei rund 10,5 **bis 14%.**
  Rund **14 % aller Haushalte** (etwa 6 Millionen Wohnungen) werden derzeit **über die rund 3.800 bestehenden Wärmenetze versorgt**, wobei die großflächige Fernwärme in Ballungsräumen dominiert.
- In Zukunft wird dieser Anteil durch die gesetzlich vorgeschriebene kommunale Wärmeplanung massiv steigen. Prognosen und die aktuellen Planungen von fast 1.000 Kommunen zeigen, dass sich der **Anteil** von Wärmenetzen **bis zum Jahr 2045 auf rund 37 Prozent** fast verdreifachen soll.

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Grundlagen - Marktumfeld

Zukünftige Entwicklung und Dekarbonisierung der Netze:

- **Massiver Ausbau führt zu einer Verdreifachung des Marktanteils bis 2045**

  Laut einer großflächigen Auswertung von über 900 abgeschlossenen kommunalen Wärmeplänen durch das Öko-Institut und das Fraunhofer ISE wollen deutsche Städte und Gemeinden die Netze radikal ausbauen. Während fossile Energieträger wie Erdgas von heute 61 % auf nahezu 0 % im Jahr 2045 fallen müssen, füllen Wärmenetze (37 %) und Wärmepumpen (42 %) diese Lücke als die zwei tragenden Säulen der Zukunft.

- **Wie wird die Wärme künftig erzeugt?**

  Da Kohle- und Gaskraftwerke wegfallen, stellen die Versorger ihre Netze derzeit im großen Stil um:

  - **Großwärmepumpen**: Städte wie Köln oder Saarbrücken nutzen Flusswasser als Energiequelle.
  - **Abwärme**: Frankfurt am Main nutzt beispielsweise gezielt die Abwärme von Rechenzentren.
  - **Tiefengeothermie**: Vor allem im Süden Deutschlands (z.B. München) wird heißes Tiefenwasser angezapft.

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Grundlagen - Marktumfeld

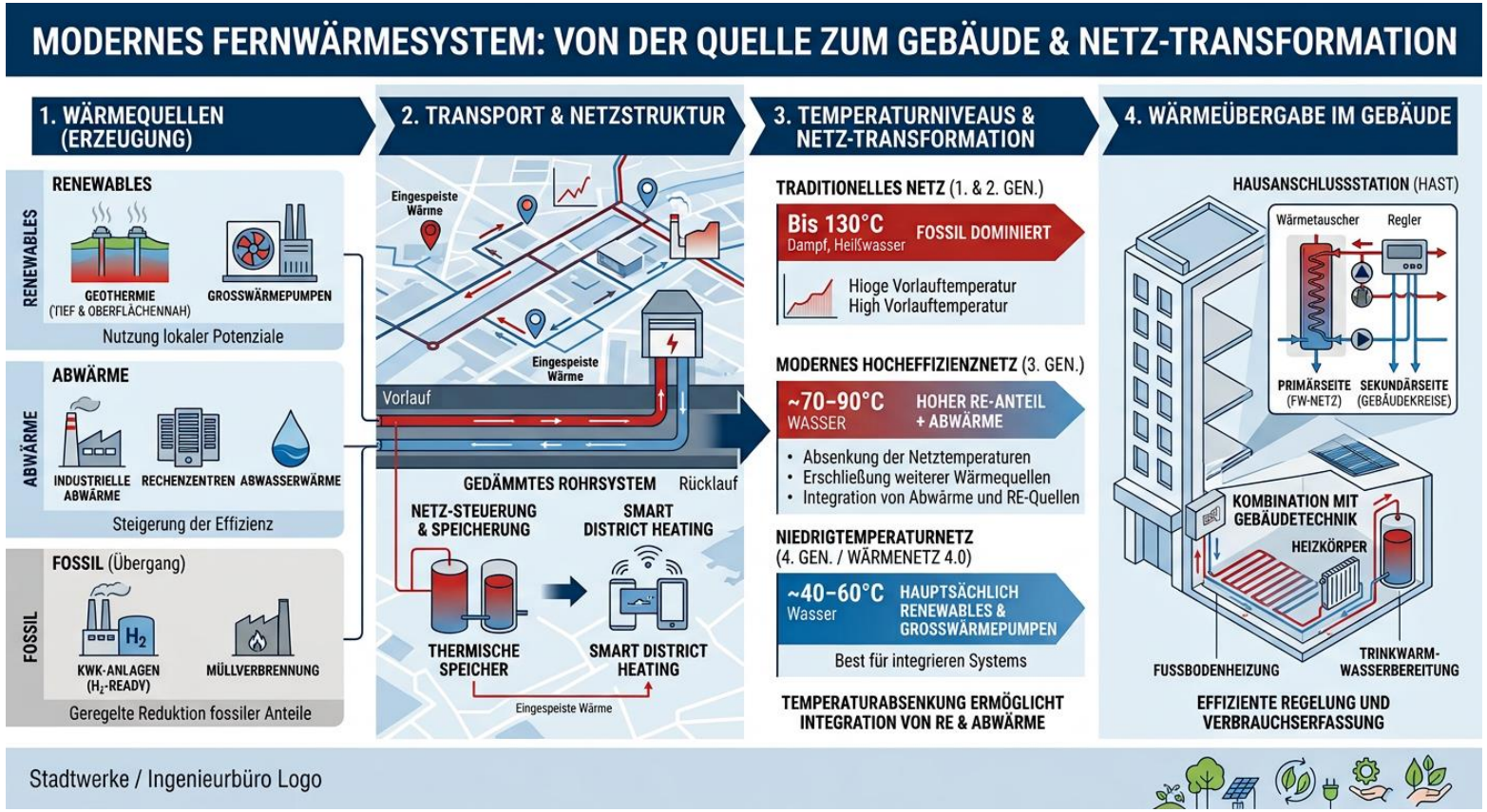
Die aktuelle Situation und die zukünftige Entwicklung der Wärmenetze im direkten Vergleich:

Kennzahl / Bereich	Ist-Zustand (aktuell)	Ziel / Prognose 2030	Ziel / Prognose 2045
Anteil am Gebäudewärme-Mix	~13 % – 14 %	~20 %	~37 %
Erneuerbarer Anteil im Netz	~19,7 % (mit Abwärme ~34,4 %)	50 % (gesetzliches Ziel)	100 % (Klimaneutralität)
Haupt-Energiequellen	Hauptsächlich Erdgas & Kohle	Mix aus Großwärmepumpen, Geothermie, Abwärme	Reine Umweltwärme, Geothermie, grüne Abwärme

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Grundlagen - Marktumfeld



KI Generiert, AskBosch, Image generated by Nano Banana 2.

→ Auftakt zur Diskussion, unvollständig und enthält Fehler!

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Buderus

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Grundlagen – Netze und Temperaturen

Worauf liegt unser Schwerpunkt?

- Bei Buderus stehen vor allem Nahwärmenetze im Fokus, da wir eine vollumfängliche Planungsunterstützung und komplette Produktpalette aus einer Hand anbieten können.
- Sortiment beinhaltet Wärmeübergabestationen für Nah- sowie Fernwärmenetze
  - Stationen in Nahwärmenetzen ohne und mit integriertem Regler
  - Stationen in Fernwärmenetzen mit integriertem Regler,
    da diese höhere Anforderungen an die Technischen Anschlussbedingungen erfüllen

Wo ist der Unterschied zwischen Fern- und Nahwärme?

- Der Übergang zwischen Fernwärme und Nahwärme ist fließend, weil keine rechtlich oder technisch scharf definierte Grenze zwischen den beiden Systemen existiert. Beide Begriffe beschreiben die leitungsgebundene Versorgung von Gebäuden mit thermischer Energie (Wärme oder Kälte).

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Grundlagen – Netze und Temperaturen

	Fernwärme	Nahwärme
Reichweite und Radius	erstreckt sich über große Distanzen von bis zu 30 Kilometern und versorgt ganze Städte oder große Stadtteile	für kleinere Quartiere, Siedlungen, Wohngebiete oder Dörfer gedacht
Temperaturniveau	Meist Hochtemperaturnetze mit Vorlauftemperaturen von 80°C bis 120 °C.	Nieder- und Mitteltemperatur-netze mit Vorlauftemperaturen von 50°C bis 80 °C
Erzeugungsanlagen und Wärmequellen	zentrale Großkraftwerke oder Müllverbrennungsanlagen	dezentrale und erneuerbare Quellen wie Biogasanlagen, BHKWs, Solarthermie oder zunehmend Wärmepumpen
Technische Anschluss-bedingungen (TAB)	in der Regel höhere Anforderungen	meist geringere Anforderungen

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Grundlagen – Netze und Temperaturen

Was sind TAB´s?

- Der Bau von Wärmeübergabestationen ist in keiner Norm geregelt.
- Die regional unterschiedlichen Konstruktions- und Auslegungsgrundlagen bilden die sogenannten TAB`s (Technische Anschlussbedingungen).
- In Deutschland gibt es ca. 2.600 unterschiedliche TAB´s

Zu den häufigen Technischen Anschlussbedingungen gehören Vorgaben an

- die technischen Randbedingungen (z.B. Begrenzung der RL-Temperatur),
- die technische Ausführung (z.B. getrennte Volumenstrom- und Differenzdruckregelung, 2 Sicherheitstemperaturwächter),
- die konkret verwendeten Bauteile, bis hin zur Fabrikats-Vorgabe,
- die Verbindungstechnik (z.B. geschweißte oder geschraubte Ausführung).

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

1. Grundlagen
   - Marktumfeld
   - Netze und Temperaturen
2. **Produktportfolio**
   - **Wärmeübergabestationen**
   - Hydraulikmodule
3. Systemlösungen
   - Hydraulische Einbindung
4. Planungsunterstützung
   - Auslegungstool
   - Planungsunterstützung Nahwärme



 © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Produktportfolio - Wärmeübergabestationen

HSM HAST sind Wärmeübergabestationen zum indirekten Anschluss an ein Gebäude-Heizsystem

- Trennung von Netz (Primärseite) und Hausanlage (Sekundärseite)
- Ideal zum bauseitigen Anschluss an Buderus-Hydraulikmodule geeignet
- Die Regelung auf den gewünschten Anlagen-Sollwert erfolgt mittels Volumenstromregelung auf der Primärseite (Kombiventil oder einem Durchgangsventil)
- Gleichzeitig erfolgt eine Begrenzung bzw. Regelung der Druckdifferenz auf der Primärseite über das Kombiventil bzw. einen separaten Differenzdruckregler.
- Zusätzlich findet, je nach Stationstyp und -Ausstattung, eine Begrenzung der max. Rücklauftemperatur auf der Primärseite statt, entweder elektronisch (über den Stationsregler und Durchgangsventil) oder mechanisch über eine separate Armatur.

Es stehen 2 Stationstypen zur Verfügung:

- Mit Klemmkasten zum Anschluss an einen bauseitigen Regler
- Mit integriertem Stationsregler

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Produktportfolio – Wärmeübergabestationen

HSM HAST ohne Regler (mit Klemmkasten)
für Nahwärme

- Leistungsbereich ca. 50 bis 250 kW
- zur Kombination mit bauseitigem Regler, z.B. Logamatic 5313
- max. Netz-Vorlauftemperatur: 110 °C
- Netz-Druckstufe: PN16
- kombinierte Armatur zur Differenzdruck- und Volumenstromregelung
- verschiedene Optionen wählbar, z.B.:
  - mechanische Rücklauftemperatur-Begrenzung
  - Voll-Edelstahl-Wärmetauscher
  - spezifisches Sicherheitsventil usw.



HSM HAST V



HSM HAST M



HSM HAST E

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Buderus

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Produktportfolio – Wärmeübergabestationen | Ohne Regler

HSM HAST ohne Regler (mit Klemmkasten) **für Nahwärme**

- Zum Anschluss an Logamatic 5313
  - Regelung der Station und der Verbraucher
  - RL-Temperatur kann nur mechanisch begrenzt werden!
  - Ansteuerung des Ventils (Primärseite) über 230 V 3Pkt.
  - Fühler NTC10 K, wesentlicher Fühler ist im sekundären Vorlauf (FV_S = FZ)
- Zum Anschluss an einen bauseitigen Regler
  - Regelung der Station und der Verbraucher
  - RL-Temperatur kann je nach Regler elektronisch oder mechanisch begrenzt werden
  - Ansteuerung des Ventils (Primärseite) wahlweise über 230 V 3Pkt. oder 0-10 V
  - Fühler wahlweise als NTC10 K oder PT1000

 © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Buderus

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Produktportfolio – Wärmeübergabestationen

HSM HAST mit integriertem Regler für Nah- und Fernwärme

- Leistungsbereich ca. 50 bis 250 kW
- zur Kombination mit bauseitigem Regler, z.B. Logamatic 5313
- max. Netz-Vorlauftemperatur: 110/140 °C
- Netz-Druckstufe: PN16/PN25
- elektronische RL-Temperatur-Begrenzung
- verschiedene Optionen wählbar, z.B.:
  - kombinierte Armatur oder separate Armaturen zur Differenzdruck- und Volumenstromregelung
  - zus. mechanische RL-Temperatur-Begrenzung
  - Voll-Edelstahl-Wärmetauscher
  - spezifisches Sicherheitsventil usw.



HSM HAST V R



HSM HAST M R



HSM HAST E/H R

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Buderus

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Produktportfolio – Wärmeübergabestationen | Mit Regler

HSM HAST mit integriertem Regler für Nah- und Fernwärme

- Regler Schneid MR12
  - Vorbereitet für den Anschluss an Buderus Logamatic 5313, Fühler FZ (NTC 10K) werkseitig im sek. VL
  - 0-10 V-Eingang, vorparametriert zur Temperatursollwert-Vorgabe von Logamatic 5313 / sonst. Regler
  - Eingang potentialfreier Kontakt für externe Freigabe
  - Potentialfreier Ausgang als Störmeldekontakt für Logamatic 5313 / sonst. Regler / GLT
  - elektronische Rücklauftemperatur-Begrenzung
  - M-Bus-Steckkarte für Wärmemengenzähler werkseitig integriert
  - Regelung eines ungem. Heizkreises sowie einer Warmwasserbereitung über Ladepumpe und Zirk.-Pumpe
  - witterungsgeführte Heizkreis-Regelung mit Außentemperaturfühler (Fühler im Lieferumfang)
  - optionale Module zur Regelungserweiterung für bis zu 2 gemischten Heizkreisen
  - erweiterbar mit optionaler Kommunikationskarte zum Datenaustausch mit Gebäude-Automatisations-Systemen via Modbus TCP/IP oder Modbus RTU

 © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Buderus

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Produktportfolio – Wärmeübergabestationen | Übersicht

- HSM HAST Übergabestationen ohne Regler (mit Klemmkasten) für **N**ah**W**ärme



HSM HAST V25 ~50 kW

HSM HAST V32 ~ 75-100 kW

HSM HAST M__ ~ 125-150 kW

HSM HAST E__ ~ 200-250 kW

- HSM HAST Übergabestationen mit integriertem Regler für Nah- und **F**ern**W**ärme



HSM HAST V25 R ~50 kW

HSM HAST V32 R ~ 75-100 kW

HSM HAST M__ R ~ 125-150 kW

HSM HAST E/H__ R ~ 200-250 kW

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Buderus

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Produktportfolio - Wärmeübergabestationen | Technische Daten

Stationen mit Klemmkasten für Nahwärme		V25	V32	M	E
Nennvolumenstrom primärseitig	m^3/h	1,4	3,5/4,0	5,0/5,3	6,0/10,0
Nennleistung bei Netzauslegung 80/55 °C, ca.	kW	50	75/100	125/150	200/250
Max. Netz-Vorlauftemperatur	°C	110			
Netz-Druckstufe	PN	16			
Montageart	-	Wand		Boden	

Stationen mit Stationsregler für Nah- und Fernwärme		V25	V32	M	E	H
Nennvolumenstrom primärseitig	m^3/h	1,4	3,5/4,0	1,2-3,0	6,0/10,0	5,0/7,0
Nennleistung bei Netzauslegung 80/55 °C für Stationen bis 110 °C bzw. bei Netzauslegung 110/55 °C für Stationen bis 140 °C, ca.	kW	50	75/100	50/75/100/ 125/150	200/250	200/250
Max. Netz-Vorlauftemperatur	°C	110		110/140		140
Netz-Druckstufe	PN	16		16/25		
Montageart	-	Wand		Boden		

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Produktportfolio - Wärmeübergabestationen | Bezeichnung

Legende für die Stationsbezeichnungen

Beispiel: HSM HAST **M32 1,5/50 FW140 R K**

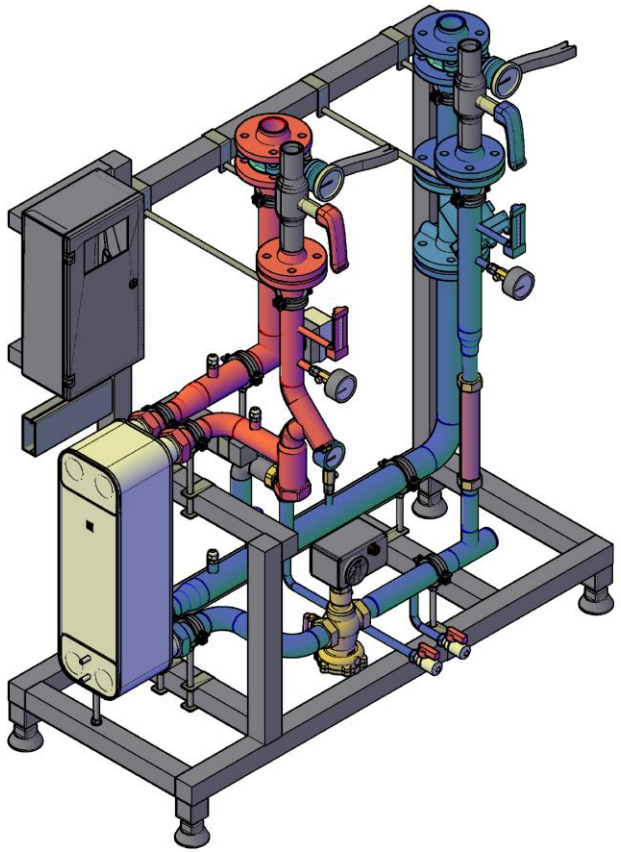
V / **M** / E / H	→ Stationstyp/-baureihe
32 / 40 / 50	→ Anschluss-Nennweite primärseitig
1,5 / …	→ Nenn-Volumenstrom primärseitig Vnenn in m^3/h
50 / …	→ Nennleistung in kW
FW / NW	→ Station für **Nah**- und **Fern**wärme bzw. ausschließlich für **Nah**wärme
110 / **140**	→ Max. Netztemperatur (110 bzw. 140 °C)
R	→ Station mit integriertem **R**egler Schneid MR12
K / DV	→ Station mit **k**ombinierter Armatur bzw. separaten Armaturen zur **D**ifferenzdruck- und **V**olumenstromregelung

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

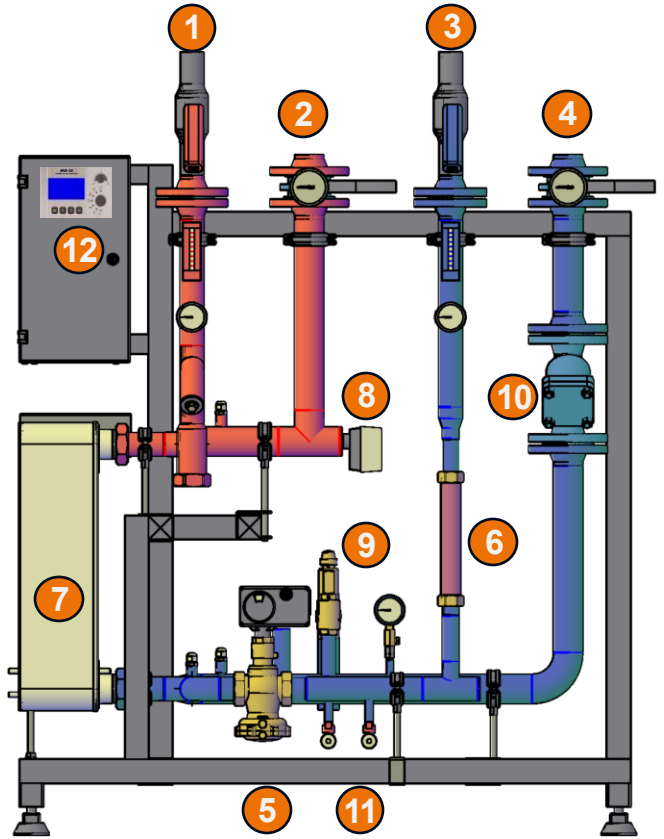
Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Produktportfolio - Wärmeübergabestationen | Aufbau / Hauptkomponenten

1. VL primär
2. VL sekundär
3. RL primär
4. RL sekundär
5. Kombiventil mit Antrieb
6. Passstück Wärmemengenzähler
7. Edelstahl-Plattenwärmeübertrager
8. Sicherheitstemperaturwächter STW
9. Membran-Sicherheitsventil
10. Schmutzfänger
11. Füll- und Entleerungshähne
12. Klemmkasten (ggf. mit Stationsregler)



HSM HAST E R



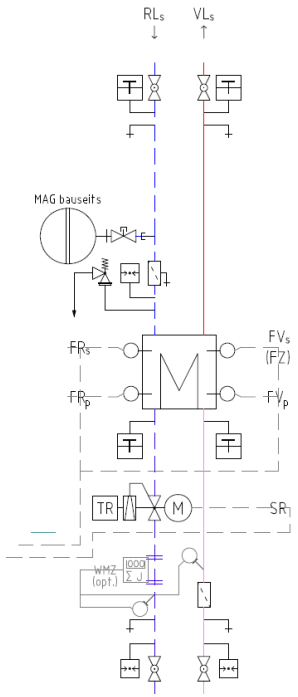
HSM HAST E R

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

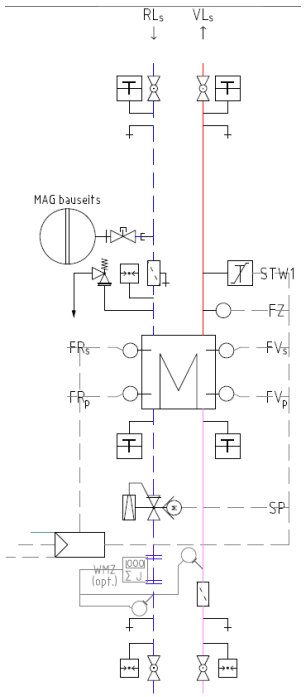
Buderus

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

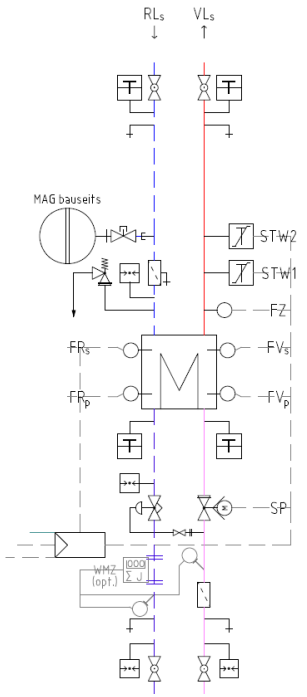
Produktportfolio – Wärmeübergabestationen | R + I Fließschemen (Abbildungen zeigen Optionen)



ohne Regelung mit Kombiventil



mit Regelung mit Kombiventil



mit Regelung mit DDR+DV

Anschlüsse / Connections	VL_p	Vorlauf primär (Netz)
	RL_p	Rücklauf primär (Netz)
	VL_s	Vorlauf sekundär
	RL_s	Rücklauf sekundär
Aktoren / Actuators	DDR	Differenz-Druck-Regler
	DV	Durchgangs-Ventil
	KV	Kombi-Ventil
	SP	Stellglied Primärkreis
	SR	Stellglied Regelung (R5000)
	STW1	Sicherheitstemp.-Wächter 1
	STW2	Sicherheitstemp.-Wächter 2
	TR	Temp. Regler (mech., RL)
Sensoren / Sensors	FR_p	Fühler Rücklauf primär
	FR_s	Fühler Rücklauf sekundär
	FV_p	Fühler Vorlauf primär
	FV_s	Fühler Vorlauf sekundär
	FZ	Fühler Zusatz (R5000 VL)
Messgeräte / Measuring Devices	WMZ	Wärmemengenzähler (opt.)

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Produktportfolio – Wärmeübergabestationen | Optionen

Zahlreiche Optionen stehen, je nach Stationstyp, zur Auswahl:

- **Getrennte Regelarmaturen** – Durchgangsventil mit Antrieb sowie Differenzdruckregler – statt eines Kombiventils zur Regelung des Volumenstroms und der Druckdifferenz.
- **Rücklauftemperatur-Begrenzung** durch einen mechanischen Begrenzer (bei Stationen mit integriertem Regler – als zus. Begrenzer zur elektronischen RLT-Begrenzung)
- **Voll-Edelstahl-Wärmetauscher** – der Einsatz wird ab einer Leitfähigkeit von > 500 µS/cm empfohlen.
- **Spezifisches Feder-Sicherheitsventil** mit einem Ansprechdruck von 3,5/4/5 oder 6 bar anstatt eines 3 bar Membran-Sicherheitsventils.
- **Zusätzliche Sicherheitseinrichtungen** – Sicherheitstemperaturwächter (STW) und Temperaturregler (TR) mit Notstellfunktion.

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

1. Grundlagen
   - Marktumfeld
   - Netze und Temperaturen
2. **Produktportfolio**
   - Wärmeübergabestationen
   - **Hydraulikmodule**
3. Systemlösungen
   - Hydraulische Einbindung
4. Planungsunterstützung
   - Auslegungstool HSM HAST / HSM classic
   - Planungsunterstützung Nahwärme



 © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Produktportfolio - Wärmeverteilung | Übersicht Heizkreismodule

HSM classic Heizkreismodule:

- **PL** - Puffer- /Speicherladung
- **HU** - Ungemischt
- **HG** - Gemischt
- **HA** - Ausspeisung
- **HS** - Systemtrennung
- **RS** - Reservestutzen

HSM classic Systemmodule:

- **HIT** - Hybrid-Injection-Technologie,
- **LS** - Luft-, Schlamm, Magnetit

HSM classic Frischwassermodule:

- **WW** - Warmwassermodul



HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Produktportfolio - Wärmeverteilung | Übersicht Heizkreismodule



PL65



HU65



HG65

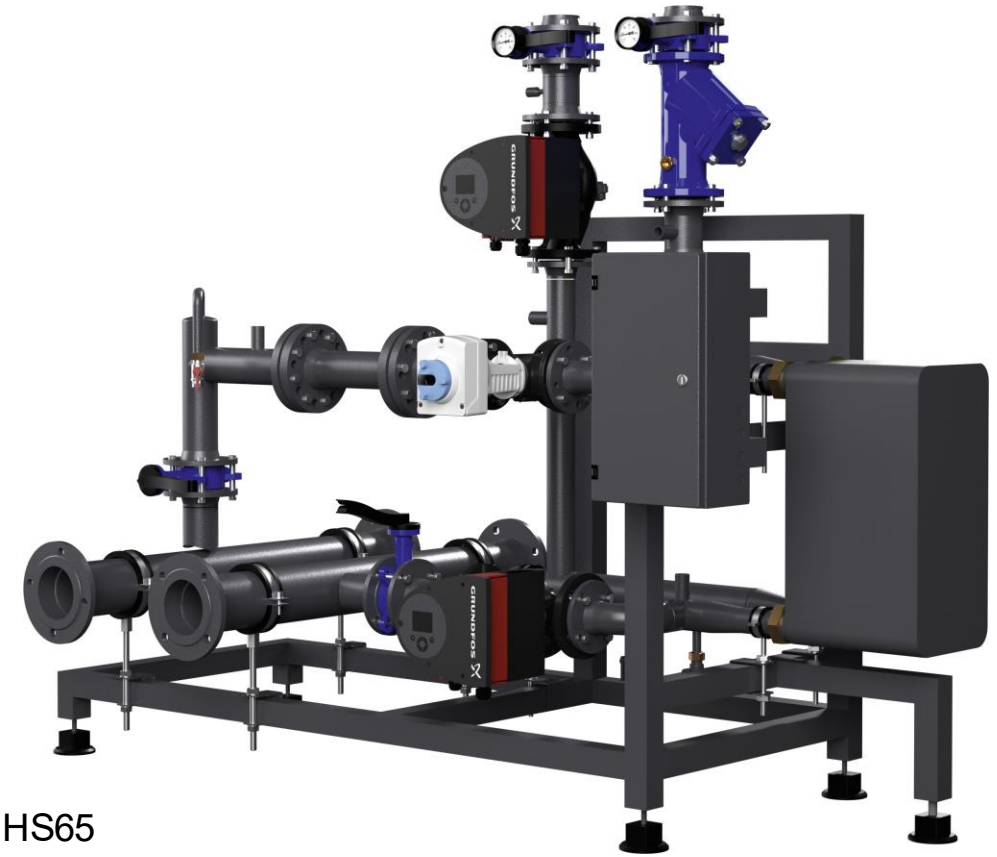


HA65

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Produktportfolio - Wärmeverteilung | Übersicht Heizkreismodule



HS65



RS65

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Produktportfolio - Wärmeverteilung | Technische Daten Heizkreismodule

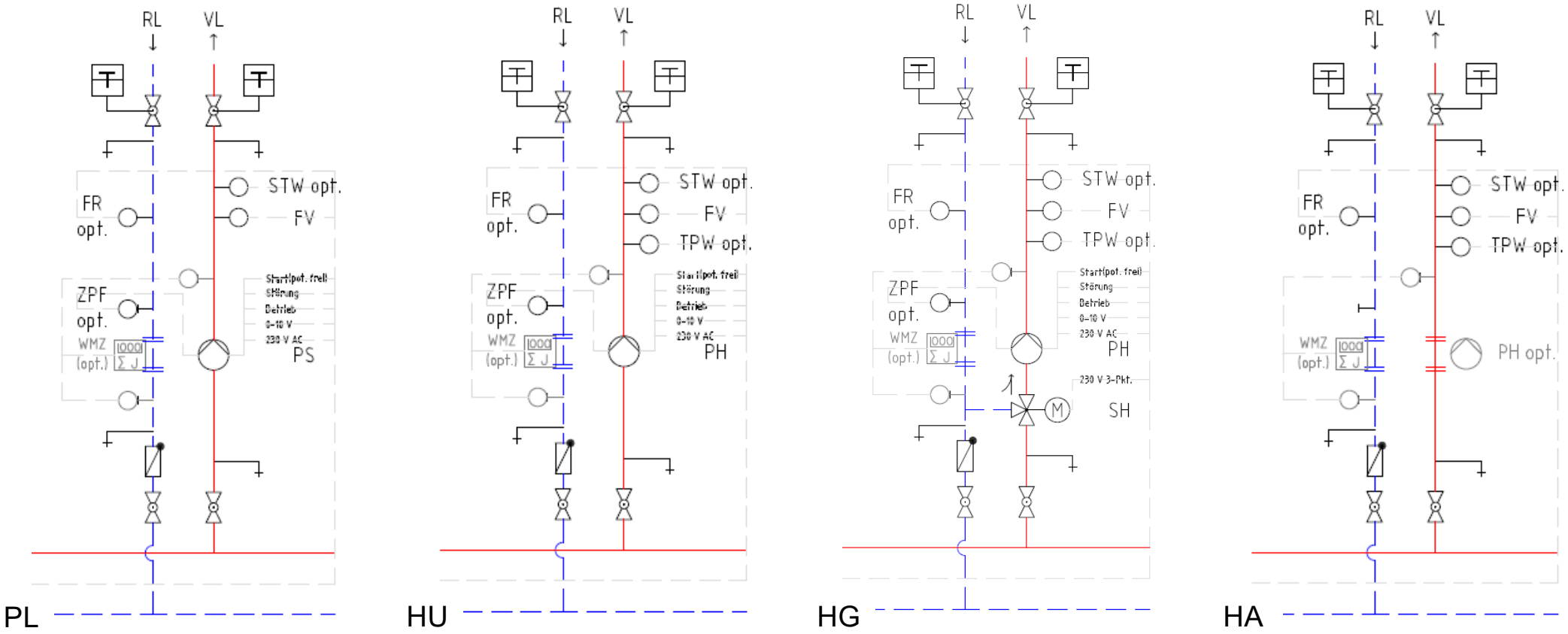
Modul		DN25	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
Abmessung		siehe Technische Zeichnung							
Fühler Buderus		1x (VL)							
Anschlüsse (VL/RL) oben	DN	25 IG	25 IG	32 IG	40 IG	50 IG	65	80	100
Anschlüsse (VL/RL) seitlich	DN	von Gesamtvolumenstrom abhängig, mindestens DN65							
max. Druck	bar	PN6							
max. Temperatur	°C	95							
Nennvolumenstrom	m³/h	1,1	2,3	4,0	6,0	10,0	17,5	24,0	40,0
Nennleistung bei Standardauslegung ΔT 20 K	kW	26	53	93	140	233	407	558	930
Nennleistung bei Standardauslegung ΔT 15 K	kW	19	40	70	105	174	305	419	698
Nennleistung bei Standardauslegung ΔT 10 K	kW	13	27	47	70	116	204	279	465
Nennleistung bei Standardauslegung ΔT 7 K	kW	9	19	33	49	81	142	195	326
Tauchhülse 6 mm	Stk.	2							
Fühler Buderus NTC 10K 6 mm	Stk.	1							

- Bauhöhe: 1.8 m bis DN65 und 2.0 m bei DN80/100 (bei Mischung gilt für alle 2.0 m)
- Perfekt geeignet zur Kombination mit Buderus Regelung z.B. Logamatic 5000
  (Fühler NTC10, Buderus-typische Klemmenbezeichnungen in den Schaltplänen)
- Optionen: Kältedämmung (diffusionsdichte Dämmung), Pumpen-Fühler,
  Adaption auf Schaltschranktechnik (RL-Fühler, 0-10 V-Antriebe, PT1000-Fühler)

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

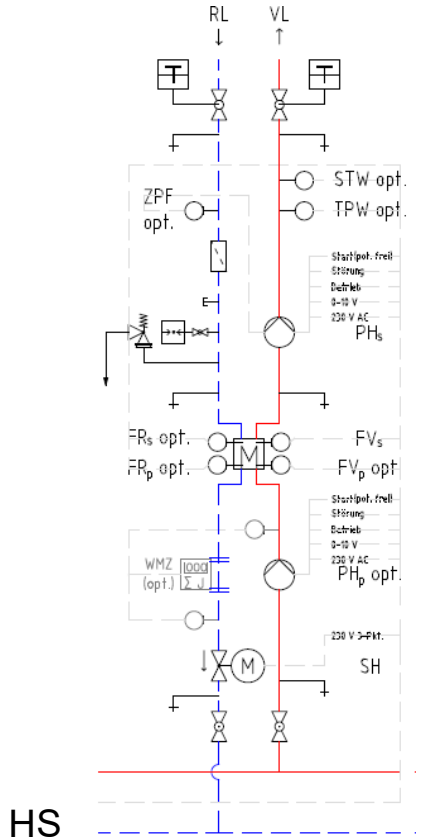
Produktportfolio – Wärmeüberverteilung | R + I Fließschemen Heizkreismodule



HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Produktportfolio – Wärmeüberverteilung | R + I Fließschemen Heizkreismodule





HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Buderus

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Produktportfolio - Wärmeverteilung | Übersicht Systemmodule



HIT150



LS150

- **HIT-Modul -** zum schnellen Aufbau von Hydrauliken mit HT/NT-Pufferspeicher und HIT-Ventil
  - Verdrahtung erfolgt im Schaltschrank der ersten Baugruppe (Kabelstrang vorbereitet)
- **LS-Modul** - Modul mit einem Luft- sowie einem Schlamm- und Magnetitabscheider von Spirotech zum Schutz der kompletten Anlage (Feinfilter für kleinste Schlammpartikel ab 5 µm)
- Nennweite passend zum Verteiler/Sammler

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Produktportfolio - Wärmeverteilung | Technische Daten Systemmodule

HSM classic HIT		DN65	DN65	DN80	DN100	DN150	DN150	DN200
Abmessung		siehe Technische Zeichnung						
Anschluss HIT-Stellglied zum NT-Puffer	DN	2"AG	DN50	DN50	DN80	DN100	DN125	DN150
Anschlüsse (VL/RL) seitlich	DN	DN65		DN80	DN100	DN150		DN200
max. Druck	bar	PN6						
max. Temperatur	°C	95						
max. Volumenstrom	m³/h	6,0	10,0	15,5	31,0	55,0	89,0	150,0
max. Leistung bei Standardauslegung ΔT 20 K	kW	140	233	360	721	1279	2070	3488
max. Leistung bei Standardauslegung ΔT 15 K	kW	105	174	270	541	959	1552	2616
max. Leistung bei Standardauslegung ΔT 10 K	kW	70	116	180	360	640	1035	1744
max. Leistung bei Standardauslegung ΔT 7 K	kW	49	81	126	252	448	724	1221
Druckverlust Modul bei Vmax	mbar	140	60	150	100	120	130	220

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Produktportfolio - Wärmeverteilung | Technische Daten Systemmodule

HSM plus/classic LS		DN65	DN80	DN100	DN150	DN150	DN200
Abmessung		siehe Technische Zeichnung					
Anschlüsse (VL/RL) seitlich	DN	DN65	DN80	DN100	DN150	DN150	DN200
max. Druck	bar	PN6					
max. Temperatur	°C	95					
max. Volumenstrom	m³/h	10,0	15,5	31,0	55,0	89,0	150,0
max. Leistung bei Standardauslegung ΔT 20 K	kW	233	360	721	1279	2070	3488
max. Leistung bei Standardauslegung ΔT 15 K	kW	174	270	541	959	1552	2616
max. Leistung bei Standardauslegung ΔT 10 K	kW	116	180	360	640	1035	1744
max. Leistung bei Standardauslegung ΔT 7 K	kW	81	126	252	448	724	1221
Druckverlust Modul bei Vmax	mbar	59	59	74	84	69	40

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Produktportfolio – Wärmeüberverteilung | el. Anschluss Heizkreis- u. Systemmodule



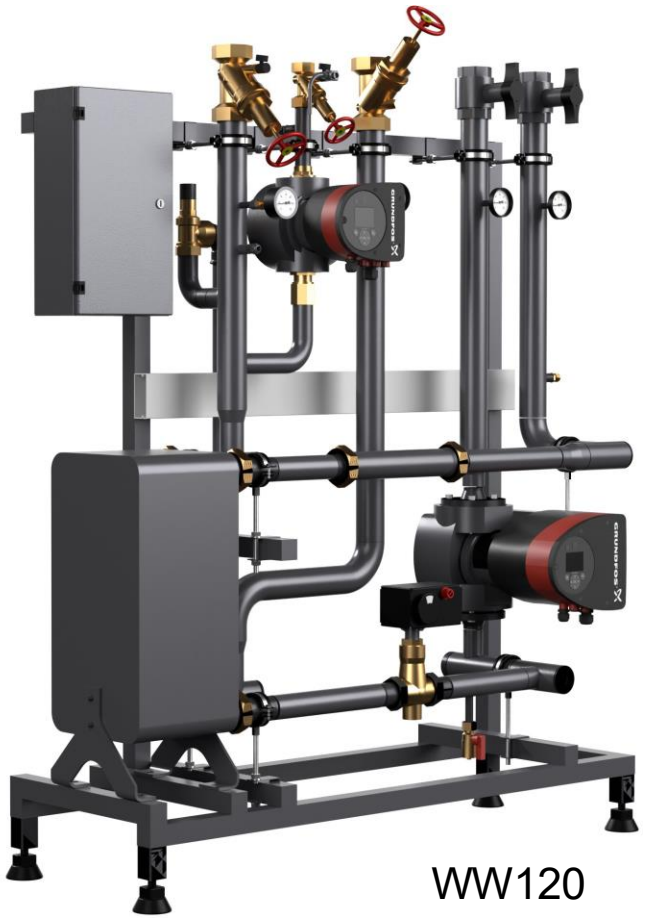
- Bekannter Anschluss & Verdrahtung an Logamatic 5000, EMS plus oder bauseitige Regelungen
- Verdrahtung erfolgt auf Modulschaltschrank am Modulrahmen, wo alle Feldgeräte und Fühler werkseitig aufgelegt sind

Logamatic 5000	Bauseitige 1:1 Verdrahtung	HSM classic

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Produktportfolio - Wärmeverteilung | Übersicht Warmwassermodule



WW120

- **Ausstattung:**
  - Auslauftemperaturregelung über 2-Wege-Ventil und ΔP-geregelte Pumpe
  - Integrierte Zirkulationspumpe mit dynamischer Temperaturregelung (5 K unter Auslauftemperatursollwert)
  - Probenahmeventile im Warmwasseraustritt und Zirkulationseintritt
  - Autarker Betrieb sowie GLT-Anbindung über Modbus oder BACnet, Parallelbetrieb mehrerer Warmwassermodule möglich.
- **Siemens-Regler mit Bedienteil:**
  - Puffermanagement über 3 Pufferfühler
  - Wärmeanforderung über Kontakt und 0-10 V
  - USB-Port zur Datenaufzeichnung im CSV-Format auf einem USB-Stick
- **Optionen:**
  - Sensible Rücklaufeinspeisung extern (Ansteuerung durch FriWa)
  - Vorregelkreis intern bei Pufferspeichertemperaturen über 70 °C
  - Voll-Edelstahl-Wärmetauscher
  - Reserve-Wärmetauscher

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Buderus

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Frischwassermodule HSM classic WW von 45 bis 240 l/min – technische Daten

Modul		WW45	WW80	WW120	WW180	WW240
Abmessung		siehe Technische Zeichnung				
Nennzapfleistung mit 60 °C bei Puffer 65 °C	l/min	45	80	120	180	240
Nennzapfleistung mit 60 °C bei Puffer 65 °C	kW	157	279	419	628	837
Nennzapfleistung mit 60 °C bei Puffer 70 °C	l/min	55	98	146	218	291
Nennzapfleistung mit 60 °C bei Puffer 70 °C	kW	190	341	511	761	1014
Zapfleistung mit Mischwassertemperatur von 45 °C bei Puffer 65 °C	l/min	64	114	172	257	343
Zapfleistung mit Mischwassertemperatur von 45 °C bei Puffer 70 °C	l/min	78	140	209	312	415
NL-Zahl DIN4708 bei Puffer 65 °C	NL	22	57	105	188	277
NL-Zahl DIN4708 bei Puffer 70 °C	NL	31	78	140	243	356
Maximaler Druck primär | sekundär | Sicherheitsventil sekundär	bar	10 | 10 | 10				
Maximale Temperatur primär | sekundär	°C	95 | 90				
Nennvolumenstrom primär bei Puffer 65/70 °C	m³/h	3,4	6,0	9,0	13,5	18,2
Maximale Restförderhöhe primär ohne Vorregelkreis und ohne sens. RL-Einspeisung	mbar	420	350	450	650	320
Druckverlust Vorregelkreis	mbar	114	141	130	293	208
Druckverlust sensible Rücklaufeinspeisung	mbar	5	12	19	18	12
Druckverlust sekundär bei Nennzapfleistung mit 60 °C bei Puffer 65 °C	mbar	57	52	53	70	100
Druckverlust sekundär bei Nennzapfleistung mit 60 °C bei Puffer 70 °C	mbar	221	243	252	249	363
Restförderhöhe Zirkulation bei Puffer 65 °C und Volumenstrom [1)]	mbar | m³/h	234 | 1,64	200 | 2,93	304 | 4,39	152 | 6,54	68 | 8,72
Restförderhöhe Zirkulation bei Puffer 70 °C und Volumenstrom [1)]	mbar | m³/h	285 | 1,35	262 | 2,40	456 | 3,60	327 | 5,40	267 | 7,20
Anschlüsse primär (VL/RL) | TW (PWC) | TWW (PWH) | TWZ (PWH-C)	DN	25 | 25 |25	40 | 40 |25	50 | 50 |25	65 | 65 |25	65 | 65 | 25

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Produktportfolio - Wärmeverteilung | Übersicht Hydraulikmodule (Serienfertigung)






Logaflow Heizkreis-Sets

- Heiskreis-Module (DN20–DN50 bzw. bis 11 m³/h)
  - Ungemischt/Pufferladung **HS**, gemischt **HSM**
- Verteiler (DN125 bis <70 m³/h)
  - für max. 6 Heizkreise (2x HKV3)
- werkseitig gedämmt für Heiz-Anwendungen

Logalux Frischwasserstationen

- Logalux FS/2 und FS20/2
  - 15 und 20 l/min 60°C bei Puffer 70°C
  - Nicht kaskadierbar
- Logalux FS27/3 E und FS40/3 E
  - 27 und 40 l/min 60°C bei Puffer 70°C
  - kaskadierbar 2x FS27/3 E bzw. bis zu 4x FS40/3 E
- alle mit Edelstahl WT

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

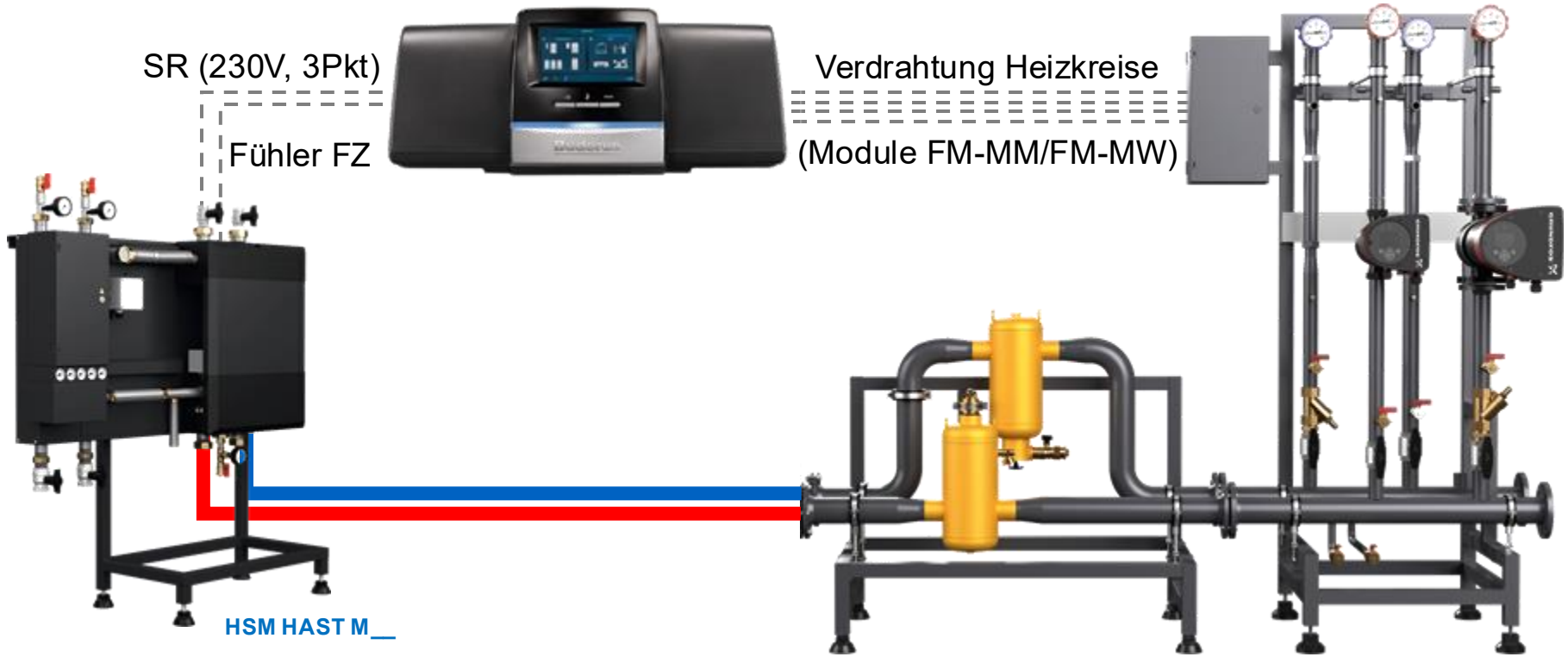
1. Grundlagen
   - Marktumfeld
   - Netze und Temperaturen
2. Produktportfolio
   - Wärmeübergabestationen
   - Hydraulikmodule
3. **Systemlösungen**
   - Hydraulische Einbindung
4. Planungsunterstützung
   - Auslegungstool HSM HAST / HSM classic
   - Planungsunterstützung Nahwärme



 © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Systemlösungen – Hydraulische Einbindung für Nahwärmenetze.

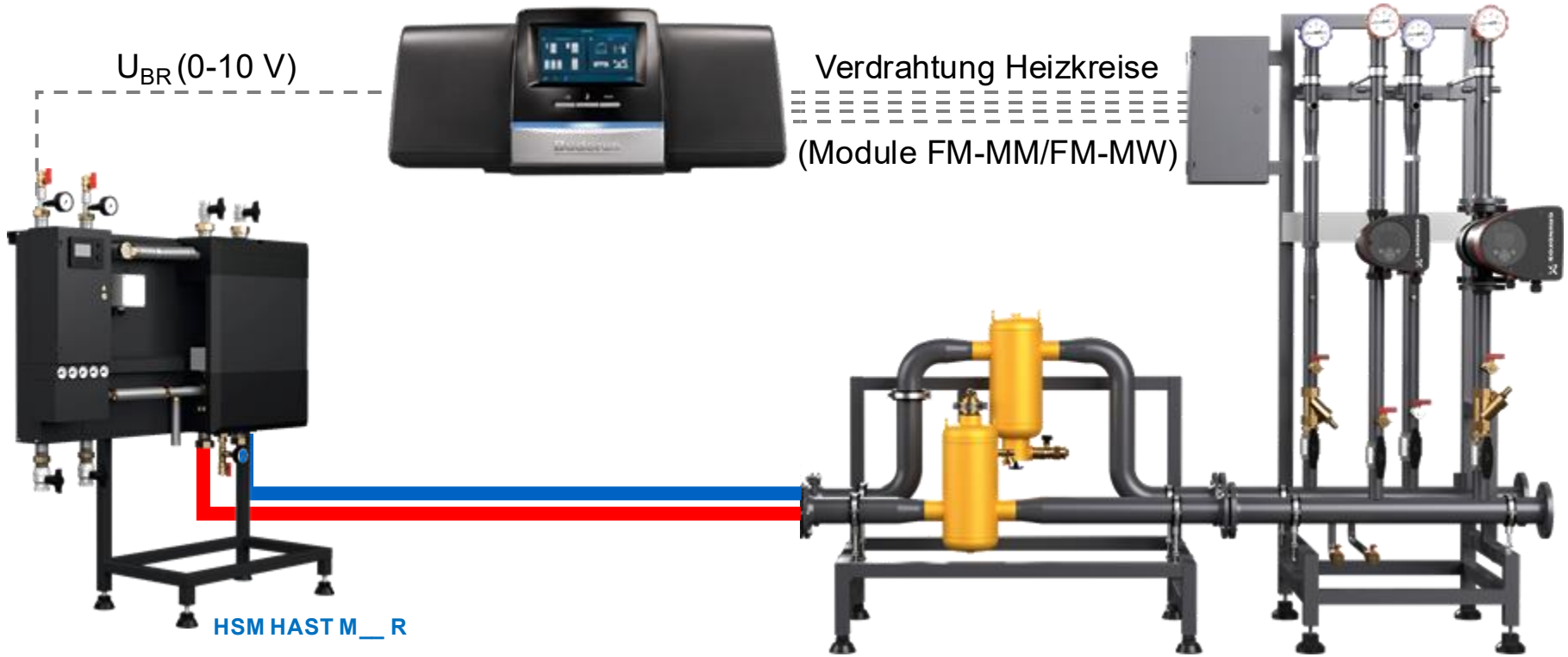


Logamatic 5313 regelt über die Klemme SR und den Fühler FZ das Kombiventil in der Station auf den aktuellen Sollwert der angeschlossenen Verbraucher. Maximale Rücklauf-Temperatur kann nicht elektronisch, sondern ausschließlich über einen optionalen mechanischen Begrenzer sichergestellt werden.

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Systemlösungen – Hydraulische Einbindung für Nah- u. Fernwärmenetze.



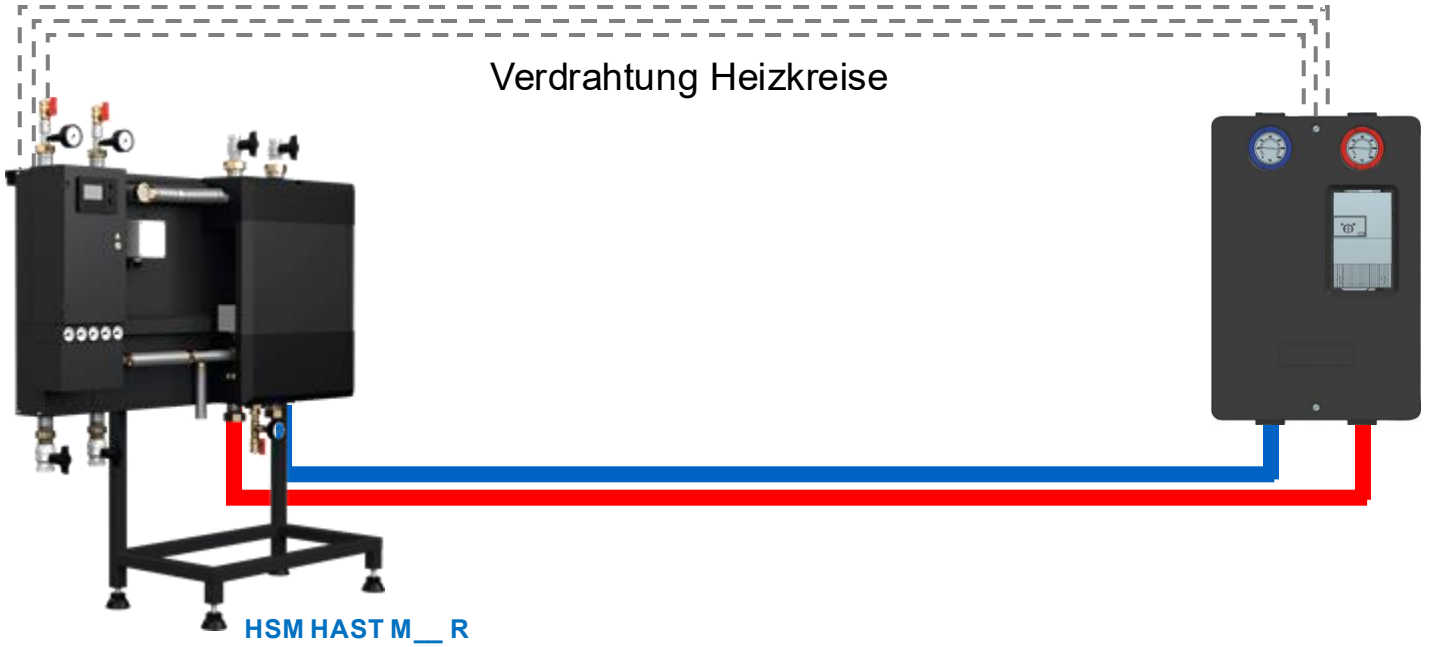
Logamatic 5313 übermittelt über 0-10 V (Klemme U_{BR}) den aktuellen Sollwert der angeschlossenen Verbraucher an den Stationsregler. Der Stationsregler regelt das Kombi- bzw. Durchgangsventil in der Station auf diesen Sollwert und stellt die maximale Rücklauf-Temperatur sicher.

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Systemlösungen – Hydraulische Einbindung für Nah- u. Fernwärmenetze

- **ohne bauseitigen Regler für preissensible, einfache Anlagen mit wenigen Verbrauchern.**



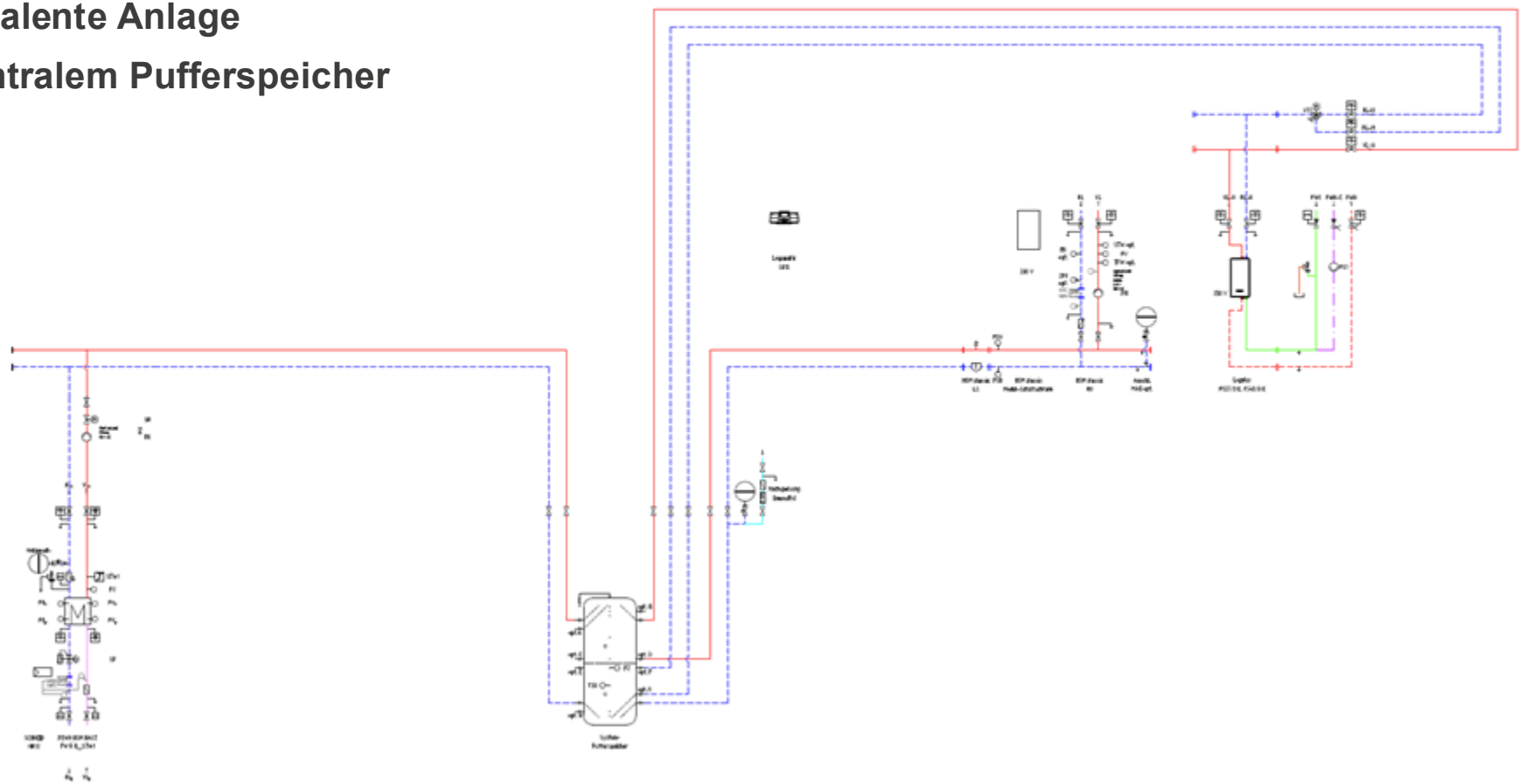
Die angeschlossenen Verbraucher werden vom Stationsregler geregelt. Die Regelung eines ungemischten HK und einer WW-Bereitung ist werkseitig möglich und erweiterbar mit optionalen Erweiterungsmodulen zur Regelung von bis zu 2 zus. gemischten HK. Der Stationsregler regelt das Kombi- bzw. Durchgangsventil in der Station auf den aktuellen Sollwert und stellt die maximale Rücklauf-Temperatur sicher.

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Systemlösungen – Hydraulische Einbindung für Nah- u. Fernwärmenetze.

- **Monovalente Anlage**
- **Mit zentralem Pufferspeicher**



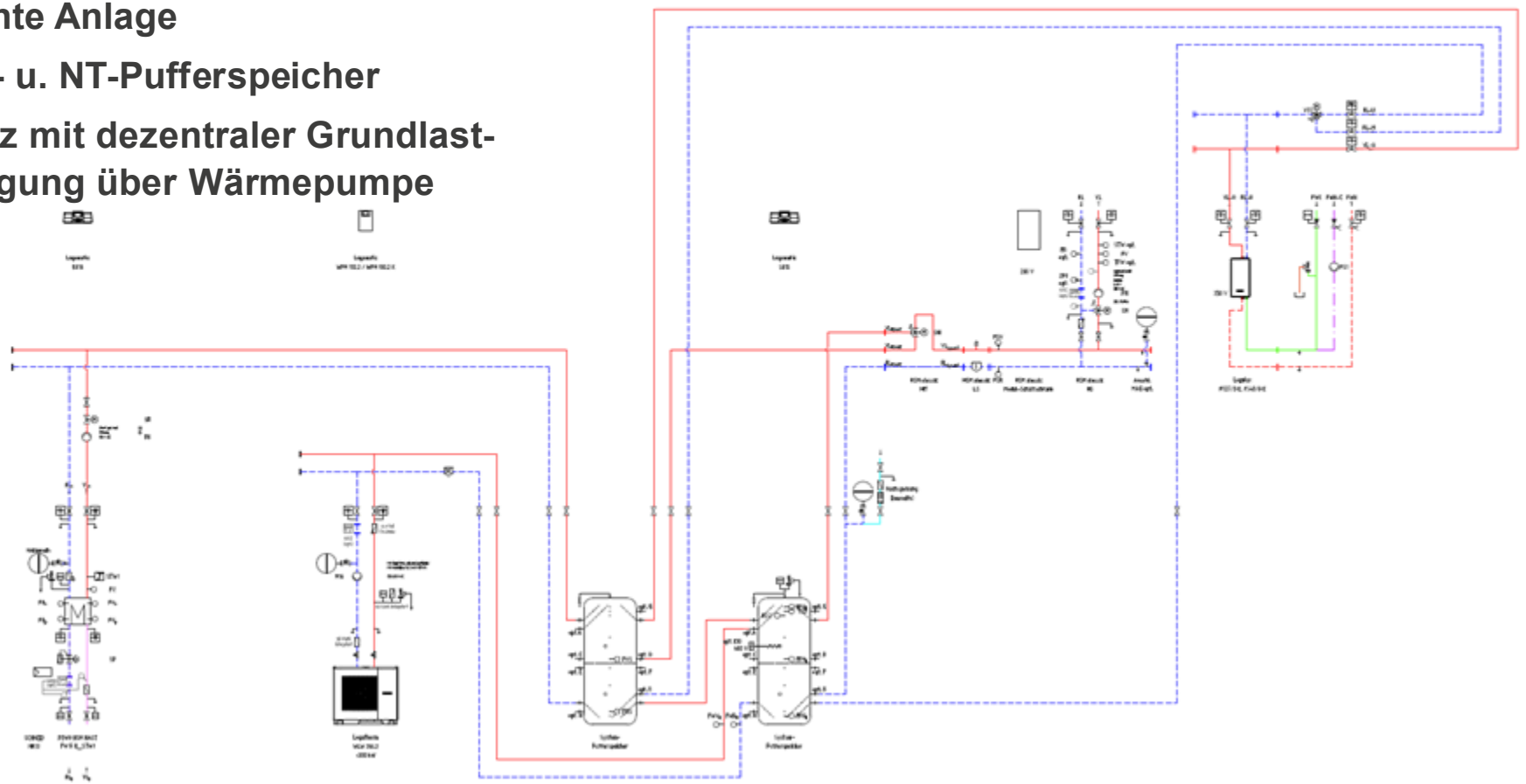
HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Buderus

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Wärmeversorgung zentral – Wärmepumpe und Fernwärme (hybrid)

- **Bivalente Anlage**
- **Mit HT- u. NT-Pufferspeicher**
- **HT-Netz mit dezentraler Grundlast-Versorgung über Wärmepumpe**



HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Buderus

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

1. Grundlagen
- Marktumfeld
- Netze und Temperaturen

2. Produktdetails
- Wärmeübergabestationen
- Hydraulikmodule

3. Systemlösungen
- Hydraulische Einbindung

4. Planungsunterstützung
- **Auslegungstool HSM HAST / HSM classic**
- Planungsunterstützung Nahwärme



 © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Planungsunterstützung – Auslegungstool | HSM HAST

Benötigte Daten:

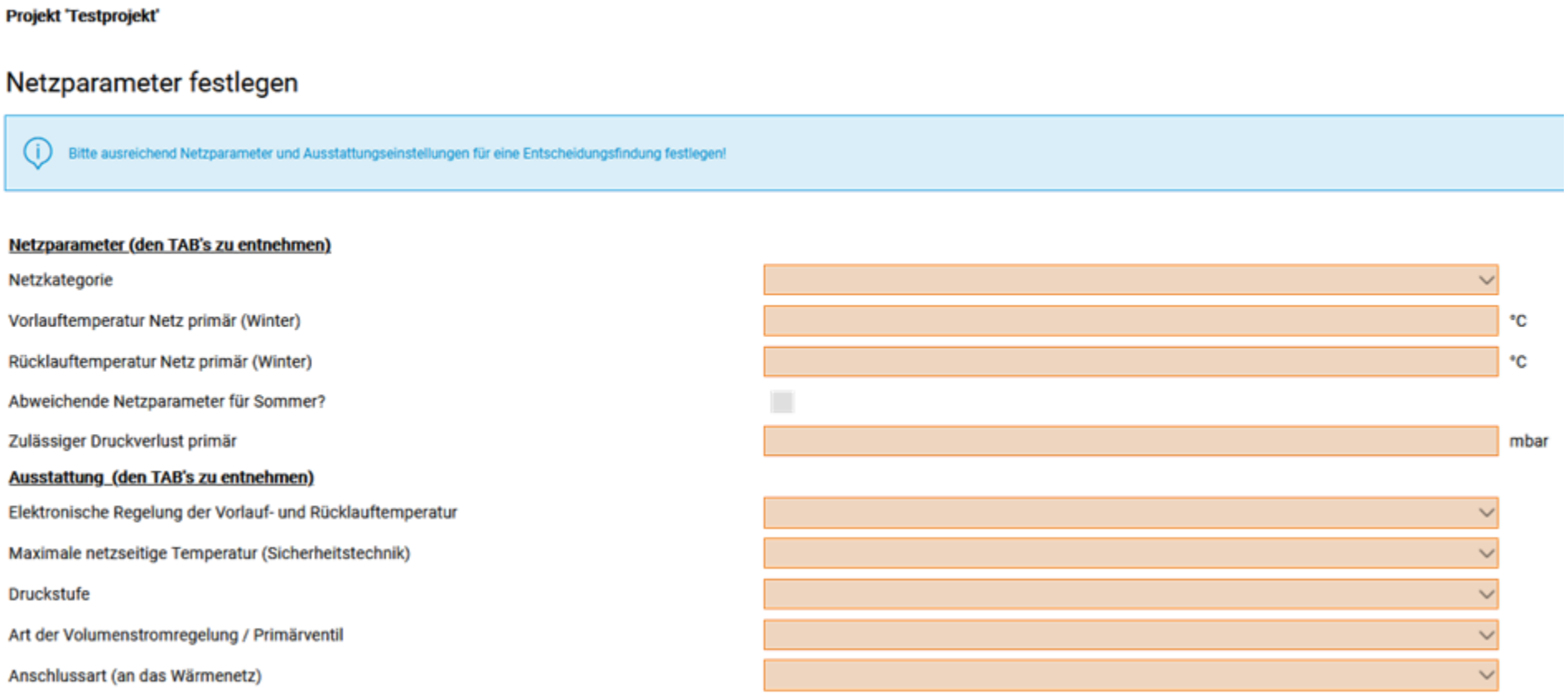
- Netz-Parametern und -Anforderungen (aus den TAB´s)
- Gebäude-Parametern (Systemtemperatur und Heizleistung)
- Regelungstechnische Anforderungen und Optionen auflisten
- Checkliste zur Übermittlung der Daten nutzen
- Übertragung ins HSM Systemplanungstool



HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

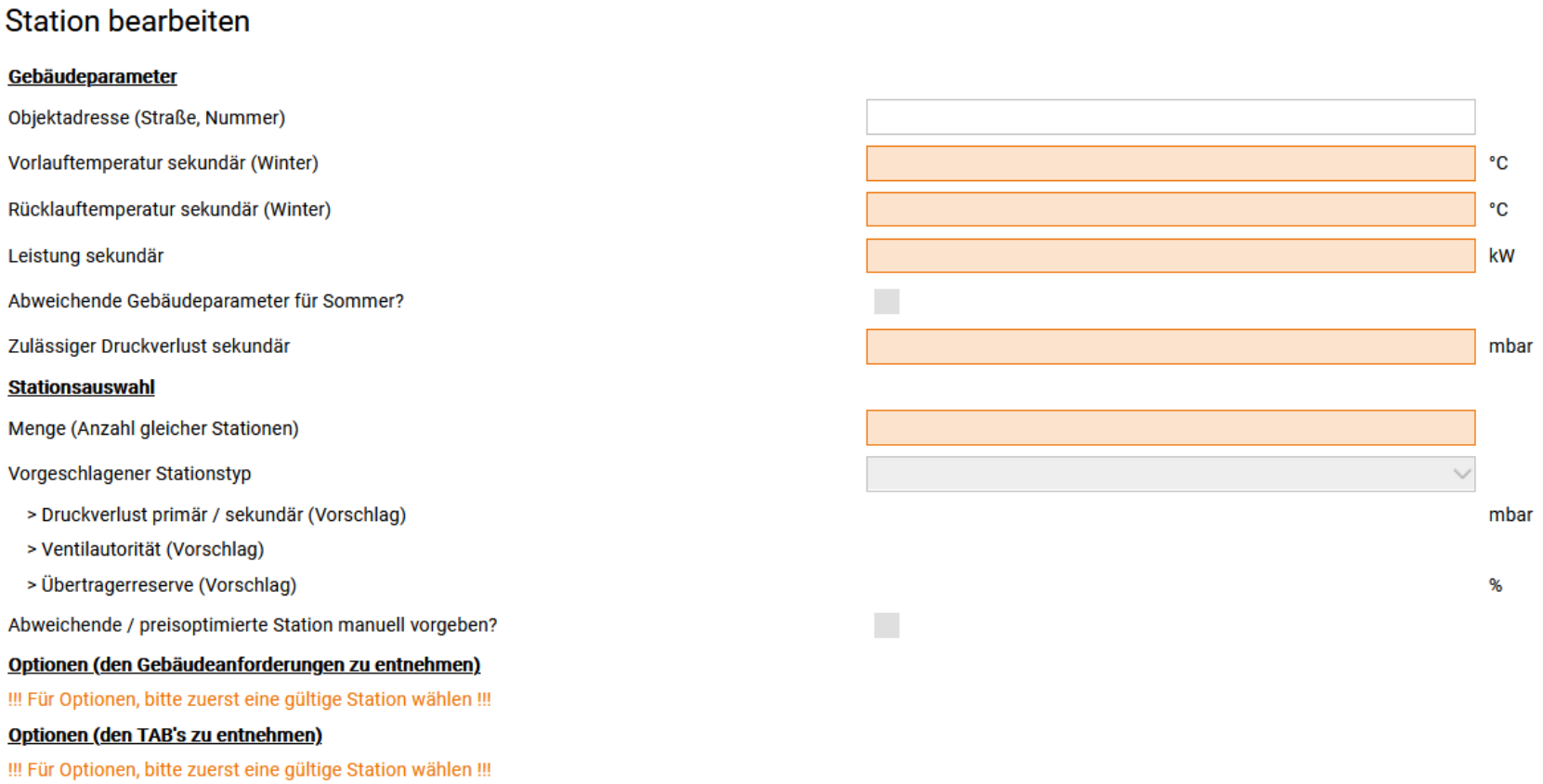
Planungsunterstützung – Auslegungstool | HSM HAST



HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Planungsunterstützung – Auslegungstool | HSM HAST



HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

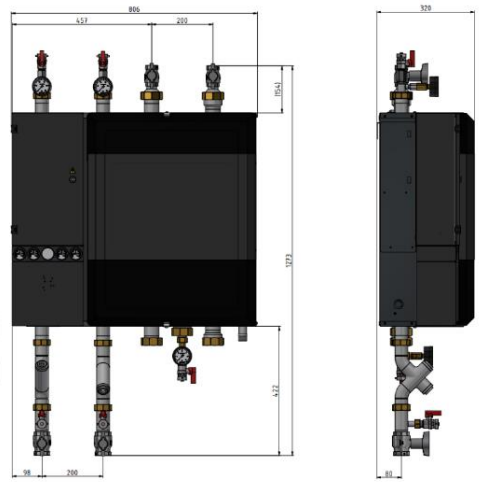
Planungsunterstützung – Auslegungstool | HSM HAST

Anhang 'Maßblatt'
Projekt 000000 (21882) - Testprojekt

Buderus

Station 1

Sophienstr. 30-32
PEWO HSM HAST V32 4,0/100 NW110 K
Gewicht (ca.): 75 kg



Testprojekt

Die Wärmeübergabestationen HSM HAST sind für den indirekten Anschluss an ein Gebäude-Heizsystem konzipiert. Die Stationen sind ideal für den Anschluss an Hydraulikmodule von Buderus geeignet.

Für das oben genannte Projekt wurde eine Konfiguration mit den folgenden Anforderungen durchgeführt:

Netzbetreiber	Buderus Netz
Anlagenstandort	Sophienstr. 30-32 35576, Wetzlar
Netzkategorie	Nahwärme
Elektronische Regelung der Vorlauf- und Rücklauftemperatur	Nein (Stationsregelung mit Logamatic über Klemmleiste)
Ausführung der Stationssensoren	NTC10k
Maximale netzseitige Temperatur (Sicherheitstechnik)	Bis 110 °C
Druckstufe	Bis PN16
Art der Volumenstromregelung / Primärventil	Kombiarmatur (Standard)
Anschlussart (an das Wärmenetz)	Kugelhahn mit Innengewinde

Informationen zu den im Angebot vorgeschlagenen Produkten können den folgenden Anhängen dieser Dokumentation entnommen werden:

- Anhang 'Checkliste': Checkliste zur Erleichterung der Abwicklung.
- Anhang 'Artikelliste': Auflistung der konfigurierten Stationen, einschließlich Optionen
- Anhang 'Technische Daten': Übersicht der thermohydraulischen und technischen Parameter der Stationen
- Anhang 'Maßblatt': Übersicht der Abmessungen und Anschlüsse
- Anhang 'R+I Diagramm': Übersicht der Rohrleitungen und Instrumente

Bei Rückfragen steht Ihr Ansprechpartner gerne zur Verfügung.

Buderus

 © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Planungsunterstützung – Auslegungstool | HSM classic

Benötigte Daten:

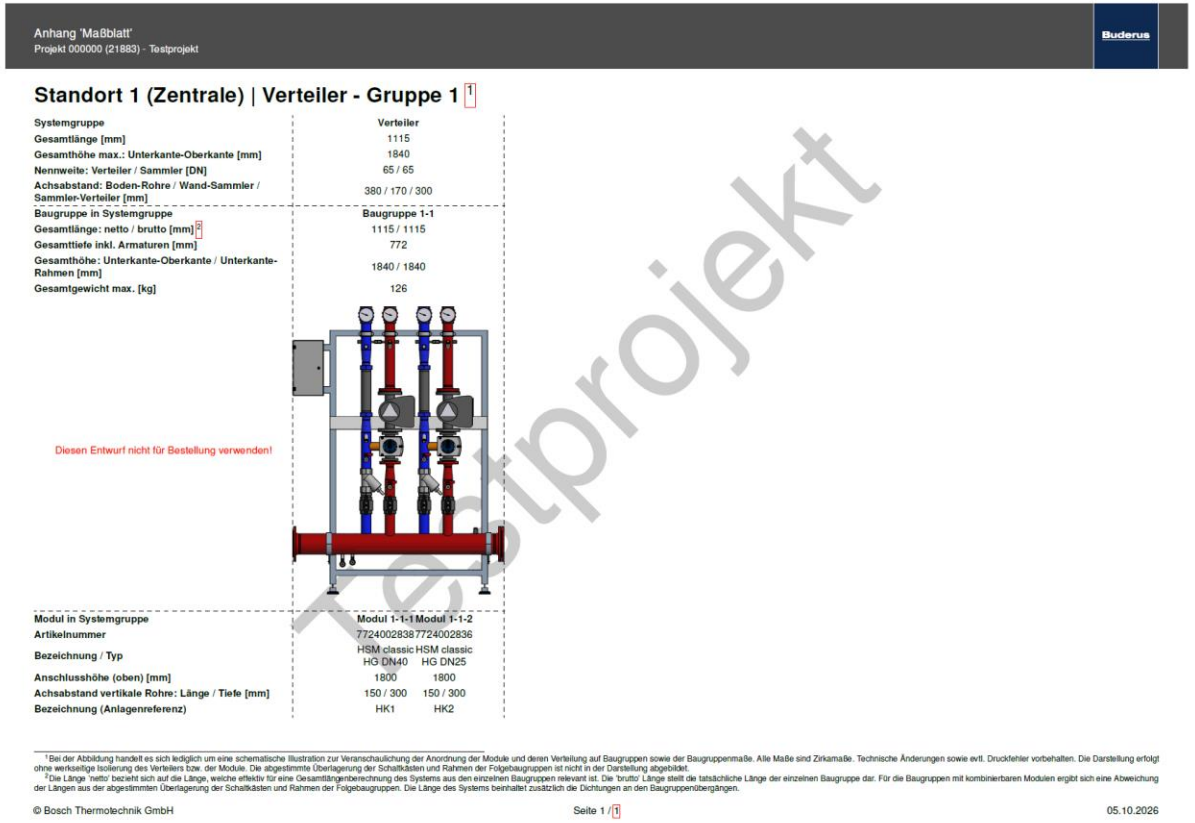
- Regelungstechnische Integration: Logamatic, Schaltschrank → Fühler NTC10 / PT1000
- Anwendung: Heizen / Kühlen / Heizen u. Kühlen
- Hydraulische Anforderung: Wärmeverteilung, hyd. Aufbau (HT/NT/HIT), mit/ohne FriWa,
- Heizkreis- und Systemdaten: Volumenströme, Temperaturen, Leistungen
- Daten für die FriWa: Schüttleistung, Puffertemperatur…



HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Planungsunterstützung – Auslegungstool | HSM classic



Anhang 'Maßblatt'
Projekt 000000 (21883) - Testprojekt

Buderus

Standort 1 (Zentrale) | Verteiler - Gruppe 1 [1]

Systemgruppe	Verteiler
Gesamtlänge [mm]	1115
Gesamthöhe max.: Unterkante-Oberkante [mm]	1840
Nennweite: Verteiler / Sammler [DN]	65 / 65
Achsabstand: Boden-Rohre / Wand-Sammler / Sammler-Verteiler [mm]	380 / 170 / 300
Baugruppe in Systemgruppe	**Baugruppe 1-1**
Gesamtlänge: netto / brutto [mm] [2]	1115 / 1115
Gesamttiefe inkl. Armaturen [mm]	772
Gesamthöhe: Unterkante-Oberkante / Unterkante-Rahmen [mm]	1840 / 1840
Gesamtgewicht max. [kg]	126

Diesen Entwurf nicht für Bestellung verwenden!

Modul in Systemgruppe	Modul 1-1-1	Modul 1-1-2
Artikelnummer	7724002838	7724002836
Bezeichnung / Typ	HSM classic HG DN40	HSM classic HG DN25
Anschlusshöhe (oben) [mm]	1800	1800
Achsabstand vertikale Rohre: Länge / Tiefe [mm]	150 / 300	150 / 300
Bezeichnung (Anlagenreferenz)	HK1	HK2

[1] Bei der Abbildung handelt es sich lediglich um eine schematische Illustration zur Veranschaulichung der Anordnung der Module und deren Verteilung auf Baugruppen sowie der Baugruppenmaße. Alle Maße sind Zirkamaße. Technische Änderungen sowie evtl. Druckfehler vorbehalten. Die Darstellung erfolgt ohne werkseitige Isolierung des Verteilers bzw. der Module. Die abgestimmte Überlagerung der Schaltkästen und Rahmen der Folgebaugruppen ist nicht in der Darstellung abgebildet.
[2] Die Länge 'netto' bezieht sich auf die Länge, welche effektiv für eine Gesamtlängenberechnung des Systems aus den einzelnen Baugruppen relevant ist. Die 'brutto' Länge stellt die tatsächliche Länge der einzelnen Baugruppe dar. Für die Baugruppen mit kombinierbaren Modulen ergibt sich eine Abweichung der Längen aus der abgestimmten Überlagerung der Schaltkästen und Rahmen der Folgebaugruppen. Die Länge des Systems beinhaltet zusätzlich die Dichtungen an den Baugruppenübergängen.

© Bosch Thermotechnik GmbH Seite 1 / [1] 05.10.2026

Testprojekt



Projekt 000000 (21883) - Testprojekt

Hydraulik-System-Module

HSM classic (Verdrahtung auf Klemmen) für Ihr Projekt

Buderus

Heizsysteme mit Zukunft.

Testprojekt

 © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Buderus

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

1. Grundlagen
- Marktumfeld
- Netze und Temperaturen

2. Produktdetails
- Wärmeübergabestationen
- Hydraulikmodule

3. Systemlösungen
- Hydraulische Einbindung

4. Planungsunterstützung
- Auslegungstool HSM HAST / HSM classic
- **Planungsunterstützung Nahwärme**



 © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Buderus

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Planungsunterstützung Nahwärme | Dienstleistungen im Bereich Wärmenetze.

- Konzeptionierung der Heizzentrale
  - Erzeuger-, Pufferauslegung unter Berücksichtigung rechtlicher und Kundenvorgaben

- Netzgrobauslegung auf Grundlage von Systemtemperaturen und Anschlussleistungen
  - Zur Bestimmung von benötigten Längen in den einzelnen Nennweiten, sowie der Ableitung von Investitionskosten
  - Grobsimulation des Wärmenetzes zum Auslegungspunkt hinsichtlich Temperatur- und Druckverlusten

- Simulation des Gesamtkonzeptes (von Wärmequelle über Netz bis hin zur Wärmesenke)
  - Auflösung bis zu Sekundenbasis
  - Detaillierte Darstellung aller Betriebskennzahlen
  - Vorauslegung von Umweltenergiequellen (Geothermiesonden und –kollektoren, PVT-Systeme, Solarthermiesysteme, Oberflächengewässer, Siedlungsabwässer, industrielle Abwärme uvm.)

 © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Buderus

Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

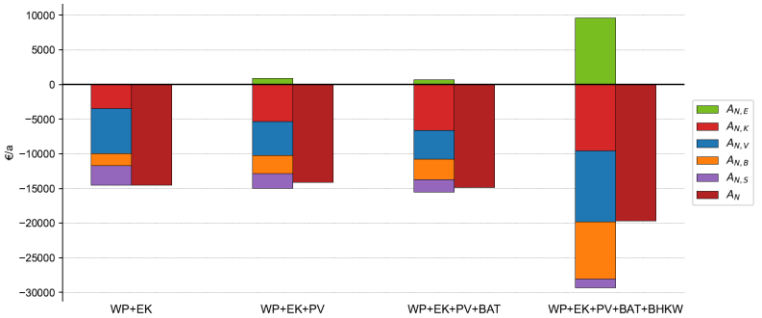
Planungsunterstützung Nahwärme | Dienstleistungen im Bereich Wärmenetze.

- Erstellung von ganzheitlichen Energiekonzepten und Vergleich verschiedener Varianten untereinander
  - Bis zu 4 unterschiedliche Varianten
  - Alle zuvor vorgestellte Einzeldienstleistungen sind beinhaltet
  - Zusätzlich:
    - Schallprognose bei Luft-Wasser Wärmepumpen
    - Berücksichtigung von Fördermitteln auf Bundes- und Landesebene
  - Konzeptuntersuchung basiert auf drei Pfeilern:
    - Technische Untersuchung
    - Energetische Untersuchung
    - Wirtschaftliche Untersuchung
    - Ökologische Untersuchung

HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

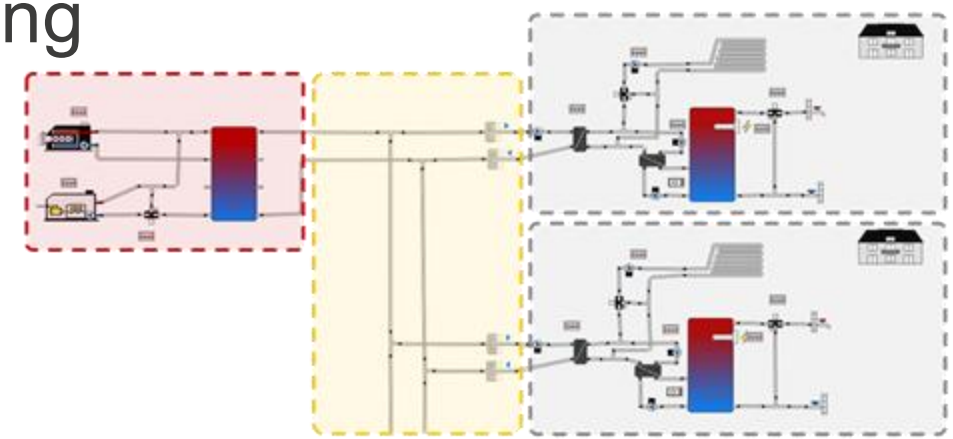
Wärmeübergabe und Wärmeverteilung

Planungsunterstützung Nahwärme | Planungstools

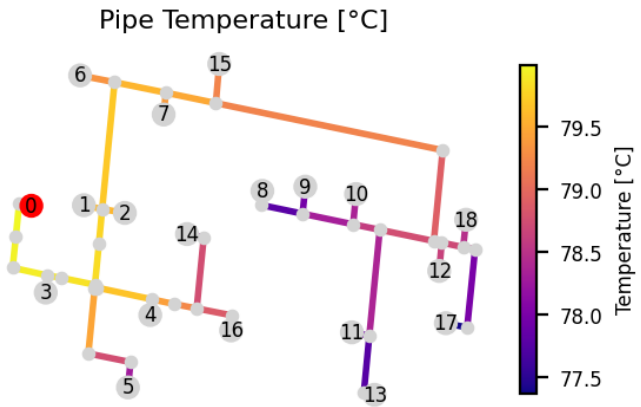


Beschreibung	Referenz-variante WP+EK	Vergleichs-variante 1 WP+EK+PV	Vergleichs-variante 2 WP+EK+PV+BAT	Vergleichs-variante 3 WP+EK+PV+BAT+BHK
Annuität der kapitalgebundenen Kosten $A_{N,K}$	3.467 €/a	5.346 €/a	6.625 €/a	9.558 €/a
Annuität der bedarfsgebundenen Kosten $A_{N,V}$	6.520 €/a	4.885 €/a	4.180 €/a	10.279 €/a
Annuität der betriebsgebundenen Kosten $A_{N,B}$	1.752 €/a	2.643 €/a	2.900 €/a	8.254 €/a
Annuität der sonstigen Kosten $A_{N,S}$	2.816 €/a	2.110 €/a	1.805 €/a	1.216 €/a
Annuität der Erlöse $A_{N,E}$	0 €/a	885 €/a	668 €/a	9.621 €/a
Summe laufende Kosten[1]	11.088 €/a	8.753 €/a	8.217 €/a	10.128 €/a
Kapitalgebundene Kosten[2]	34.674 €	53.456 €	66.251 €	95.582 €
Jährliche Einsparung der laufenden Kosten[3]		2.335 €/a	2.872 €/a	961 €/a
Kapitalgebundene Mehrkosten[4]		18.781 €	31.577 €	60.908 €
Amortisationszeit der kapitalgebundenen Mehrkosten		8,04 a	11,00 a	63,41 a

[1] Summe laufende Kosten = $A_{N,V} + A_{N,B} + A_{N,S} - A_{N,E}$
[2] Kapitalgebundene Kosten = $A_{N,K}$ * Betrachtungszeitraum
[3] Jährliche Einsparung der laufenden Kosten = Summe laufende Kosten Referenzvariante - Summe laufende Kosten Vergleichsvariante
[4] Kapitalgebundene Mehrkosten = Kapitalgebundene Kosten Vergleichsvariante - Kapitalgebundene Kosten Referenzvariante

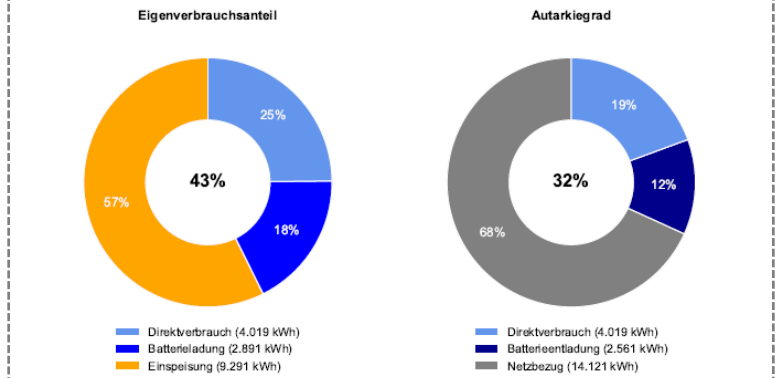


Energiefluss: Quelle ⇒ Umwandlung ⇒ Speicherung ⇒ Verteilung ⇒ Übergabe ⇒ Senke



Eigenverbrauchsanteil & Autarkiegrad

Der Eigenverbrauchsanteil gibt an, wie viel von dem selbst erzeugten Strom auch im System verbraucht wird. Dabei wird auch der Strom berücksichtigt, welcher im Stromspeicher zwischengespeichert wurde.
Autarkiegrad oder auch Unabhängigkeit genannt, zeigt die Unabhängigkeit vom Energieversorger an. Er gibt also an, wie viel Prozent vom Jahresstromverbrauch durch selbst produzierten Strom gedeckt wird.



HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.



HC/SDE-EAP | 06.10.2026 | © Bosch Thermotechnik GmbH 2026. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.