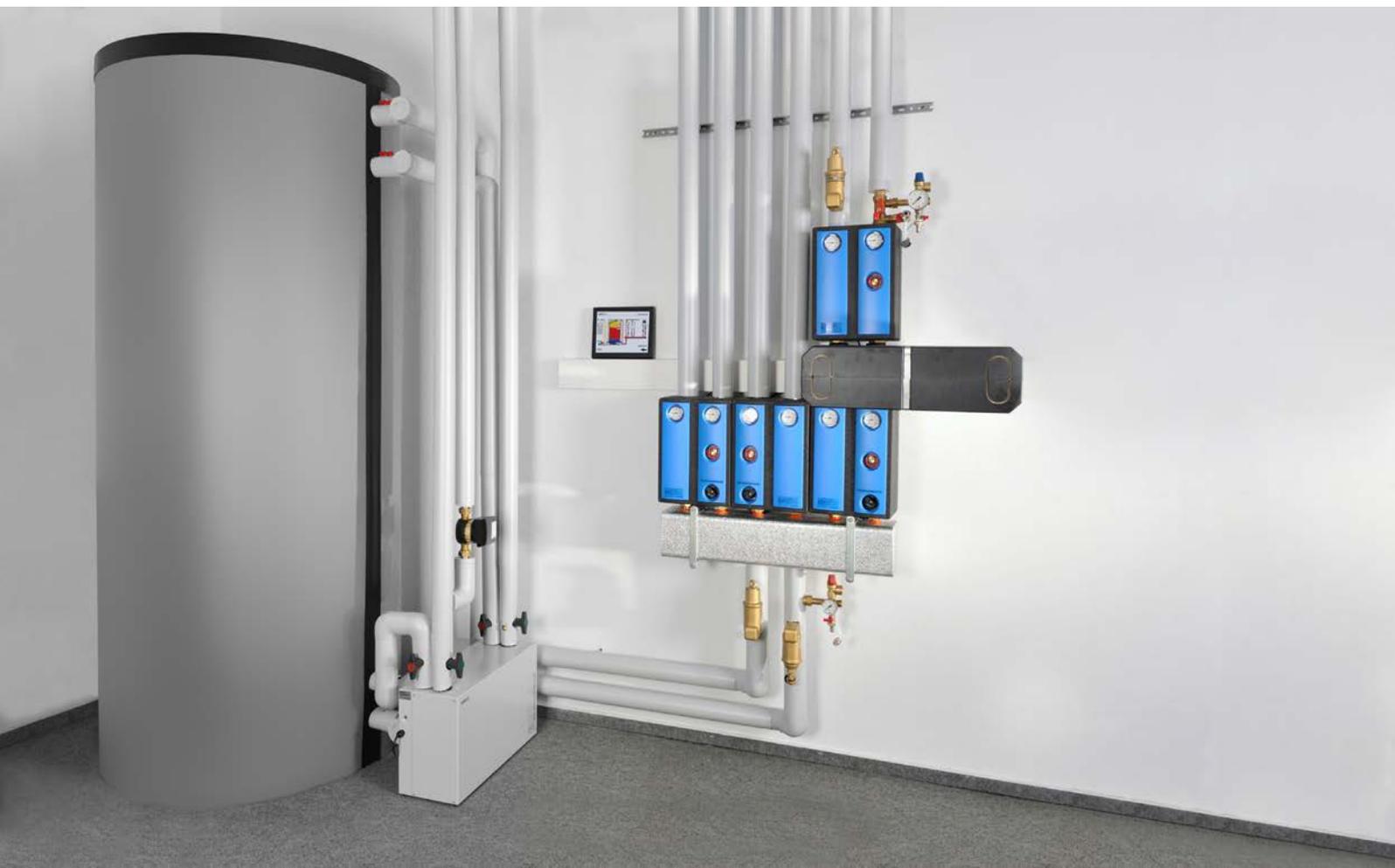


Montageanleitung SpeedPower4

Version 1.3.0 November 2023



Ausgezeichnet mit 3 Bundespreisen für Innovation



2016

SpeedPower3

Alle Bestandteile der Heizung auf Effizienz und Umweltfreundlichkeit optimiert.

2017

E-Heat

Überschüssigen Strom der eigenen PV-Anlage einfach in der Heizung nutzen

2018

WärmepumpenManager

Wärmepumpen mit Echtzeit-COP-Anzeige in die Heizung einbinden.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	6
Nomenklatur	7
Sicherheitshinweise	8
SpeedPower4 auf einen Blick	10
Montage	13
1. Montage des Schichtspeichers	14
1) Technische Daten SPS	15
2) Speicher positionieren	15
3) Mehrere Speicher verbinden (optional)	16
4) Temperatursensoren montieren	18
5) Außenisolierung montieren	19
6) Speicher-Anschlusset montieren	20
2. Montage des FrischWasserModuls	21
1) Technische Daten	22
2) FWM positionieren	22
3) FWM-Anschlusset montieren	22
4) FWM mit dem Schichtspeicher verrohren	23
5) FWM mit der Trinkwasserleitung verrohren	23
6) Zirkulationsleitung einbinden (optional)	24
3. Montage des Systemverteilers	25
1) Technische Daten	26
2) Position von Speichervorlauf und -rücklauf	26
3) Wandhalterung und Systemverteiler montieren	26
4) Systemverteiler ohne Wandmontage (optional)	27
5) Sicherheitsgruppe montieren	27
6) Schlamm- & Magnetitabscheider montieren	28
7) Mikroblasenabscheider montieren	28
8) Absperrhähne montieren (optional)	28
9) Systemverteiler mit Speicher verrohren	28
4. Montage der Regelungseinheit	29
1) Technische Daten	30
2) Kabelkanal montieren	30
3) Regelungsschrank montieren	31
4) TouchControl montieren	31

5. Montage des WärmeErzeugerModuls	32
1) Technische Daten	33
2) Erzeugermodul positionieren	33
3) Erzeugermodul montieren	33
4) Modul mit dem Wärmeerzeuger verrohren	33
6. Montage des WärmeAbgabeModuls	34
1) Technische Daten	35
2) Abgabemodul positionieren	35
3) Abgabemodul montieren	35
4) Modul mit der Wärmeabgabe verrohren	35
7. Montage des SolarThermieModuls	36
1) Technische Daten	37
2) SolarThermieModul positionieren	37
3) Modul von Rechts- auf Linksmontage umbauen (optional)	37
4) Sicherheitsgruppe und Mikroblasenabscheide montieren	38
5) SolarThermieModul montieren und mit den Solarkollektoren verrohren	38
8. Anschließen der Regelungseinheit	39
1) Übersicht Regelungsschrank	40
2) Übersicht Klemmenbezeichnungen	42
3) Hinweis Kabelverlängerung (optional)	45
4) Kabel einführen	45
5) Speicher anschließen	46
6) FrischWasserModul anschließen	46
7) Zirkulationspumpe anschließen	46
8) WärmeErzeugerModul anschließen	47
9) Wärmeerzeuger-Freigabe anschließen	47
10) SolarThermieModul anschließen	48
11) WärmePumpenManager anschließen	48
12) Anschließen eines WärmeAbgabeModuls	48
13) Anschließen des TouchControls	49
14) Regelung an das Stromnetz anschließen	49
9. Installation Raumregler, Funkempfänger, Strahlungsensor, Außentemperatursensor und Kollektor-temperatursensor	50
1) Funkempfänger montieren	51
2) Pilotraumregler montieren und einstellen	51
3) Außentemperatursensor montieren	52
4) Strahlungs- und Kollektortemperatursensor für Solarthermie montieren (optional)	52

10. Herstellen der Internetverbindung	53
1) WebModul mit dem Internet verbinden	54
2) Fernzugriff per Computer einrichten	54
3) Fernzugriff per App einrichten	54
Inbetriebnahme	55
Vor der Inbetriebnahme	55
Technische Daten	57
1. Schichtspeicher	58
2. Powerspeicher	59
3. FrischWasserModul	60
4. Systemverteiler	60
5. WärmeErzeugerModul	61
6. WärmeAbgabeModul	62
7. SolarThermieModul	63
8. WärmePumpenManager	64
9. Regelungseinheit	65
10. TouchControl	65
Kontakt	66
Sonstiges	67
Schraub-/ Bohrschablone TouchControl	67

Vorwort

Sehr geehrte/r Anlagenbesitzer/in, sehr geehrte/r Heizungsinstallateur/in,

Das SpeedPower Heizsystem löst einige knifflige Probleme in der Heizungstechnik: Sei es die intelligente Vernetzung mehrerer Wärmeerzeuger zu einem Gesamtsystem oder die besonders effektive Nutzung der Solarenergie, die den Brennstoffverbrauch des Gebäudes spürbar reduzieren kann.

Mit dieser Montageanleitung möchten wir Ihnen einen detaillierten Schritt-für-Schritt-Plan an die Hand geben, der Sie sicher durch die Installation des SpeedPower Heizsystems führt. Neben notwendigen Arbeitsschritten finden Sie auch hilfreiche Tipps, die Ihnen die Installation des System erleichtern. Im zweiten Teil der Anleitung finden Sie außerdem alle technischen Daten nochmals kompakt zusammengefasst, sodass Sie benötigte Werte schnell nachschlagen können.

Wir haben bei der Entwicklung des SpeedPower4 Heizsystems besonderen Wert darauf gelegt, dass die Montage einfach, übersichtlich und fehlerfrei ist. Deshalb sind alle unsere Komponenten bereits so weit wie möglich zusammengebaut, verkabelt und beschriftet und auch Größe und Gewicht halten sich in Grenzen. Tragegriffe machen den Transport und den Einbau der Speicher vor Ort einfacher.

Wir sind uns sicher, dass das SpeedPower4 Heizsystem Ihnen große Freude bereiten wird. Mit unserer innovativen Technologie wird die Nutzung umweltfreundlicher Wärmeerzeuger so einfach, effektiv und bequem wie nie zuvor.

Bei Fragen stehen wir Ihnen jederzeit zur Verfügung. Viel Erfolg bei der Installation!

Ihr Team von Energie für Gebäude

Nomenklatur

Die folgenden Symbole und Abkürzungen werden in der Montageanleitung verwendet:

 Warnhinweis

 Wichtige Zusatzinformation

 Tipp

 Lieferumfang

	Verweis auf Beschriftung im Bild
	Verweis auf externes Dokument
FWM	FrischWasserModul
MAG	Membranausdehnungsgefäß
RL	Rücklauf
S	Sensor
SP4	SpeedPower4
SPP	SpeedPower Powerspeicher
SPS	SpeedPower Schichtspeicher
STM	SolarThermieModul
SV	Systemverteiler
TC	TouchControl
VL	Vorlauf
WAM	WärmeAbgabeModul
WEM	WärmeErzeugerModul
WT	Wärmeübertrager/Wärmetauscher

Sicherheitshinweise

Um eine Gefährdung für Mensch, Umwelt und Material zu verhindern und den sicheren sowie optimalen Betrieb des SpeedPower-Heizsystems zu gewährleisten, machen Sie sich vor Beginn der Montage und Inbetriebnahme mit dem Inhalt dieser Anleitung vertraut.

Umgang mit dieser Anleitung

Stellen Sie die Informationen allen Beteiligten rechtzeitig und vollständig zur Verfügung. Das gilt auch für alle Dokumente, auf die in dieser Anleitung verwiesen wird. Dokumente zum Betrieb und Wartung der Anlage sind für den Anlagenbetreiber und technisches Fachpersonal stets zugänglich aufzubewahren.

Prüfen Sie sowohl das Montagematerial wie auch die beiliegende Dokumentation auf Vollständigkeit und Unversehrtheit und beginnen erst dann mit der Arbeit. Fehlende Teile oder Dokumentationen sind zu reklamieren und zu beschaffen.

Bei einem Verkauf der Anlage – oder Teilen davon – gilt die zugehörige Dokumentation als Bestandteil und ist mit auszuhändigen.

Richtlinien des Gesetzgebers sowie Richtlinien zu Förderprogrammen (z.B. Installation Wärmemengenzähler) sind bei der Montage zu erfüllen.

Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Die Absicherung des Umfeldes ist gemäß den örtlichen Erfordernissen anzupassen. Jeder Montageort ist anders geartet, so dass hier nicht alle Fälle erfasst werden können.

Die hier benannte Schutzausrüstung ist je nach Art und Umfang der Arbeit um die eigene Schutzausrüstung zu ergänzen.

- Ausreichend schützende Arbeitskleidung sowie Sicherheitsschuhe, angepasst an das Gewerk
- Arbeitshandschuhe, die je nach Arbeitsumfang und Gewerk den Erfordernissen angepasst sind
- Schutzbrille gegen austretende Flüssigkeiten, die heiß sein und unter Druck stehen können
- Gehörschutz bei der Nutzung von lauten Maschinen oder in einer lauten Umgebung

Qualifikation des Montagepersonals

Die Dokumentation der Montage, Installation und Inbetriebnahme richtet sich an geschultes Fachpersonal der Heizungs- und Sanitärinstallationsberufe. Die Konzeptionierung der entsprechenden hydraulischen Anluschenschemata (z.B. Tichelmann), der Rohrdimensionierung und weiterer notwendiger hydraulischer Elemente (z.B. Ausdehnungsgefäße, Sicherheitsarmaturen) obliegt der Verantwortung des Installateurs.

Die fachliche Qualifikation von Fachpersonal zur Elektroinstallation kann ggf. auch die Kenntnisse zu photovoltaischen Anlagen beinhalten. Die Auslegung und Konzeption der Anlagengröße, Leitungsquerschnitte, Absicherung und Anschluss liegt in deren Verantwortung. Die Sicherheitsvorschriften von DIN, EN und VDE und die technischen Anschlussbedingungen der Energieversorgungsunternehmen sind einzuhalten.

Tragen Sie die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung und achten Sie auf die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften beim Einsatz von Kabeln, Rohren und der Verwendung von Leitern.

Sollten Schweißarbeiten notwendig sein, ist dies nur von geschultem Fachpersonal durchzuführen, welches auch die Umgebung gegen Funkenflug absichert und auf explosive Gasgemische prüft sowie alle weiteren notwendigen Sicherungsmaßnahmen durchführt.

Bei Arbeiten auf dem Dach oder an anderen besonders gefährlichen Bereichen sichern Sie sich gegen Sturz, Abrutschen oder herunterfallende Gegenstände durch die passende Sicherheitsausrüstung ab.

Während der Montage und Inbetriebnahme sind nicht ausreichend geschulte Personen und Personen ohne passende PSA von der Anlage fernzuhalten. Das gilt auch für Kinder und andere gefährdete Personengruppen, die die Gefahrenlage nicht selbstständig erkennen und einschätzen können.

Warnhinweise zum Transport

Der Transport ist in den Originalverpackungen durchzuführen und ggf. zusätzlich zu ergänzen, um die Komponenten vor weiteren Umwelteinflüssen wie Feuchtigkeit, übermäßiger Hitze, mechanischen Belastungen oder Chemikalien zu schützen.

Einige Komponenten sind groß und schwer, sodass hiervon eine Gefährdung für die Umgebung bei unsachgemäßem Transport oder Lagerung entstehen kann. Durch die Verwendung von angepassten und stabilen Transporthilfsmitteln, dem Tragen der passenden PSA und der Einsatz von belastbaren Personen in ausreichender Anzahl, kann die Gefährdung auf ein Minimum reduziert werden.

Warnhinweise zur Montage

Schützen Sie das System während der Bauphase vor Staub und Schmutz. Die Montage darf nur in trockenen Innenräumen erfolgen.

Der Anschluss an das Stromnetz ist nur als fester Anschluss erlaubt. Bei Arbeiten an spannungsführenden Teilen ist das System spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.

Sämtliche Sicherheitseinrichtungen, die für das Trinkwassernetz vorgeschrieben sind, müssen im Gebäude installiert sein.

Teile des Systems können bereits während der Montage sehr heiß werden, unter hohem Druck stehen sowie stromführende Bereiche enthalten. Beachten Sie hierzu die Warnhinweise bei der Montage. Innerhalb der einzelnen Gewerke darf nur qualifiziertes Fachpersonal die entsprechenden Arbeiten ausführen. Alle Rohrquerschnitte sind ausreichend zu dimensionieren.

Die Spezifikation und konstruktive Merkmale der gesamten Anlage dürfen nicht verändert werden. Alle durchgeführten Eingriffe, die nicht in den technischen Unterlagen aufgeführt sind, führen zum Erlöschen der Gewährleistung.

EFG haftet nicht für von Dritten verschuldete unsachgemäße, bzw. fehlerhafte Montage, Installation, Inbetriebnahme oder Gebrauch der von ihr gelieferten Geräte und Anlagen.

Warnhinweise zu Betrieb und Wartung

Das SpeedPower-Heizsystem darf nur komplett installiert und mit allen notwendigen Sicherheitseinrichtungen betrieben werden. Außdehnungsgefäße sind ausreichend zu dimensionieren.

Wartung, Reparatur sowie Einstellarbeiten an der Steuerung sind nur von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen. Bei Arbeiten am SpeedPower-Heizsystem muss die Regelungseinheit spannungsfrei geschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert sein.

Ersatzteile müssen die gleichen Spezifikationen erfüllen wie die auszutauschenden Teile und sind auch nur in deren konstruktiver Funktion zu verwenden.

Anforderungen an den Heizraum

Der Heizraum muss frostsicher sein. Der Untergrund muss sauber, eben und trocken sein, die Tragfähigkeit mindestens 1.300 kg/m² betragen.

Der Heizraum muss ggf. direkt aus dem Freien be- und entlüftet werden können. Die Öffnungen und Luftführungen sind so zu gestalten, dass Witterungseinflüsse keinerlei Beeinträchtigungen des Luftförderstroms verursachen.

Anforderungen an das Heizungswasser

SpeedPower-Heizsysteme dürfen ausschließlich mit salzarmem Heizwasser gemäß den Spezifikationen nach VDI 2035 (Schweiz: SWKI BL102-01) befüllt, gespült und betrieben werden. Wird nicht-normgerechtes Heizungswasser verwendet, erlischt die EFG-Gewährleistung auf sämtliche hydraulische Komponenten von EFG.

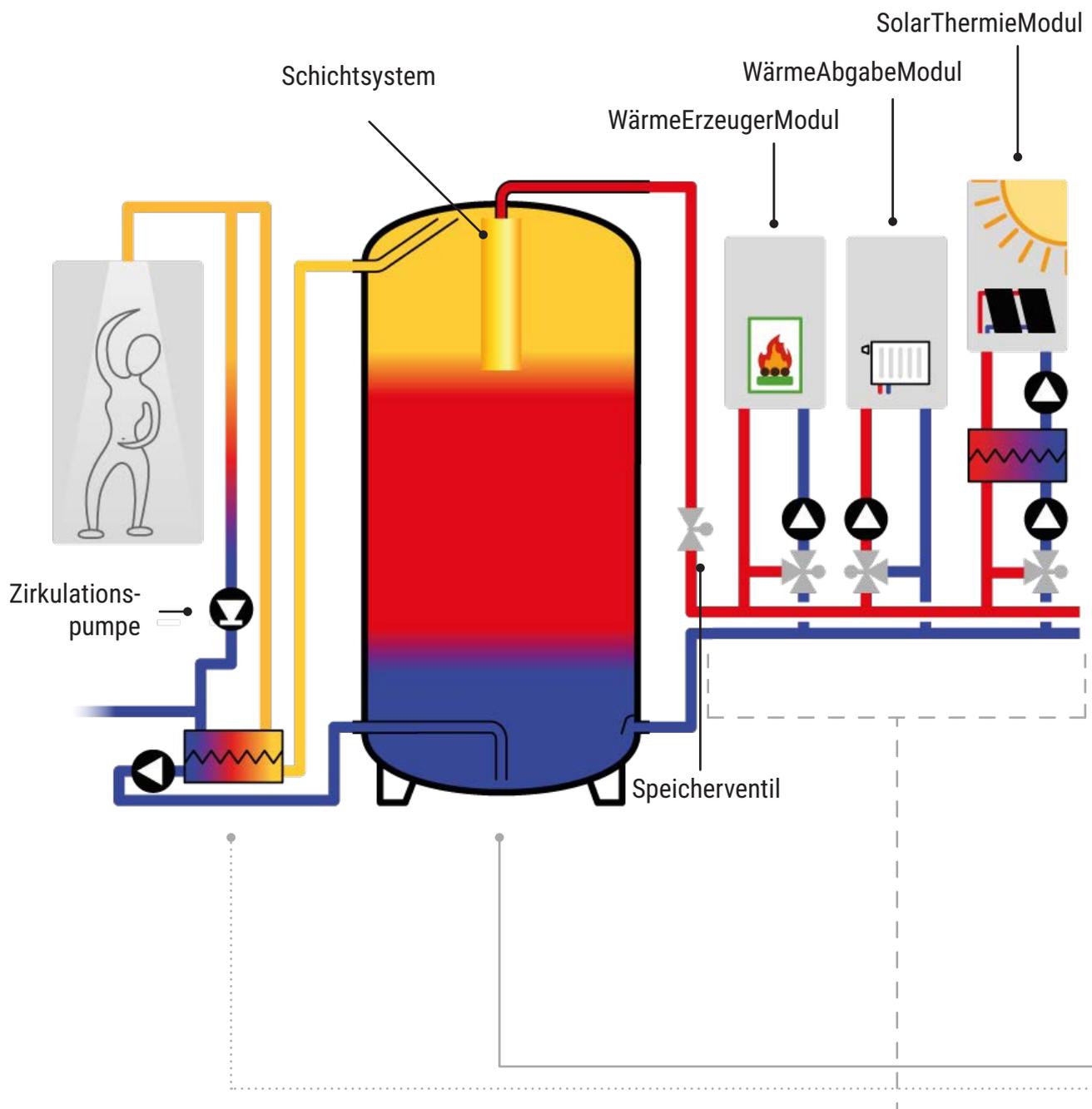
Betreiben Sie die Heizungsanlage keinesfalls mit Trinkwasser! Verkalkung, Verschlammung und Korrosion sind die Folge. Dies kann die Anlage beschädigen oder unbrauchbar machen.

Entsorgung

Sämtliche Transportverpackungen, anfallende Betriebsstoffe oder außer Betrieb genommene Bauteile sind bei Montage, Inbetriebnahme und Abbau zu sammeln und umweltgerecht zu entsorgen oder der Wertstoffverwertung zuzuführen.

SpeedPower4 auf einen Blick

Beispielanlage: Ss-Fw-Ho-Hk-St



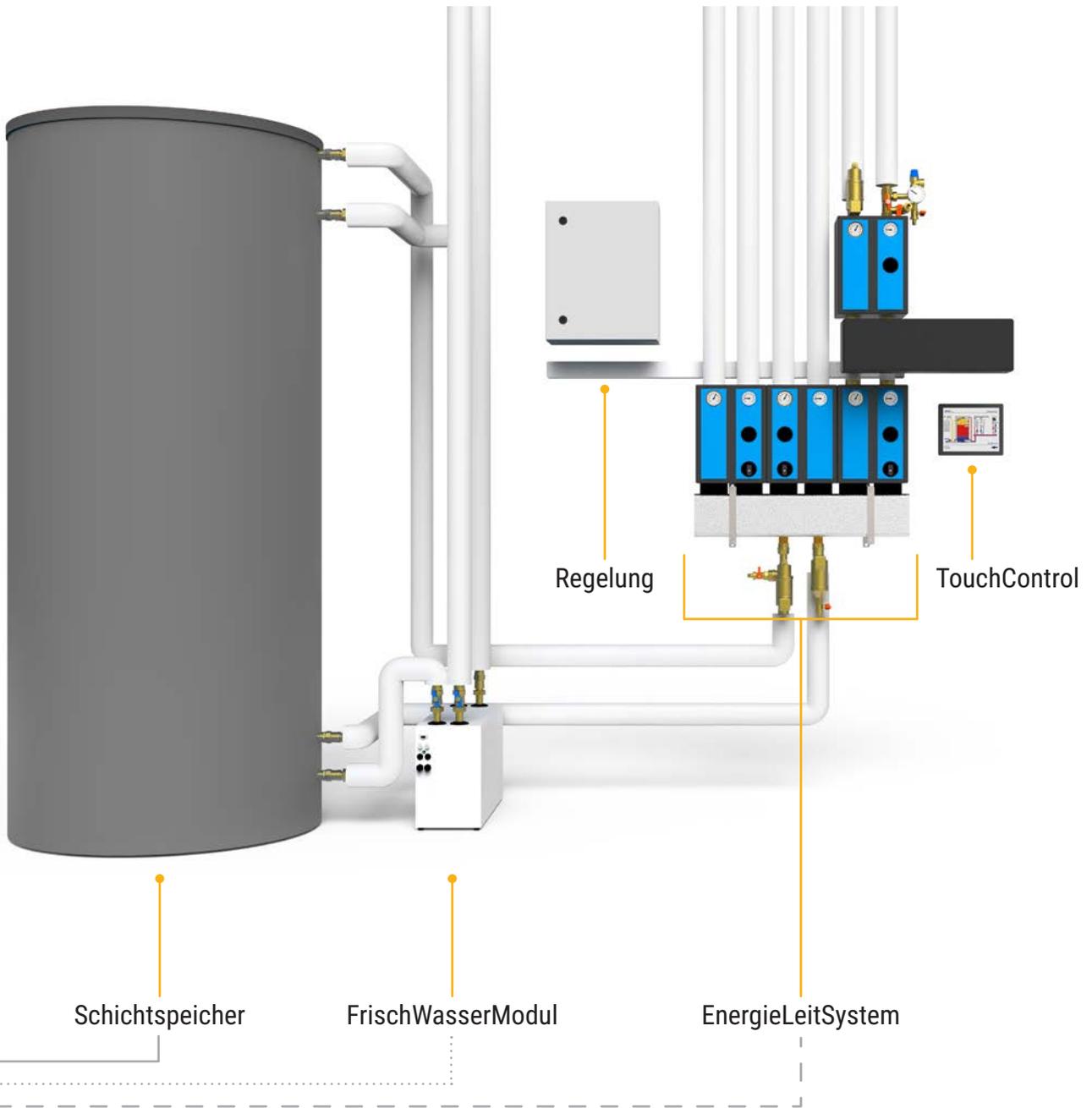
Ss = Schichtspeicher

Fw = FrischwasserModul

Ho = Holzkessel

Hk = Heizkörper

St = Solarthermie



Montage

Übersicht

1. Montage des Schichtspeichers	9
2. Montage des FrischWasserModuls	16
3. Montage des Systemverteilers	20
4. Montage der Regelungseinheit	24
5. Montage des WärmeErzeugerModuls	27
6. Montage des WärmeAbgabeModuls	29
7. Montage des SolarThermieModuls	31
8. Anschließen der Regelungseinheit	34
9. Installation der Raumregler, des Außentemperatur und des Kollektortemperatursensors	44
10. Herstellen der Internetverbindung	47

1. Montage des Schichtspeichers



Der SpeedPower Schichtspeicher ermöglicht durch das patentierte Schichtsystem sowohl schnelles Reaktionsverhalten als auch große Speicherkapazität.

Da der Speicher den größten Platzbedarf aufweist, erfolgt die Montage am Anfang der SpeedPower-Montage. Der Speicher sollte gleich zu Beginn in der Nähe des finalen Aufstellorts positioniert werden, um später nur kleine Korrekturen vornehmen zu müssen.

Lieferumfang

- Schichtspeicher
- Speicherventil
- Anschlusset für einen Schichtspeicher
 - 2 x Absperrhahn rot
 - 2 x Absperrhahn blau
 - 2 x Spülhahn
 - 4 x Dichtung
 - 4 x T-Stück

Der Inhalt des Anschlussets kann je nach Speicheranzahl variieren.

Montageschritte Speicher

1) Technische Daten SPS	10
2) Speicher positionieren	10
3) Mehrere Speicher verbinden (optional)	11
4) Temperatursensoren montieren	13
5) Außenisolierung montieren	14
6) Speicher-Anschlusset montieren	15

1) Technische Daten SPS

Volumen	Durchmesser ohne Dämmung	Durchmesser mit Dämmung	Höhe inkl. Dämmung	Kippmaß	Gewicht
800 L	790 mm	990 mm	1.900 mm	1.865 mm	140 kg
900 L			2.070 mm	2.035 mm	160 kg
1.000 L			2.253 mm	2.190 mm	180 kg

2) Speicher positionieren

Warnung: Quetschgefahr durch Umfallen oder Kippen des Speichers

Der Untergrund muss eben und trocken sein. Seine Tragfähigkeit muss mindestens 1.300 kg/m² betragen.

- Verpackung entfernen und Speicher ohne Dämmung am geplanten Aufstellort positionieren
- Mehrere zusammengeschlossene Speicher müssen auf gleicher Höhe montiert werden
- Bei Bedarf höhenverstellbare FüÙe montieren
- Speicher vorsichtig kippen und die Bodendämmung aus Vlies unter den Speicher schieben
- Speicher mittels Wasserwaage auf senkrechte Ausrichtung prüfen
- Abstände zwischen Speicher, Frischwassermodul und dem Systemverteiler möglichst kurz halten

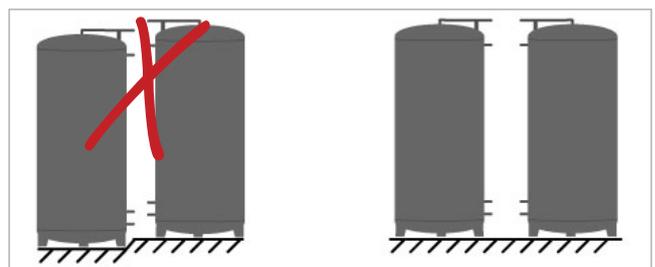
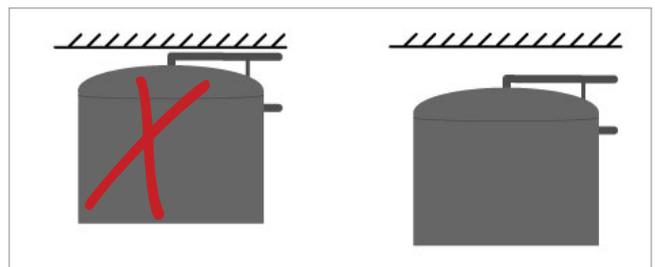
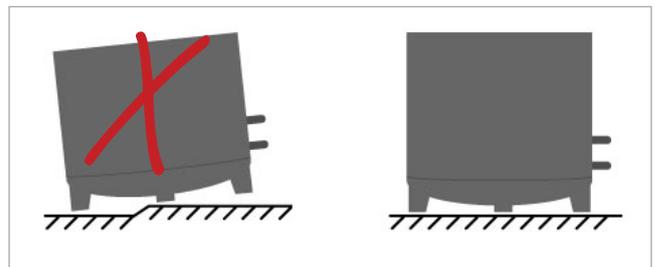


Mindestabstände für die Installation

Speichermantel zu Wand/Gegenstand: 120 mm
Speicherkuppel zu Decke/Gegenstand: 70 mm

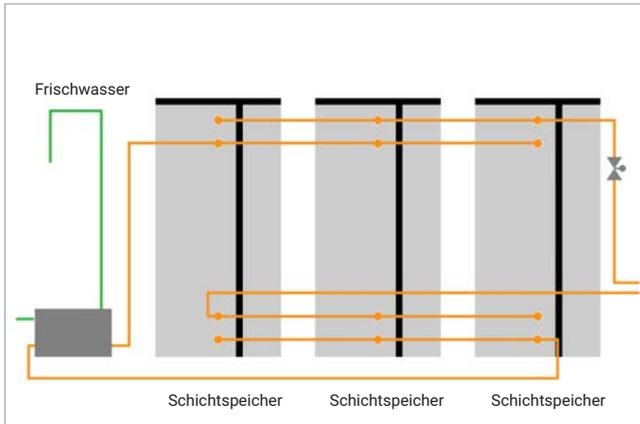


Mehrere isolierte Speicher können ohne Zwischenraum positioniert werden.



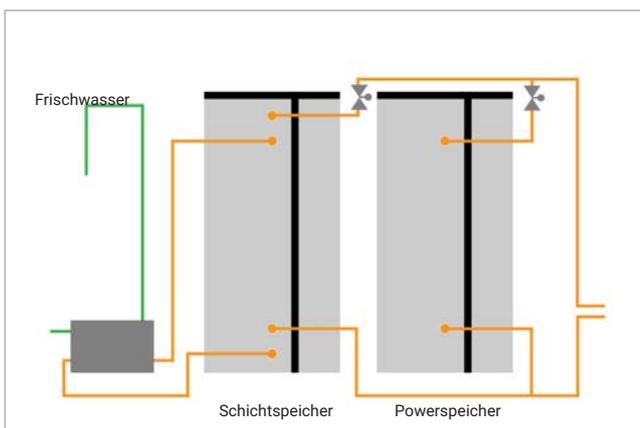
3) Mehrere Speicher verbinden (optional)

Parallelschaltung mehrerer SpeedPower-Schichtspeicher



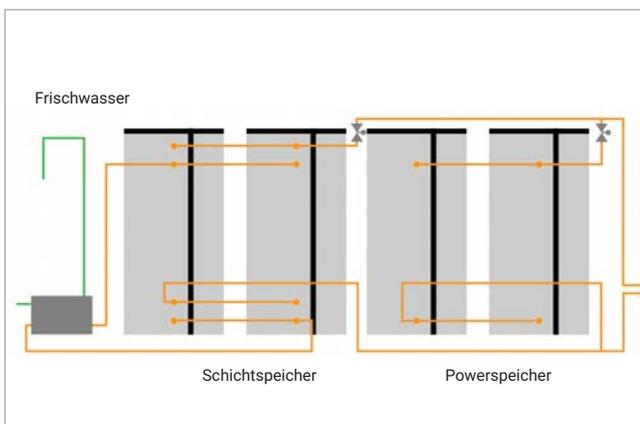
- Zwei oder mehr SPS parallel nach dem Tichelmann-Prinzip mit gleichen Rohrleitungslängen und -querschnitten verrohren
- Temperatursensoren S1 bis S5 werden nur an einem Schichtspeicher montiert
- Freigabe der Speicher erfolgt über Motorventile in den Vorlaufleitungen

Kombination eines SpeedPower-Schichtspeichers und eines SpeedPower-Powerspeichers



- Schichtspeicher parallel mit gleichem Rohrquerschnitt mit zusätzlichem Powerspeicher oder bestehendem Pufferspeicher schalten
- Freigabe der Speicher erfolgt über Motorventile in den Vorlaufleitungen
- Sensoren S1 bis S5 werden am Schichtspeicher montiert
- Sensoren S17 bis S21 werden am Powerspeicher montiert

Kombination von mehreren SpeedPower-Schichtspeichern und mehreren SpeedPower-Powerspeichern



- Mehrere Speedpower-Schichtspeicher nach Tichelmann miteinander verbinden
- Mehrere Powerspeicher nach Tichelmann miteinander verbinden
- Beide Speichergruppen parallel schalten
- Freigabe der Speicher erfolgt über Motorventile in den Vorlaufleitungen der Speichergruppen
- Temperatursensoren S1 bis S5 werden an einem der Schichtspeicher montiert
- Temperatursensoren S17 bis S21 werden an einem Powerspeicher montiert

Beispiele für platzsparende Parallelschaltung mehrerer SpeedPower-Schichtspeicher oder Powerspeicher



4) Temperatursensoren montieren

⚠️ Warnung: Fehlfunktion und Sachschaden durch falsche Zuordnung der Sensoren

Die vorgeschriebene Anordnung der Sensoren ist unbedingt einzuhalten, um diese korrekt an die Regelungseinheit anschließen zu können und Fehlfunktionen zu vermeiden.



Schichtspeicher

Pro Schichtspeicher(-gruppe) werden fünf Sensoren zur Temperaturerfassung angebracht.

Bezeichnung	Position
S1	Speicherzone Trinkwasser oben
S2	Speicherzone Trinkwasser unten
S3	Speicherzone Raumheizung oben
S4	Speicherzone Raumheizung unten
S5	Belade- und Entladeleitung



Powerspeicher

Pro Powerspeicher(-gruppe) werden fünf Sensoren zur Temperaturerfassung angebracht. Die Sensoren S17 bis S20 sind auf der gesamte Mantellänge gleichmäßig verteilt zu platzieren.

Bezeichnung	Position
S17	Speicherzone oben (Kante Kuppel)
S18	Speichermitte oben
S19	Speichermitte unten
S20	Speicherzone unten
S21	Belade- und Entladeleitung

Schichtspeichersensoren

- Mit Sensor S4 beginnen: Wärmeleitpaste dünn auf den Sensor auftragen
- Verschraubung der Metallklemme am Speicher lockern und Sensor dahinter einführen, sodass dieser am Speicher anliegt
- Metallklemme festziehen
- S1, S2, S3 auf die gleiche Weise montieren
- Sensor S5 mit Wärmeleitpaste bestreichen und in die Aussparung der Rollfeder stecken
- Rollfeder an die Be- und Entladeleitung des Speichers legen und um die Leitung wickeln
- Feder mit einem Streifen Isolierband zur Fixierung überkleben
- Alle fünf Sensorkabel als Strang zusammenführen
- Strang bis zur Mitte der Speicherkuppel und von dort durch die Dämmung führen
- Kabelstrang zugentlastet mit Klebeband oder Kabelbindern fixieren

Powerspeichersensoren

- Montage der Sensoren S17 bis S21 am Power- bzw. Pufferspeicher erfolgt analog zu den Montageschritten der Schichtspeichersensoren

5) Außenisolierung montieren

📄 Anleitung zur Montage der Isolierung siehe beiliegendes Dokument der Fa. Citrin



Nach korrekter Montage liegt die Dämmung auf dem gesamten Umfang des Speichers ohne Luftspalt an.



Die Montage der Isolierung ist zu zweit leichter zu bewerkstelligen. Die Dämmung lässt sich einfacher schließen, wenn das Material Raumtemperatur hat.



6) Speicher-Anschlussset montieren

- Rote Absperrhähne oben an Position a) und b) am Speicher montieren
- Blaue Absperrhähne unten an Position c) und d) am Speicher montieren
- Dichtringe zwischen T-Stücke und Absperrventile setzen und diese verschrauben
- Spülhähne und Reduzierungen bei Position e) und Position f) montieren
- Falls vorhanden, weitere Speicher gem. den Anweisungen nach "1) Speicher positionieren" aufstellen
- Endstopfen entsprechend dem hydraulischen Anschlussschema montieren
- Abdichtung der Gewinde erfolgt bauseits
- Handentlüfter bei g) montieren



Die weitere Verrohrung erfolgt in Abhängigkeit der Anzahl der anzuschließenden Schichtspeicher (s. Systemkonfiguration).

Für die Montage des Speicherventils s. Kapitel 3 [Seite 28](#).

Position	Baugruppe 1	Baugruppe 2
a) Anschluss VL System	Absperrhahn rot 1" AG + Dichtring	T-Stück 1" IG
b) Anschluss FWM VL	Absperrhahn rot 1" AG + Dichtring	T-Stück 1" IG + Endstopfen 1" AG
c) Anschluss RL System	Absperrhahn blau 1" AG + Dichtring	T-Stück 1" IG
d) Anschluss FWM RL	Absperrhahn blau 1" AG + Dichtring	T-Stück 1" IG + Endstopfen 1" AG
e) Leitung VL FWM	Reduzierung 1" AG auf 3/4" AG + Spülhahn 3/4" IG	-
f) Leitung RL FWM	Reduzierung 1" AG auf 3/4" AG + Spülhahn 3/4" IG	-
g) Entlüftung	Handentlüfter 3/8"	-

2. Montage des FrischWasserModuls



Das SpeedPower FrischWasserModul stellt auf genau dann auf hygienische und effiziente Art das warme Trinkwasser bereit, wenn es gebraucht wird. Durch die patentierte Back-Flow-Technologie wird das Modul vor Verkalkung geschützt.

Lieferumfang

- Frischwassermodul
- FWM Anschlusset → 2x Absperrhahn grün
→ 2x Absperrhahn rot
→ 4x Dichtung

Montageschritte FrischWasserModul

1) Technische Daten	17
2) FWM positionieren	17
3) FWM-Anschlusset montieren	17
4) FWM mit dem Schichtspeicher verrohren	18
5) FWM mit der Trinkwasserleitung verrohren	18
6) Zirkulationsleitung einbinden (optional)	19

1) Technische Daten

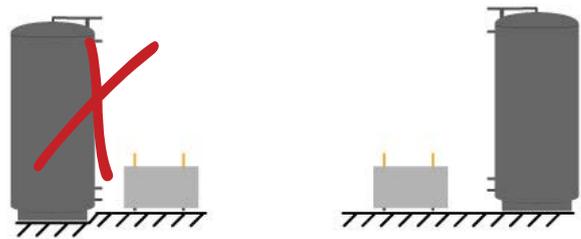
Länge	580 mm	Nennzapfvolumenstrom	31 l/min
Breite	210 mm	Nennübertragungsleistung	88 kW
Höhe	330 mm	Max. elektrische Aufnahmeleistung	60 W
Anschlüsse	1" IG	Gewicht	22 kg

2) FWM positionieren

⚠️ Warnung: Fehlfunktion und Sachschaden durch falsche Montage des Frischwassermoduls

Das Modul muss am tiefsten Punkt auf dem gleichen Niveau wie der Schichtspeicher montiert werden, um die Funktion der Back-Flow-Technik gewährleisten zu können.

- FrischwasserModul stehend am tiefsten Punkt des Heizsystems auf dem gleichen Niveau wie den/die Schichtspeicher positionieren
- Abstände zum Schichtspeicher sollten möglichst kurz gehalten werden

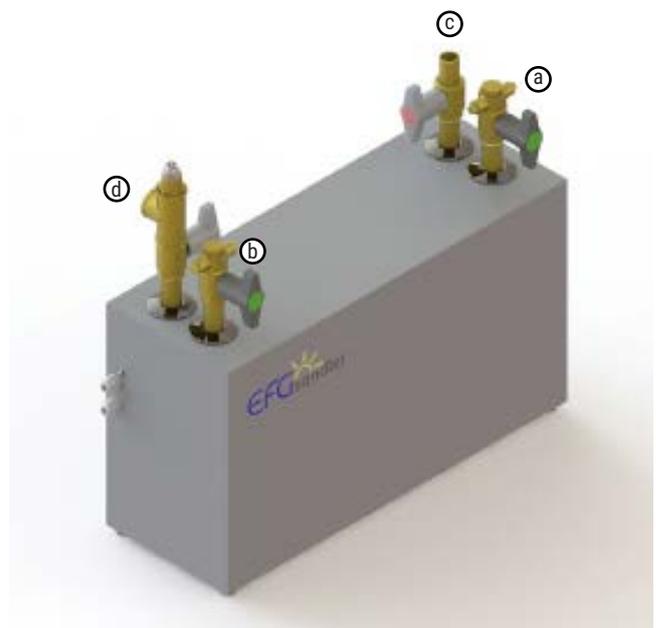


3) FWM-Anschlussset montieren



4x Absperrhahn, 4x Dichtung

- Grüne Absperrhähne mit Dichtringen an die FWM-Anschlüsse "Warmwasser" (a) und "Kaltwasser" (b) montieren
- Rote Absperrhähne mit Dichtringen an die FWM-Anschlüsse "Speicherwasser warm" (c) und "Speicherwasser kalt" (d) montieren
- Alle Verschraubungen am FWM sind flachdichtend



4) FWM mit dem Schichtspeicher verrohren

- Anschluss „Speicherwasser warm“ (a) des FWM mit dem zweiten Anschluss von oben des Schichtspeichers verrohren
- Entlüfter in der Rücklaufleitung vom FWM zum Speicher installieren (b)
- Anschluss „Speicherwasser kalt“ (c) des FWM mit dem mit dem untersten Anschluss des Schichtspeichers verrohren



Zur Verbindung mit dem Speicher sind Leitungen mit mindestens DN 25 zu verwenden.



5) FWM mit der Trinkwasserleitung verrohren

- Sämtliche notwendige Sicherheitseinrichtungen müssen vorhanden sein
- Anschluss „Kaltwasser“ (b) des FWM mit dem Kaltwassernetz verrohren
- Anschluss „Warmwasser“ (a) des FWM mit dem Warmwassernetz verrohren



6) Zirkulationsleitung einbinden (optional)

- Rücklauf der Zirkulationsleitung mit Pumpe inklusive Rückstromsperre, Sicherheitsventil und Rückschlagventil in die Kaltwasserleitung unmittelbar vor dem FWM einbauen



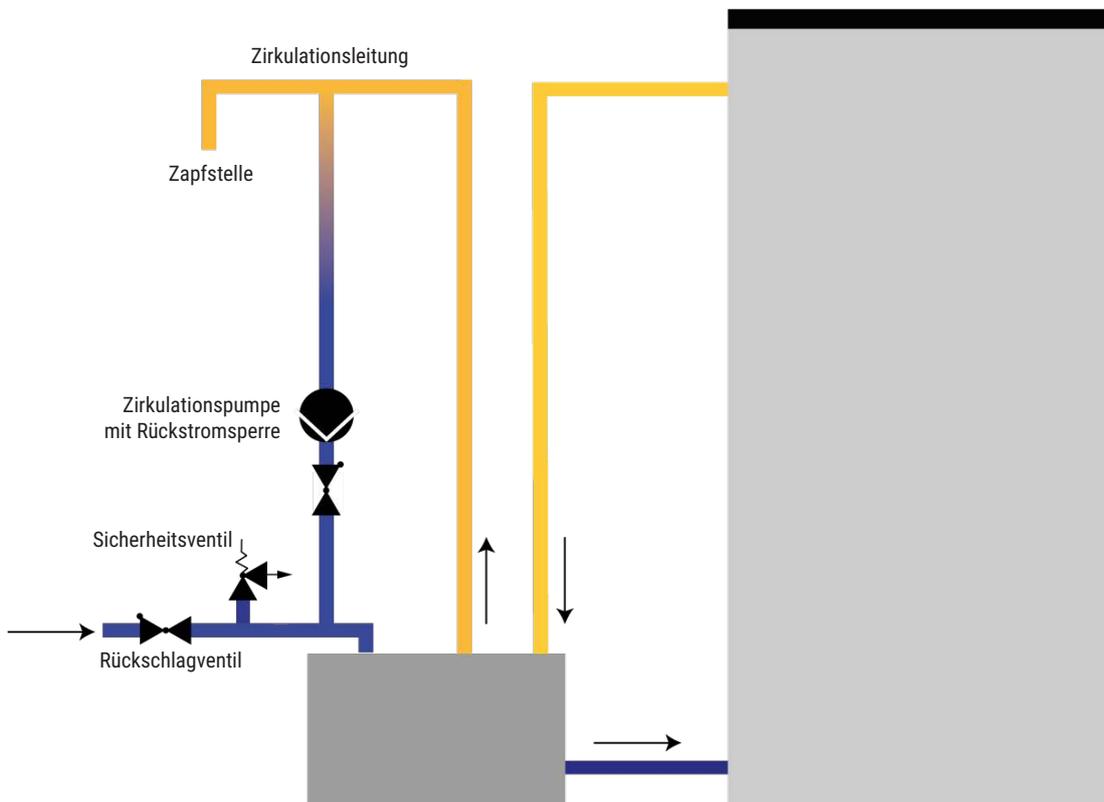
Die Beschaffung der Zirkulationspumpe, des (Funk-) Tasters und sämtlicher Sicherheitseinrichtungen hat bauseits zu erfolgen.

Startvariante 1: Schaltkontakt

- Schliesser kann im Regulationsschrank potentialfrei auf Eingang S16 gelegt werden
- Zirkulationspumpe wird nach Betätigen des (Funk-)Tasters für eingestellte Laufzeit aktiviert

Startvariante 2: Zapferkennung

- Zirkulationspumpe kann durch kurzen Zapfvorgang gestartet werden: beliebige Zapfstelle kurz öffnen und wieder schließen
- Pumpe startet dann automatisch für eingestellte Laufzeit



3. Montage des Systemverteilers



Der thermisch getrennte Systemverteiler ist das Bindeglied zwischen den Hydraulikmodulen und den Speichern. Bei der Installation des Systemverteilers ist auf ausreichend Platz zu achten, um eine eventuelle spätere Erweiterung zu erleichtern.

Lieferumfang

- Systemverteiler
- Wandhalterung
- Sicherheitsgruppe → Sicherheitsgruppe
→ Mikroblasenabscheider
→ Schlammabscheider
→ Magnetitabscheider

Montageschritte Systemverteiler

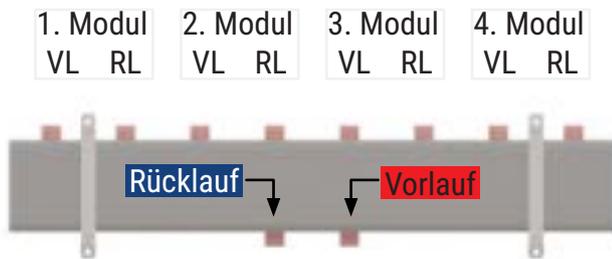
1) Technische Daten	21
2) Position von Speichervorlauf und -rücklauf	21
3) Wandhalterung und Systemverteiler montieren	21
4) Systemverteiler ohne Wandmontage (optional)	22
5) Sicherheitsgruppe montieren	22
6) Schlamm- & Magnetitabscheider montieren	23
8) Absperrhähne montieren (optional)	23
9) Systemverteiler mit Speicher verrohren	23
7) Mikroblasenabscheider montieren	23

1) Technische Daten

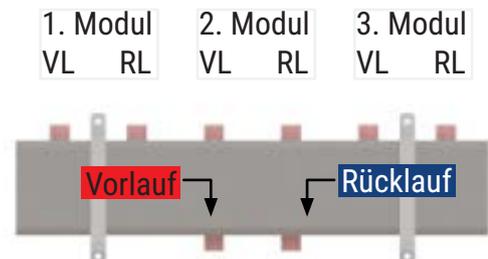
Modellvariante	SV-2	SV-3	SV-4	SV-5	SV-6	SV-7	SV-8
Anzahl Anschlussgruppen (VL/RL)	2	3	4	5	6	7	8
Länge Systemverteiler (mm)	500	750	1.000	1.250	1.500	1.750	2.000
Abstand zwischen Wandhaltern (mm)	250	500	750	1.000	1.250	1.500	1.750
Rohranschlüsse (Zoll)	1" AG						

2) Position von Speichervorlauf und -rücklauf

Verteiler mit **gerader** Anzahl an Anschlussgruppen



Verteiler mit **ungerader** Anzahl an Anschlussgruppen



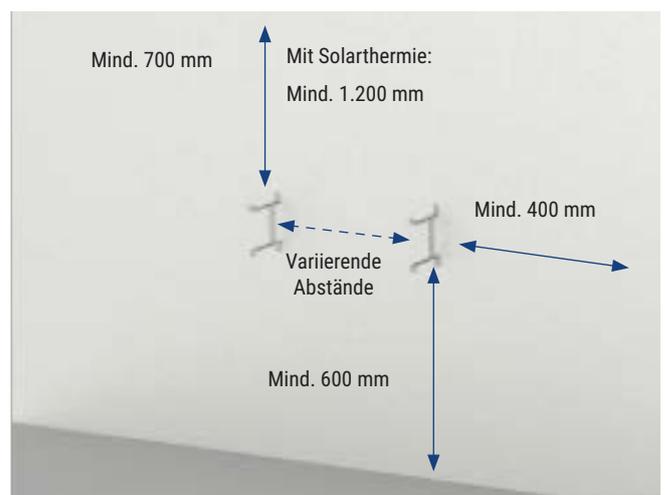
3) Wandhalterung und Systemverteiler montieren

- Halterung für die waagrechte Anbringung des Systemverteilers mit geeigneten Befestigungsmaterialien an einer tragfähigen Wand montieren
- Genaue Positionierung der Halter hängt von der Größe des Systemverteilers und den verbauten Hydraulikkomponenten ab
- Verteiler in der Halterung positionieren und Bügel schließen

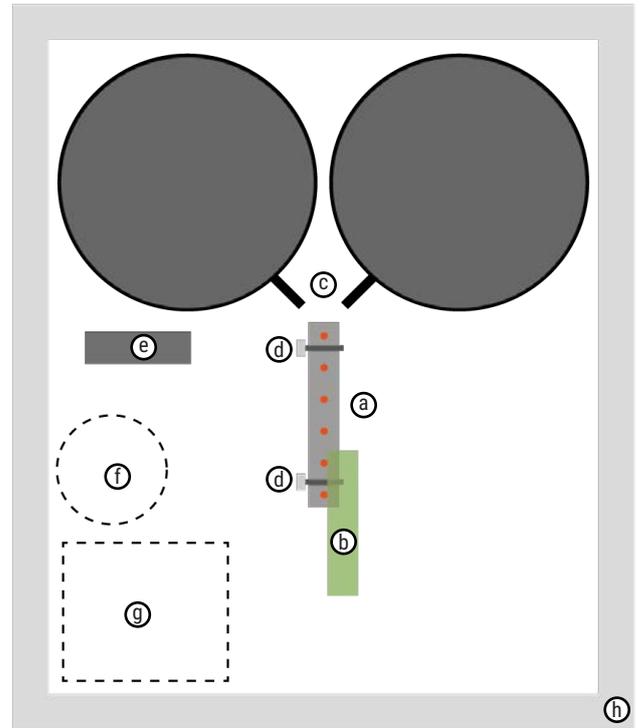
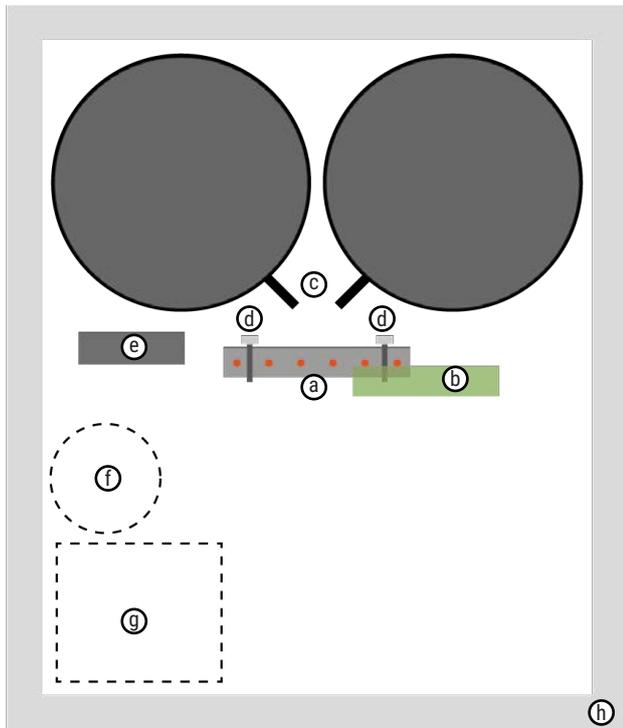


Mindestabstände für die Installation

- Unterkante zu Boden: 600 mm
- Oberkante zu Decke: 700 mm
- Oberkante zu Decke mit Solarmodul: 1.200 mm
- Zur Seite mit Solarthermiemodul: 400 mm



4) Systemverteiler ohne Wandmontage (optional)

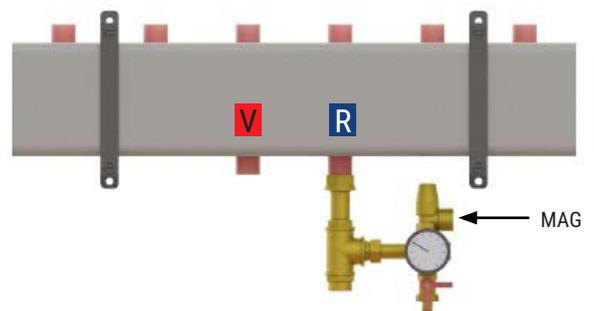


- Befestigung des Systemverteilers auf Montage-schiene vor den Speichern möglich
- Beschaffung der Schiene hat bauseits zu erfolgen

Position	
a) Systemverteiler	e) FrischWasserModul
b) WT Solarthermie	f) MAG
c) Anschlüsse Speicher	g) Wärmeerzeuger
d) Montageschiene	h) Wände Heizungsraum

5) Sicherheitsgruppe montieren

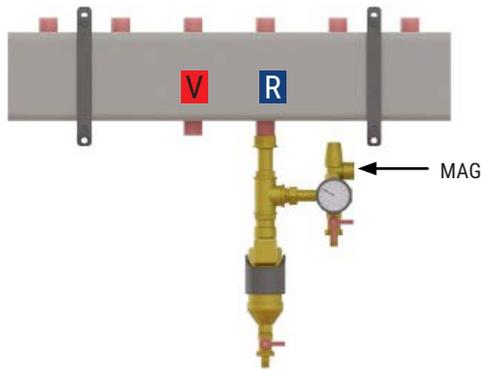
- Sicherheitsgruppe an den Rücklaufanschluss des Systemverteilers montieren (Anzahl der Anschlussgruppen beachten!)
- Ausdehnungsgefäß der Heizung an die Sicherheitsgruppe oder in den Speicherrücklauf einbinden
- Rohrlänge vom Ausdehnungsgefäß zum Speicher darf nicht mehr als 3 m betragen



Beispiel für ungerade Anzahl an Anschlussgruppen

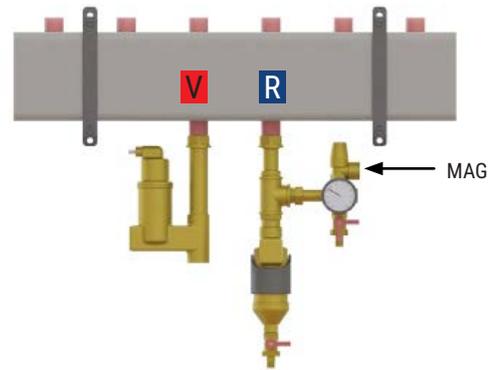
6) Schlamm- & Magnetitabscheider montieren

- Schlamm- & Magnetitabscheider an den Rücklaufanschluss des Systemverteilers unterhalb der Sicherheitsgruppe montieren



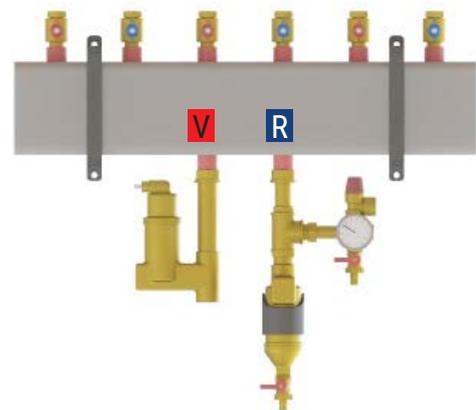
7) Mikroblasenabscheider montieren

- Mikroblasenabscheider an den Vorlaufanschluss des Systemverteilers montieren



8) Absperrhähne montieren (optional)

- Montage von Absperrhähnen zur Erleichterung von Wartungsarbeiten empfohlen
- Rote Absperrhähne auf allen Modul-Vorlaufanschlüssen des Verteilers montieren
- Blaue Absperrhähne auf allen Modul-Rücklaufanschlüssen des Verteilers montieren

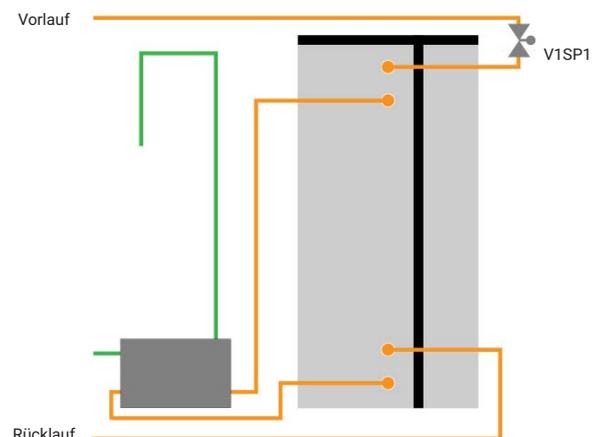


9) Systemverteiler mit Speicher verrohren

- Vorlauf des Systemverteilers mit dem obersten Anschlussrohr des Schichtspeichers verrohren und das Speicherventil 1 (V1SP1) in dieser Rohrstrecke (Vorlaufstrecke) montieren
- Rücklauf des Systemverteilers mit dem dritten Anschlussrohr von oben des Schichtspeichers verrohren

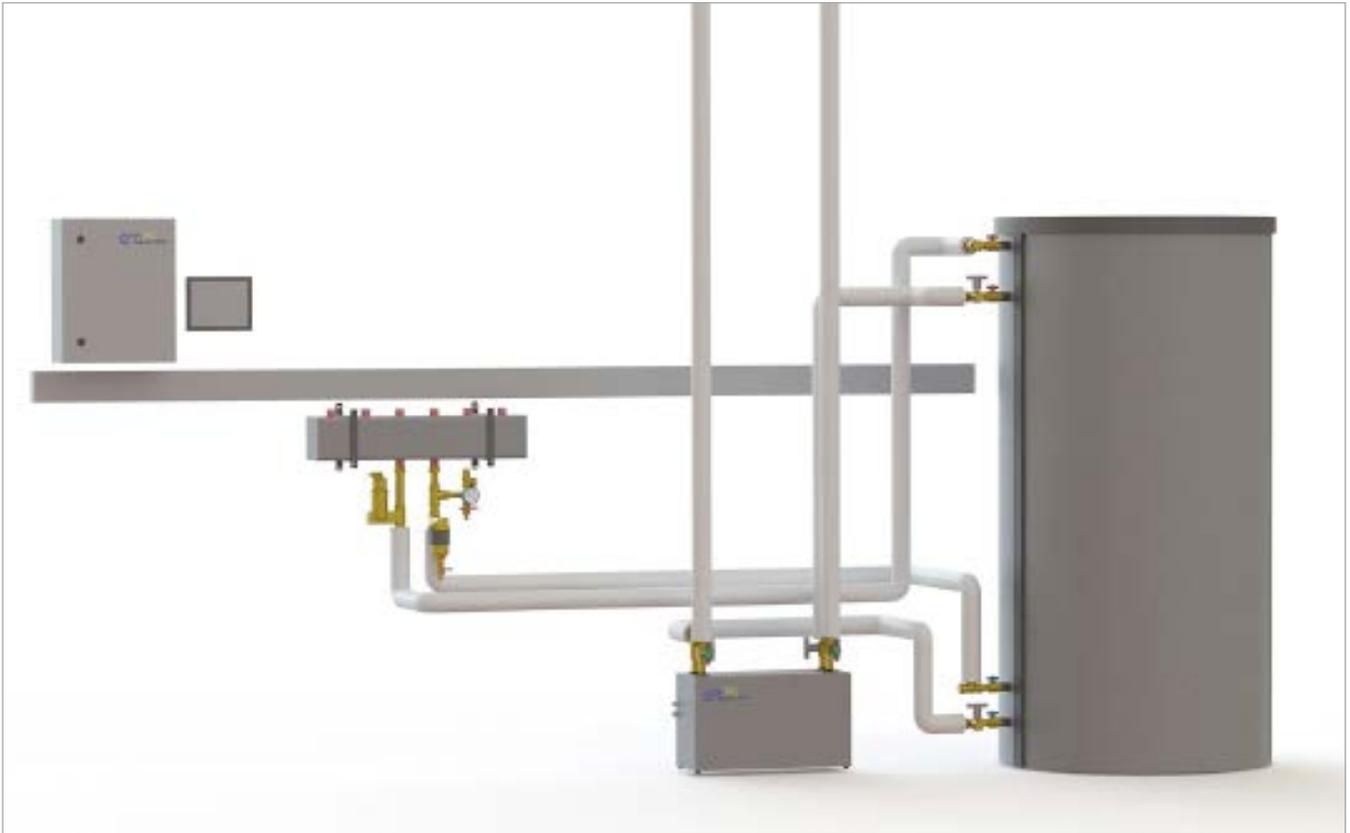


Werden mehrere Schicht- und Powerspeicher montiert, muss im Vorlauf zu jeder Speichergruppe je ein Speicherventil montiert werden. Für die Powerspeicher wird das Speicherventil 2 verwendet (s. Kapitel 1. [Seite 16](#)).



Position des Speicherventils bei Systemen mit einem Speicher

4. Montage der Regelungseinheit



Für eine einfachere Installation der Komponenten erfolgt die Montage des Regelungsschranks und des Kabelkanals vor der Montage der Hydraulikmodule. Der Schaltschrank ist steckerfertig vormontiert. Alle elektrischen Leitungen laufen hier zusammen. In einem Kabelkanal werden Strom-, Sensor- und Kommunikationskabel von den Hydraulikmodulen zum Schaltschrank geführt.

Lieferumfang

- Regelungsschrank
- TouchControl

Montageschritte Regelungseinheit

1) Technische Daten	25
2) Kabelkanal montieren	25
3) Regelungsschrank montieren	26
4) TouchControl montieren	26

1) Technische Daten

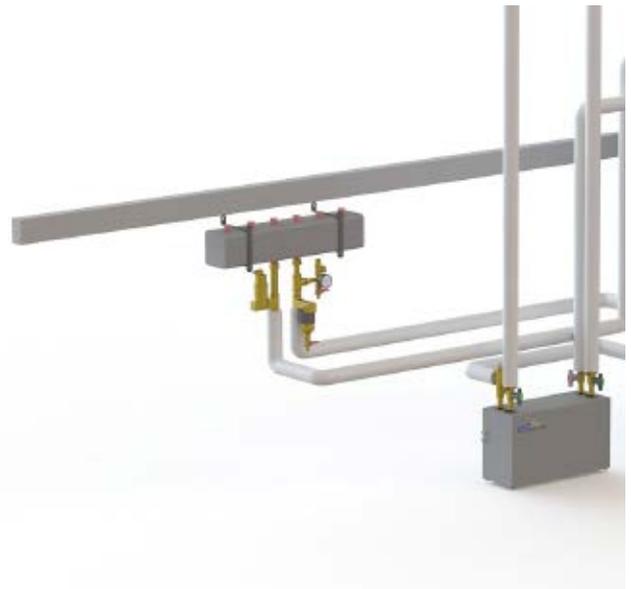
Modellvariante	Basis	Premium
Breite (mm)	400	
Höhe (mm)	500	
Tiefe (mm)	200	
Max. Modulanzahl	3	9
Anzahl Regler	1	2
Sensoreingänge	16	32
PWM Buchsen	5	10

2) Kabelkanal montieren

- Kabelkanal mit Trennwand verwenden, um die Leitungen für die Stromversorgung von Pumpen und Mischventilen separat von den Sensor- und Signalleitungen (PWM Kabel) verlegen zu können
- Empfehlung: Kabelkanal mind. 60x150 mm
- In die Unterseite des Kabelkanals Durchbrüche für die Kabel der Hydraulikmodule schneiden
- Unterkante Kabelkanal 150 mm über der Oberkante der Absperrhähne montieren, um einfache Kabelführung zu ermöglichen



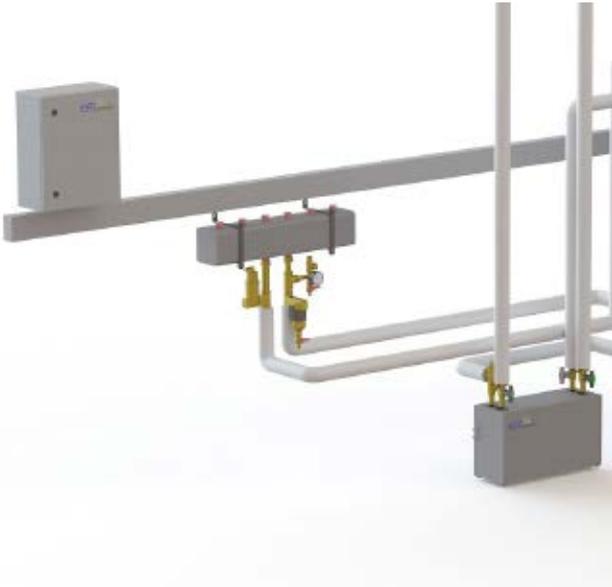
Ist der Weg von den Modulen zum Schaltschrank sehr kurz, dient der Kabelkanal als Stauraum für Kabel. Bei sehr kurzen Wegen und vielen Modulen ist ein größerer Kanal zu verwenden.



3) Regelungsschrank montieren

⚠️ Warnung: Personen- und Sachschaden bei falscher Montage des Regelungsschranks

Die Regelung muss spannungsfrei gehalten werden, bis alle elektrischen Verbindungen hergestellt sind.



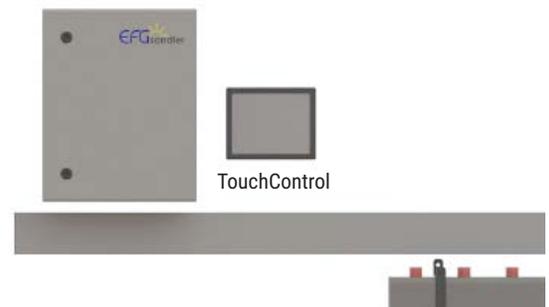
- Mind. 520 mm über der Oberkante des Kabelkanals zwei Bohrungen (\varnothing 10) mit einem waagerechten Abstand von 380 mm bohren
- Zwei Stockschrauben (M8) in die Bohrungen schrauben und den Regelungsschrank zur Kontrolle einhängen
- Schrank abnehmen und genau mittig zur Position des Schrankes einen Durchbruch (mind. 330x30 mm) zur Kabeldurchführung in die Oberseite des Kabelkanals schneiden
- Regelungsschrank wieder aufhängen und mit zwei Muttern befestigen



Zur genauen Positionierung der Bohrungen den Schaltschrank an die gewünschte Stelle halten und die Bohrposition angezeichnen.

4) TouchControl montieren

- Aufhängen des TouchControls erfolgt an drei Schrauben über die Laschen an der Rückseite
- Zur Positionierung der Bohrungen die am Ende dieser Anleitung inkludierte Bohrschablone nutzen
- Drei Senkkopfschrauben in die Bohrungen schrauben und die Schraubenköpfe 5 mm aus der Wand herausstehen lassen
- Touchcontrol mit der Rückseite an den Schraubenköpfen Eihängen



Das CAN-Bus-Kabel zum Anschluss des TouchControl an der Regelung ist 2,5 m lang. Die Platzierung sollte daher in pm Abstand des Regelungsschranks erfolgen.



Bei wenig Platz im Heizungsraum kann das TouchControl auch an einer schwenkbaren Monitorhalterung befestigt werden oder nach einer Kabelverlängerung im Wohnraum angebracht werden.

5. Montage des WärmeErzeugerModuls



Jedes WärmeErzeugerModul ist hydraulisch und elektrisch vorgefertigt und muss lediglich auf den Absperrarmaturen auf dem Systemverteiler montiert und mit dem jeweiligen Wärmeezeuger verbunden werden. Die Kabel der Module können einstweilen im Kabelkanal Richtung Regelungsschrank eingezogen werden. Die Verbindung mit dem Regelungsschrank erfolgt in Kapitel 8.

Lieferumfang

- Hydraulikmodul
- Leistungskabel (7 m) mit Stecker
- Sensorkabel Rücklauf (7m) + Stecker
- Sensorkabel Betriebstemp. (7m) + Stecker

Montageschritte Erzeugermodul

1) Technische Daten	28
2) Erzeugermodul positionieren	28
3) Erzeugermodul montieren	28
4) Modul mit dem Wärmeezeuger verrohren	28

1) Technische Daten

Modellvariante	WEM-SP4-25	WEM-SP4-32
Breite (mm)	250	
Höhe (mm)	380	
Tiefe (mm)	180	
Rohrabgänge (Zoll)	1" IG	1 1/4" IG
Nenn Durchmesser	DN 25	DN 32
Max. Anschlussleistung (kW)	30	50
Gewicht (kg)	7	

2) Erzeugermodul positionieren

- Montage der Wärmeerzeugermodule sowie des Wärmepumpenmanagers kann an beliebiger Position auf dem Systemverteiler erfolgen (außer Solarthermiemodul, s. Kap. 7)
- An allen Hydraulikmodulen befindet sich der Vorlaufanschluss links (rote Thermometerfassung), der Rücklaufanschluss rechts (blaue Thermometerfassung)



Freie Anschlüsse auf dem Verteiler können zum späteren Nachrüsten nach Belieben freigelassen werden. Nicht genutzte Anschlüsse sind mit Kugelhähnen zu verschließen.

3) Erzeugermodul montieren

- Empfehlung: Spülhähne oberhalb und Absperrhähne unterhalb des Erzeugermoduls montieren
- Hydraulikmodul mit Überwurfmutter und den Dichtringen auf den Hähnen auf dem Systemverteiler verschrauben
- Alle Verschraubungen an den Erzeugermodulen sind flachdichtend



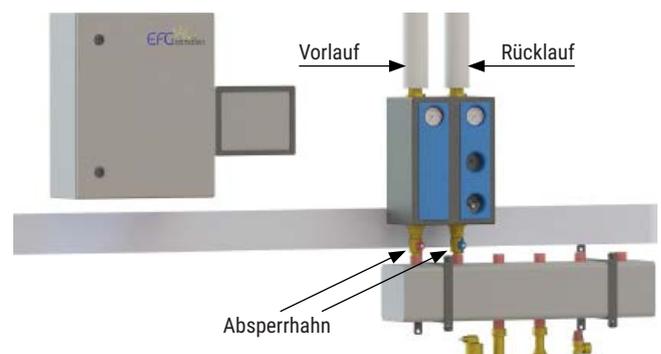
Montage des Wärmepumpenmanagers (WPM) auf dem Systemverteiler erfolgt analog zum Erzeugermodul. Hierfür die separate WPM-Anleitung inkl. der Anschlusspläne beachten.

4) Modul mit dem Wärmeerzeuger verrohren

- Vorlauf des Erzeugermoduls mit dem Vorlauf des Wärmeerzeugers verrohren
- Rücklauf des Erzeugermoduls mit dem Rücklauf des Wärmeerzeugers verrohren



Sicherheitsvorgaben des Herstellers zum Wärmeerzeuger und die Eigensicherung des Gerätes sind zu beachten.



6. Montage des WärmeAbgabeModuls



Jedes WärmeAbgabeModul ist hydraulisch und elektrisch vorgefertigt und muss lediglich auf den Absperrarmaturen auf dem Systemverteiler montiert und mit der jeweiligen Wärmeabgabe verbunden werden. Die Kabel können einstweilen im Kabelkanal Richtung Regelungsschrank vorgezogen werden. Die Verbindung zum Regelungsschrank wird in Kapitel 8 beschrieben.

Lieferumfang

- Hydraulikmodul
- Leistungskabel (7 m) mit Stecker
- Sensorkabel Rücklauf (7m) + Stecker
- Sensorkabel Vorlauf (7m) + Stecker

Montageschritte Abgabemodul

1) Technische Daten	28
2) Abgabemodul positionieren	28
3) Abgabemodul montieren	28
4) Modul mit der Wärmeabgabe verrohren	28

1) Technische Daten

Modellvariante	WAM-SP4-25	WAM-SP4-32
Breite (mm)	250	
Höhe (mm)	380	
Tiefe (mm)	180	
Rohrabgänge (Zoll)	1" IG	1 1/4" IG
Nenndurchmesser	DN 25	DN 32
Max. Abgabeleistung (kW)	30	50
Gewicht (kg)	7	

2) Abgabemodul positionieren

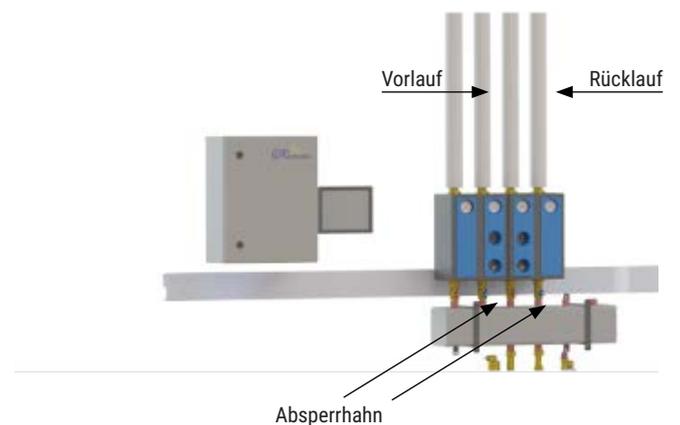
- Montage der Wärmeabgabemodule kann an beliebiger Position auf dem Systemverteiler erfolgen
- An allen Wärmeabgabemodulen befindet sich der Vorlaufanschluss links (rote Thermometerfassung), der Rücklaufanschluss rechts (blaue Thermometerfassung)

3) Abgabemodul montieren

- Empfehlung: Spühhähne oberhalb und Absperrhähne unterhalb des Abgabemoduls montieren
- Hydraulikmodul mit Überwurfmutter und den Dichtringen auf den Hähnen auf dem Systemverteiler verschrauben
- Alle Verschraubungen an den Abgabemodulen sind flachdichtend

4) Modul mit der Wärmeabgabe verrohren

- Vorlauf des Wärmeabgabemoduls mit dem Vorlauf der Heizkörper/der Flächenheizung verrohren
- Rücklauf des Wärmeabgabemoduls mit dem Rücklauf der Heizkörper/der Flächenheizung verrohren



7. Montage des SolarThermieModuls



Das SolarThermieModul ist hydraulisch und elektrisch vorgefertigt und muss lediglich auf den Absperrarmaturen auf dem Systemverteiler montiert und mit dem Solarkollektorfeld verbunden werden. Die Kabel können einstweilen im Kabelkanal Richtung Regelschrank eingezogen werden. Die Verbindung zum Regelschrank wird in Kapitel 8 beschrieben.

Lieferumfang

- Hydraulikmodul inkl. Plattenwärmetauscher
- Leistungskabel (7 m) + Stecker
- Sensorkabel Übergabetemp. (7m) + Stecker
- Sicherheitsgruppe → Sicherheitsgruppe
→ Mikroblasenabscheider
→ Schlammabscheider

Montageschritte Solarthermiemodul

1) Technische Daten	32
2) SolarThermieModul positionieren	32
3) Modul von Rechts- auf Linksmontage umbauen (optional)	32
4) Sicherheitsgruppe und Mikroblasenabscheider montieren	33
5) SolarThermieModul montieren und mit den Solarkollektoren verrohren	33

1) Technische Daten

Modellvariante	STM-SP4-25	STM-SP4-32
Breite (mm)	600	
Höhe (mm)	1.130	
Tiefe (mm)	275	
Anschluss (Zoll)	1" IG	1 1/4" IG
Nenndurchmesser	DN 25	DN 32
Max. Anschlussleistung (kW)	25	35
Gewicht (kg)	19	

2) SolarThermieModul positionieren

- Positionierung des Solarthermiemoduls muss aufgrund des seitlich überstehenden Wärmeübertrager entweder ganz rechts oder links auf dem Systemverteiler erfolgen

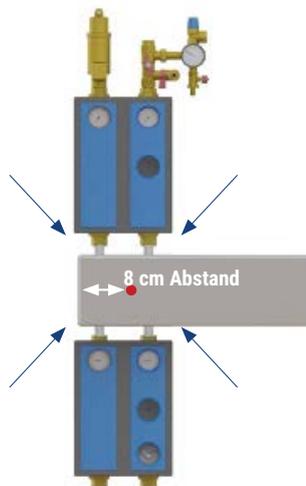


Der Auslieferungszustand des Moduls ist mit rechtsseitigem Wärmeübertrager. Ein Umbau des Solarthermiemoduls ist bei Bedarf von Rechts- auf Linksmontage möglich (s.u.).

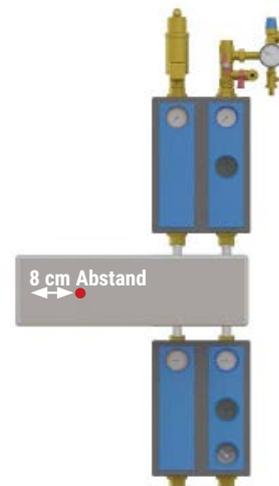
3) Modul von Rechts- auf Linksmontage umbauen (optional)

- Zunächst die vier Verschraubungen lösen, welche die zwei Module mit dem Plattenwärmeübertrager verbinden (s. blaue Pfeile, Bild links)
- Wärmeübertrager um 180° drehen, sodass sich die Verschraubungen auf der rechten Seite befinden
- Module wieder mit dem Wärmeübertrager verschrauben
- Temperatursensor auf der anderen Seite des Wärmeübertragers so platzieren, dass dieser 8 cm vom linken Rand in mittlerer Höhe auf der Rückseite des Wärmeübertragers liegt (s. rote Punkte)
- Eine geringe Menge Wärmeleitpaste auf den Sensor auftragen und mit Hochtemperatur-Klebeband an der neuen Position befestigen

Vor dem Umbau



Nach dem Umbau



4) Sicherheitsgruppe und Mikroblasenabscheider montieren

- Mikroblasenabscheider oben im Vorlauf (rote Thermometerfassung) des Solarkreislaufs montieren
- Sicherheitsgruppe oben im Rücklauf (blaue Thermometerfassung) des Solarkreislaufes montieren



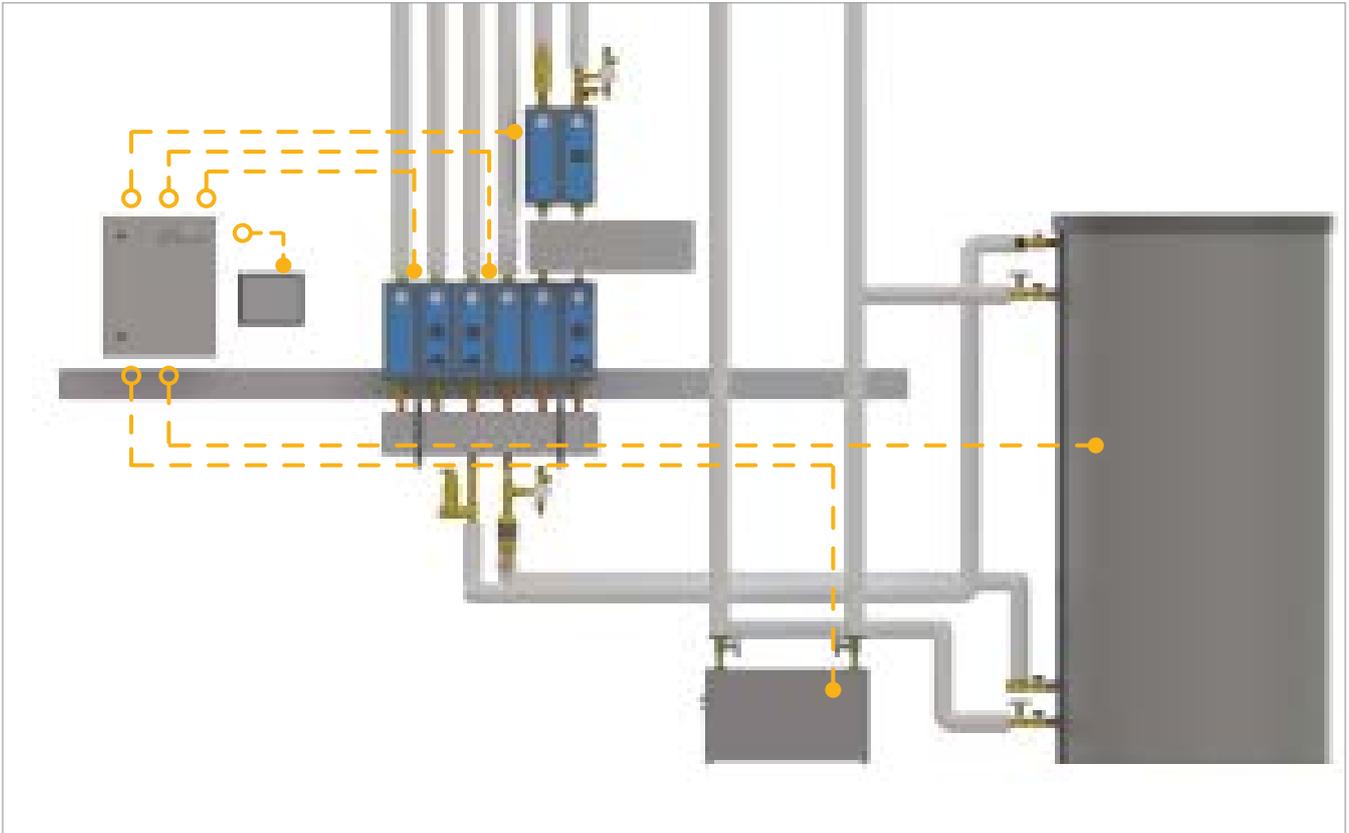
Die Auswahl eines geeigneten Solarausdehnungsgefäßes muss bauseits erfolgen. Der Anschluss des Ausdehnungsgefäßes erfolgt an die Sicherheitsgruppe oder am Rücklauf. Der eigensichere Aufbau der Hydraulik des Solarkreises muss bauseits gewährleistet werden.

5) SolarThermieModul montieren und mit den Solarkollektoren verrohren

- Empfehlung: Absperrhähne zwischen Solarthermie-modul und Systemverteiler montieren
- Hydraulikmodul mit Überwurfmutter und den Dichtringen auf dem Systemverteiler verschrauben
- Vorlauf des Moduls oberhalb des Mikroblasenabscheider mit dem Vorlauf der Solarkollektoren verbinden
- Rücklauf des Moduls inkl. Sicherheitsgruppe mit dem Rücklauf der Solarkollektoren verbinden



8. Anschließen der Regelungseinheit

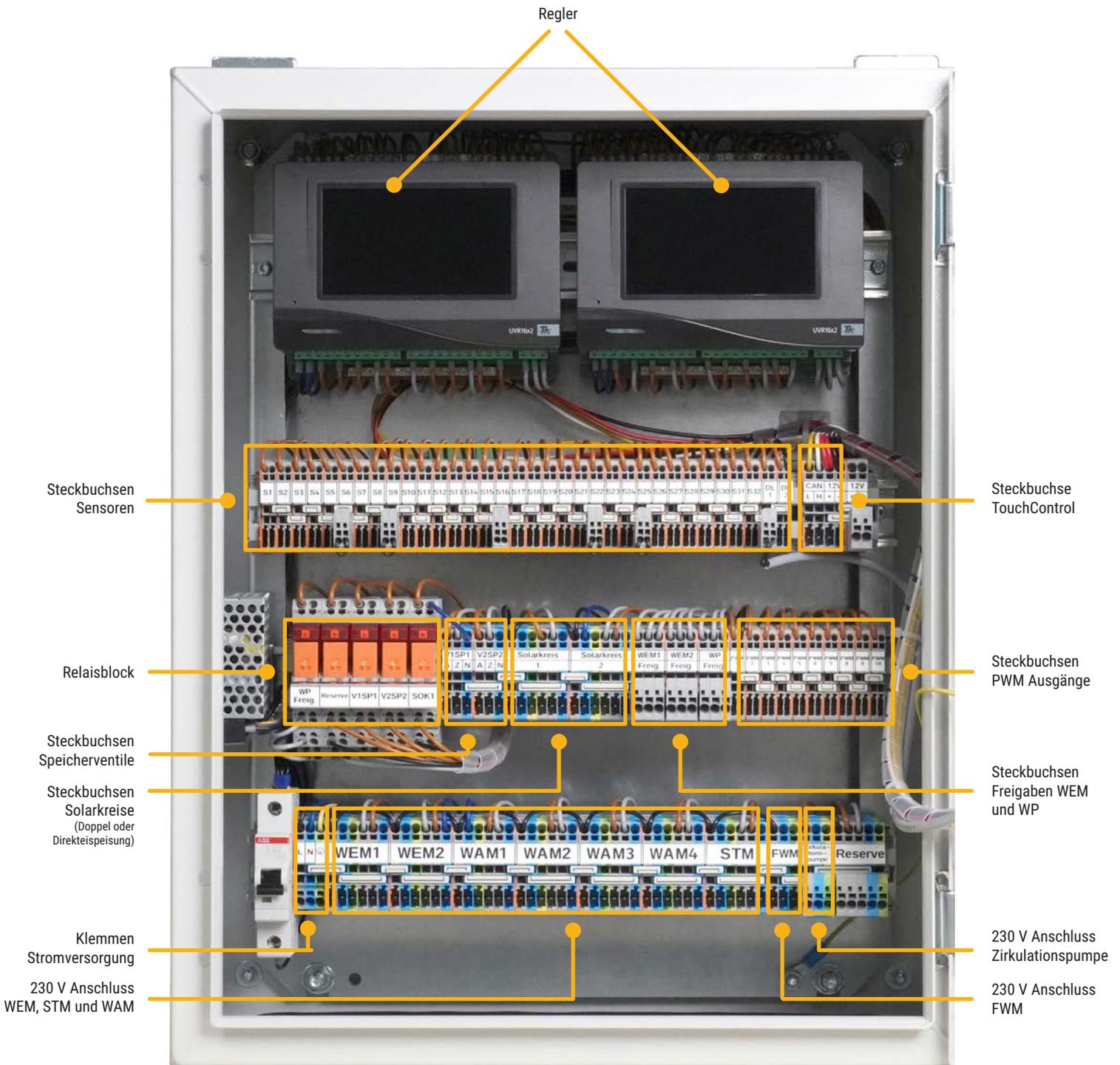


Der Regelungsschrank ist fertig vormontiert und für den Anschluss sämtlicher Baugruppen vorbereitet. Er ermöglicht durch seine Vielseitigkeit eine einfache spätere Erweiterung oder eine Umstellung der Heizungsanlage. Alle mitgelieferten Sensoren sind bereits ab Werk eingelernt.

Montageschritte Verkabelung

1) Übersicht Regelungsschrank	33
2) Übersicht Klemmenbezeichnungen	34
3) Hinweis Kabelverlängerung (optional)	36
4) Kabel einführen	36
5) Speicher anschließen	37
6) FrischWasserModul anschließen	37
7) Zirkulationspumpe anschließen	37
8) WärmeErzeugerModul anschließen	38
9) Wärmeerzeuger-Freigabe anschließen	38
10) SolarThermieModul anschließen	39
11) WärmePumpenManager anschließen	39
12) Anschließen eines WärmeAbgabeModuls	39
13) Anschließen des TouchControls	40
14) Regelung an das Stromnetz anschließen	40

1) Übersicht Regelungsschrank





2) Übersicht Klemmenbezeichnungen

Bezeichnung	Beschreibung
S1	Schichtspeicher Temperatur Trinkwasser 1
S2	Schichtspeicher Temperatur Trinkwasser 2
S3	Schichtspeicher Temperatur Raumheizung 1
S4	Schichtspeicher Temperatur Raumheizung 2
S5	Schichtspeicher Temperatur Lade-/Entladeleitung
S6	Wärmeerzeugermodul 1 externe Freigabe (potentialfrei)
S7	Wärmeerzeugermodul 1 Betriebstemperatur
S8	Wärmeerzeugermodul 1 Rücklauftemperatur
S9	Wärmeabgabemodul 1 externe Freigabe (potentialfrei)
S10	Wärmeabgabemodul 1 Vorlauftemperatur
S11	Wärmeabgabemodul 1 Rücklauftemperatur
S12	Solarthermie 1 kabelgebunden
S13	Solarthermie 1 Übergabe Wärmeübertrager
S14	Frischwassermodul Strömungssensor
S15	Frischwassermodul Warmwassertemperatur
S16	Frischwassermodul Zirkulation Startimpuls
S17	Powerspeicher Temperatur 1 (bzw. konv. Pufferspeicher)
S18	Powerspeicher Temperatur 2 (bzw. konv. Pufferspeicher)
S19	Powerspeicher Temperatur 3 (bzw. konv. Pufferspeicher)
S20	Powerspeicher Temperatur 4 (bzw. konv. Pufferspeicher)
S21	Powerspeicher Temperatur Lade-/Entladeleitung (bzw. konv. Pufferspeicher)
S22	Wärmeerzeugermodul 2 externe Freigabe (potentialfrei)
S23	Wärmeerzeugermodul 2 Betriebstemperatur
S24	Wärmeerzeugermodul 2 Rücklauftemperatur
S25	Wärmeabgabemodul 2 externe Freigabe (potentialfrei)
S26	Wärmeabgabemodul 2 Vorlauftemperatur
S27	Wärmeabgabemodul 2 Rücklauftemperatur
S28	Wärmeabgabemodul 3 Vorlauftemperatur
S29	Wärmeabgabemodul 3 Rücklauftemperatur
S30	Wärmeabgabemodul 4 Vorlauftemperatur

S31	Wärmeabgabemodul 4 Rücklauftemperatur
S32	Solarthermie 2 kabelgebunden
S33	Außentemperatursensor kabelgebunden
S34	Kollektortemperatur Solar 1, kabelgebunden
S35	Kollektortemperatur Solar 2, kabelgebunden
S36	Direkteinspeisung Solar 1 Vorlauf
S37	Direkteinspeisung Solar 1 Rücklauf
DL	Datenleitung
DL1	Datenleitung 1
DL2	Datenleitung 2
CAN	Anschluss CAN Bus
V1SP1	230 V Ventilsteuerung Speicherventil 1 (Schichtspeichergruppe)
V2SP2	230 V Ventilsteuerung Speicherventil 2 (Powerspeichergruppe / konv. Pufferspeicher)
WEM1 Freig.	Freigabe regelbarer Erzeuger 1 (potentialfrei)
WEM2 Freig.	Freigabe regelbarer Erzeuger 2 (potentialfrei)
WP Freig.	Freigabe Wärmepumpe (potentialfrei)
Solarkreis 1	230 V Versorgung Solarkreis 1
Solarkreis 2	230 V Versorgung Solarkreis 2
PWM1	Steuersignal für Frischwassermodul Ladepumpe
PWM2	Steuersignal für Wärmeerzeugermodul Ladepumpe
PWM3	Steuersignal für Wärmeabgabemodul 1 Heizungspumpe
PWM4	Steuersignal für Solarthermie 1 Solarkreispumpe
PWM5	Steuersignal für Solarthermie 1 Ladepumpe
PWM6	Steuersignal für Wärmeerzeugermodul 2 Ladepumpe
PWM7	Steuersignal für Wärmeabgabemodul 2 Heizungspumpe
PWM8	Steuersignal für Wärmeabgabemodul 3 Heizungspumpe
PWM9	Steuersignal für Wärmeabgabemodul 4 Heizungspumpe
PWM10	Steuersignal für Solarthermie 2 Solarkreis
WEM1	230 V Versorgung für Modul Wärmeerzeuger 1
WEM2	230 V Versorgung für Modul Wärmeerzeuger 2
WAM1	230 V Versorgung für Modul Wärmeabgabe 1

WAM2	230 V Versorgung für Modul Wärmeabgabe 2
WAM3	230 V Versorgung für Modul Wärmeabgabe 3
WAM4	230 V Versorgung für Modul Wärmeabgabe 4
STM	230 V Versorgung für Solarthermiemodul
FWM	230 V Versorgung für Frischwassermodul
Zirkulationspumpe	230 V Versorgung Zirkulationspumpe
Reserve	Reserveplatz 230 V oder potentialfrei

Optional enthalten in Abhängigkeit von Anlagenkonfiguration

S38	Erdspeicher 1
S39	Erdspeicher 2
S40	Erdspeicher 3
S41	Erdspeicher 4
S42	Erdspeicher 5
S43	Direkteinspeisung Solar 2 Vorlauf
S44	Direkteinspeisung Solar 2 Rücklauf
S45	Direkteinspeisung Solar 2 Ladetemperatur Vorlauf
S46	Direkteinspeisung Solar 2 Ladetemperatur Rücklauf
S47	Systemtemperatur Speicher Rücklauf
S48	Speicher 1 Raumheizung extra
S49	Speicher 2 Raumheizung extra
S50	Schwimmbadwassertemperatur
S51	Schwimmbadtauscher Vorlauftemperatur
S52	Schwimmbadtauscher Rücklauftemperatur
S58	Wärmeabgabemodul 3 externe Freigabe (potentialfrei)
S59	Wärmeabgabemodul 4 externe Freigabe (potentialfrei)
S60	Smart-Home-Freigabe Wärmepumpe PV-Betrieb
S61	Kühlung Wärmeabgabemodul 2
S62	Kühlung Wärmeabgabemodul 3
S63	Erdspeicher 6
S64	Erdspeicher 7
S65	Erdspeicher 8
S66	Erdspeicher 9
S67	Erdspeicher 10

3) Hinweis Kabelverlängerung (optional)



Warnung: Fehlfunktion und Sachschaden bei falscher Kabelverlängerung

Falls eine Kabellänge von über 7 m benötigt wird, können die Kabel der Module in der Länge angepasst werden. Eine Längen Anpassung sollte nur als letztes Mittel in Betracht gezogen werden, da so Fehler in die Anlagentechnik einschleust werden können.

Leistungskabel

- Kabel des Mischers und der Hocheffizienzpumpen dürfen um maximal 15 m verlängert werden
- Aderquerschnitte von mind. 0,75 mm² verwenden

PWM-Kabel verlängern

- PWM-Signal-Kabel dürfen um maximal 15 m verlängert werden
- Aderquerschnitte von mind. 0,75 mm² verwenden

Sensorkabel verlängern

- Für eine Gesamtlänge von max. 15 m ein Kabel mit 2 x 0,35 mm² verwenden
- Für eine Gesamtlänge von max. 50 m ein Zwillingskabel YZWL mit 2 x 0,75 mm² verwenden



Die Pole im Stecker der PWM Kabel dürfen nicht vertauscht werden. Die Farbcodierung ist zu beachten.

4) Kabel einführen

- Alle Verschraubungen auf der Unterseite des Regelungsschranks lösen
- Abdeckung abnehmen
- Sämtliche Kabel und Stecker durch die Öffnung ziehen
- Nach Beendigung der Anschlussarbeiten die Abdeckung wieder an allen Stellen verschrauben



5) Speicher anschließen

Temperaturen Schichtspeicher	S1 bis S5
Temperaturen Powerspeicher	S17 bis S21
Ventil Schichtspeicher	V1SP1
Ventil Powerspeicher	V2SP2

- Sensor- und Ventilstecker in die gleichnamigen Buchsen im Regulationsschrank einstecken
- S17 bis S21 und V2SP2 nur bei Montage von Powerspeicher/konventionellem Pufferspeicher benötigt

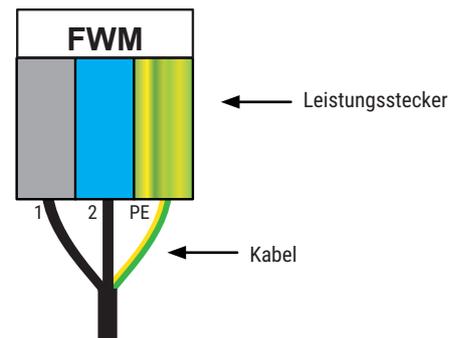
6) FrischWasserModul anschließen

Leistungsstecker	FWM
Strömungssensor	S14
Warmwassertemperatur	S15
PWM-Signal Pumpe	PWM1

- Ausstattung Kabel FWM: 2 je 7m lange Kabel
- Alle in der Tabelle genannten Stecker in die gleichnamigen Buchsen im Schaltschrank einstecken

Klemmbelegung des Leistungssteckers

1. Phase der Pumpe
 2. Neutraleiter der Pumpe
- PE Schutzleiter der Pumpe



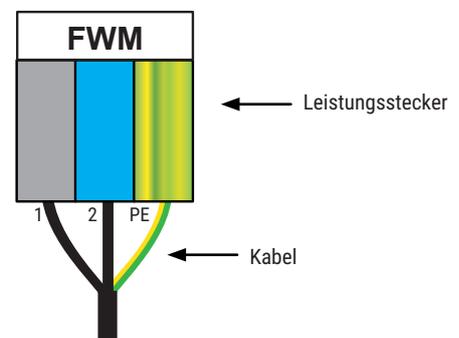
7) Zirkulationspumpe anschließen

Leistungsstecker	"Zirkulationspumpe"
Startimpuls Zirkulationspumpe	S16

- Zirkulationspumpe mit dem Stecker "Zirkulationspumpe" verkabeln
- Stecker in die gleichnamige Buchse im Schaltschrank einstecken
- Startimpuls für die Pumpe muss potentialfrei auf Eingang S16 geführt werden
- Startimpuls kann durch drahtgebundenen Taster oder funkgesteuerten Schließer erfolgen

Klemmbelegung des Leistungssteckers

1. Phase der Pumpe
 2. Neutraleiter der Pumpe
- PE Schutzleiter der Pumpe



8) WärmeErzeugerModul anschließen

	WEM1	WEM2
Ext. Freigabe (optional)	S6	S22
Betriebstemperatur	S7	S23
Rücklauftemperatur	S8	S24
PWM-Signal	PWM2	PWM6
Leistungsstecker	WEM1	WEM2

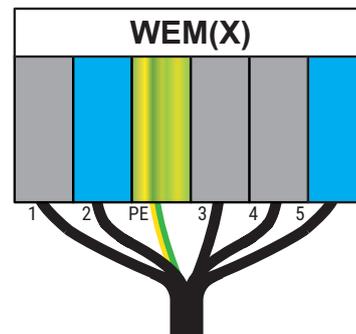
- Ausstattung Kabel WEM: drei je 7 m lange Kabel
- Viertes Kabel liegt zur Installation vor Ort bei
- Für die Montage des Betriebstemperatursensors das zweite Sensorkabel verwenden (lose mitgeliefert)
- Sensor in der Tauchhülse des Wärmeerzeugers oder möglichst nah am Austritt der Vorlaufleitung unter der Isolierung platzieren
- Alle in der Tabelle genannten Stecker in die gleichnamigen Buchsen im Schaltschrank einstecken



Der elektrische Anschlussplan oder die Montageanleitung des Wärmeerzeugers muss auf spezifische Anforderungen überprüft werden.

Klemmbelegung des Leistungssteckers

1. Phase der Pumpe
2. Neutralleiter der Pumpe
- PE Schutzleiter der Pumpe
3. Phase 3-Wege-Mischventil auf
4. Phase 3-Wege-Mischventil zu
5. Neutralleiter des 3-Wege-Mischventils



9) Wärmeerzeuger-Freigabe anschließen

- Ansteuerung (Ein/Aus via SpeedPower) eines automatisch beschickten/regelbaren Wärmeerzeugers über einen potentialfreien Kontakt zwischen Wärmeerzeuger und Regelungsschrank
- Zweiadriges Kabel (0,27 bis 0,5 mm²) mit Aderendhülsen in den Stecker am Eingang "WEM1 Freig." oder "WEM2 Freig." klemmen (werksseitig vorhanden) und den Stecker wieder anstecken
- Am Wärmeerzeuger ist i.d.R. ein digitaler Freigabeingang (*EVU-Kontakt* oder *Externe Freigabe*) vorhanden
- Je nach Wärmeerzeuger wird beim potentialfreien Kontakt entweder Schließer oder Öffner benötigt
- Anschlussklemme 3 (Wurzel bzw. Basiskontakt) muss immer angeklemmt werden



Der Anschluss der Wärmeerzeugers muss mit dem Hersteller abgesprochen werden. Diese Absprache hat durch das Installationsunternehmen oder Kund:innen zu erfolgen.

Wärmeerzeuger mit Schließerschaltung

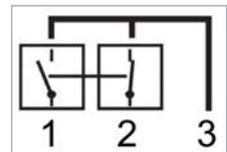
- Kontakt geschlossen: Erzeuger eingeschaltet
- Kontakt offen: Erzeuger ausgeschaltet

Wärmeerzeuger mit Öffnerschaltung

- Kontakt geschlossen: Erzeuger ausgeschaltet
- Kontakt offen: Erzeuger eingeschaltet

Klemmbelegung des Steckers

1. Schließer
2. Öffner
3. Wurzel



Die Ansteuerung des Wärmeerzeugers ist auch über eine 0-10 V Schnittstelle oder MODBUS möglich. Nehmen Sie hierfür bitte Kontakt mit dem EFG-Service auf.

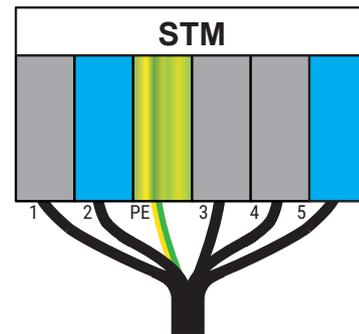
10) SolarThermieModul anschließen

	STM
WT Übergabetemperatur	S13
PWM-Signal Solarkreispumpe	PWM4
PWM-Signal Ladepumpe	PWM5
Leistungsstecker	STM

- Ausstattung Kabel STM: vier je 7 m lange Kabel
- Alle in der Tabelle genannten Stecker in die gleichnamigen Buchsen im Schaltschrank einstecken
- Montage des Strahlungs- und Kollektortemperatur-sensors s. Seite 51
- Bei Montage eines Doppeleinspeisemoduls sind die beigelegten Dokumente zu beachten

Klemmbelegung des Leistungssteckers

1. Phase der Pumpen
2. Neutralleiter der Pumpen
- PE Schutzleiter der Pumpen
3. Phase 3-Wege-Mischventil auf
4. Phase 3-Wege-Mischventil zu
5. Neutralleiter des 3-Wege-Mischventils



11) WärmepumpenManager anschließen

- ☞ Für den korrekten Anschluss sind die separate Montageanleitung des WärmepumpenManagers sowie die spezifischen Anforderungen der Wärmepumpe zu beachten.

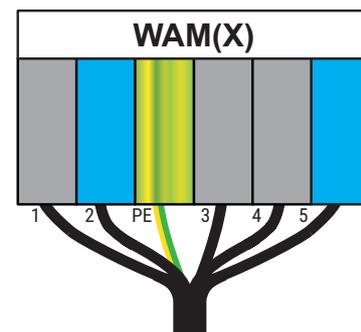
12) Anschließen eines WärmeAbgabeModuls

	WAM1	WAM2	WAM3	WAM4
Externe Freigabe (optional)	S9	S25	indiv.	indiv.
Vorlauftemperatur	S10	S26	S28	S30
Rücklauftemperatur	S11	S27	S29	S31
PWM-Stecker	PWM3	PWM7	PWM8	PWM9
Leistungsstecker	WAM1	WAM2	WAM3	WAM4

- Ausstattung Kabel WAM: vier je 7 m lange Kabel
- Alle in der Tabelle genannten Stecker in die gleichnamigen Buchsen im Schaltschrank einstecken

Klemmbelegung des Leistungssteckers

1. Phase der Pumpe
2. Neutralleiter der Pumpe
- PE Schutzleiter der Pumpe
3. Phase 3-Wege-Mischventil auf
4. Phase 3-Wege-Mischventil zu
5. Neutralleiter des 3-Wege-Mischventils

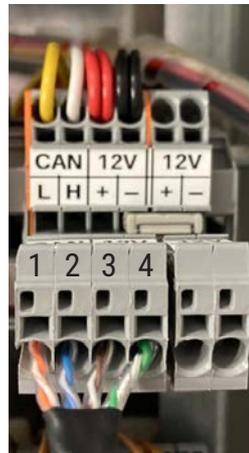


13) Anschließen des TouchControls

- Anschluss des TouchControl-Bediendisplay erfolgt mittels CAN-Bus-Kabel
- Can-Bus-Kabel ist werksseitig im Regulationsschrank eingesteckt (Klemme" CAN | 12V")
- Kabel durch die Kabeldurchführung und den Kabelkanal zum TouchControl führen und dort an der Rückseite einstecken

Klemmbelegung des CAN-Bus-Steckers

1. Phase des CAN-Bus Signals low
2. Phase des CAN-Bus Signals high
3. Phase der 12-V-Stromversorgung
4. Neutralleiter



14) Regelung an das Stromnetz anschließen

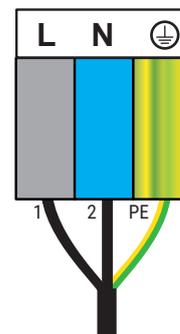
Warnung: Gefahr durch Stromschlag

Personen und Sachschaden durch Stromschlag an stromführenden Anlagenteilen möglich. Alle Anschlüsse sind spannungsfrei zu halten und abzusichern. Stets nur geeignetes Werkzeug verwenden.

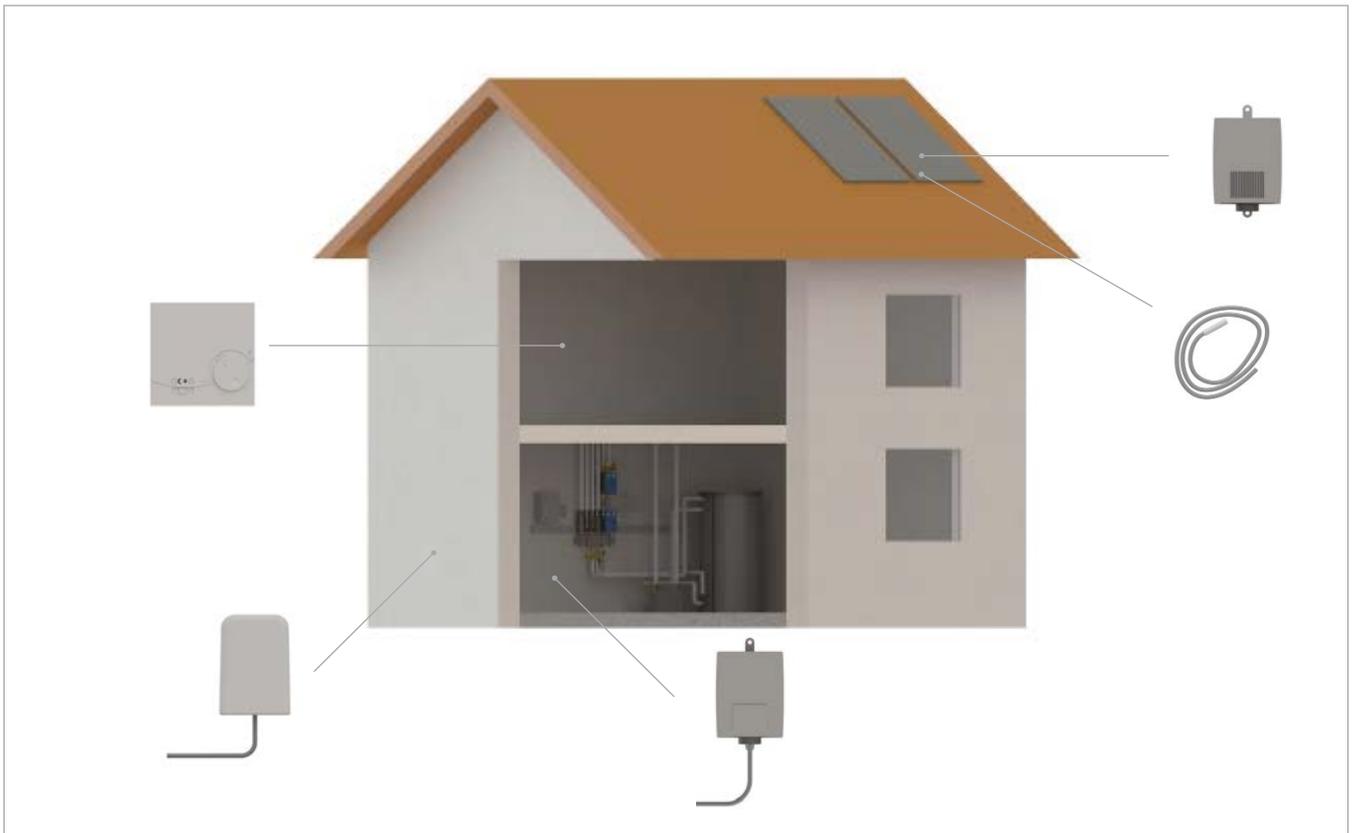
- Netzanschluss Regelungseinheit: Schutzklasse 1
- Dreiadrige Netzleitung mit einem Aderquerschnitt von mindestens 1,5 mm² verwenden (nicht im Lieferumfang enthalten)

Klemmbelegung des Stromanschlusses

1. Phase des 230 V-Netz
2. Neutralleiter der Regelung
- PE Schutzleiter der Regelung



9. Installation Raumregler, Funkempfänger, Strahlungssensor, Außentemperatursensor und Kollektortemperatursensor



Einbindung	Funk	Drahtgebunden
Pilotraumregler	✓	X
Funkempfänger	X	✓
Außentemperatursensor	✓	✓
Strahlungssensor	✓	✓
Kollektortemperatursensor	✓	✓

Lieferumfang

- Pilotraumregler
- Funkempfänger
- Außentemperatursensor
- Strahlungssensor
- Kollektortemperatursensor

Alle mitgelieferten Sensoren sind ab Werk eingelernt.

Montageschritte

1) Funkempfänger montieren	45
2) Pilotraumregler montieren und einstellen	45
3) Außentemperatursensor montieren	46
4) Strahlungs- und Kollektortemperatursensor für Solarthermie montieren (optional)	46

1) Funkempfänger montieren

- Reichweite: 30 m durch zwei Wände oder Decken
- Kabellänge: 6 m
- Empfänger an einer Wand befestigen, sodass die Signale der Funksensoren möglichst direkt empfangen werden können
- Stecker des Funkempfängers am Eingang "DL" im Regelungsschrank anstecken

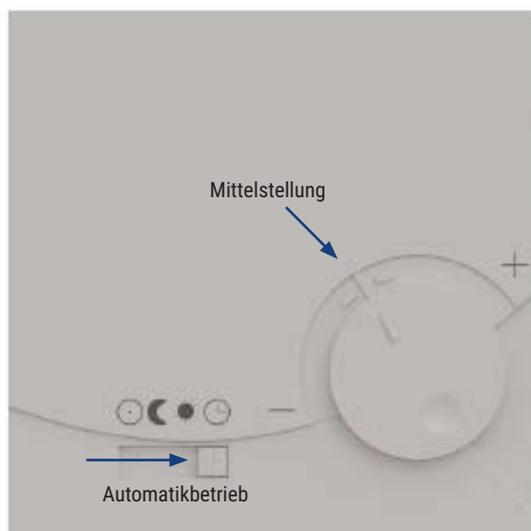


Empfänger darf nicht im Regelungsschrank montiert werden. Die Montage an einer ungünstigen Position kann zu Übertragungsaussetzern und fehlerhafter Messwertaktualisierung führen.



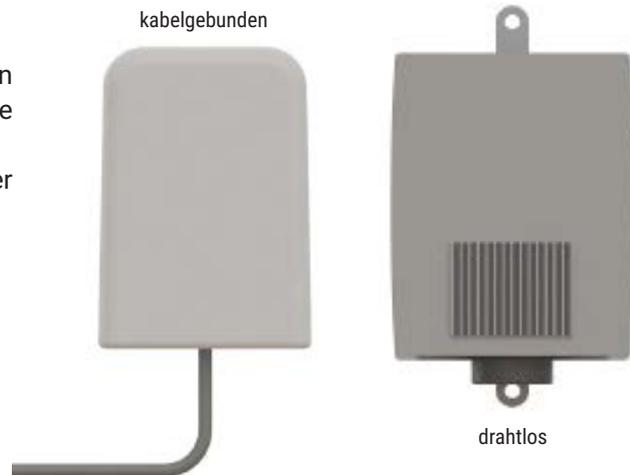
2) Pilotraumregler montieren und einstellen

- Stromversorgung: Batterie Typ CR 2032 (im Lieferumfang enthalten)
- Montage im Wohnbereich, bevorzugt in nordseitigen Zimmern und nicht in der Nähe von Fenstern oder Wärmequellen
- Raumregler mittels der zwei Befestigungspunkte an der Rückseite an einer Wand oder Unterputzdose montieren
- Drehregler auf Mittelstellung (0-Position) drehen und auf dieser Position belassen
- Schiebeschalter auf Automatikbetrieb (Uhr-Symbol bzw. Schalterstellung ganz rechts) schieben
- Andere Modi des Raumreglers werden mit SpeedPower nicht genutzt und dürfen nicht verwendet werden
- Mit dem Drehregler kann die Zielraumtemperatur um +/- 5 °C verändert werden



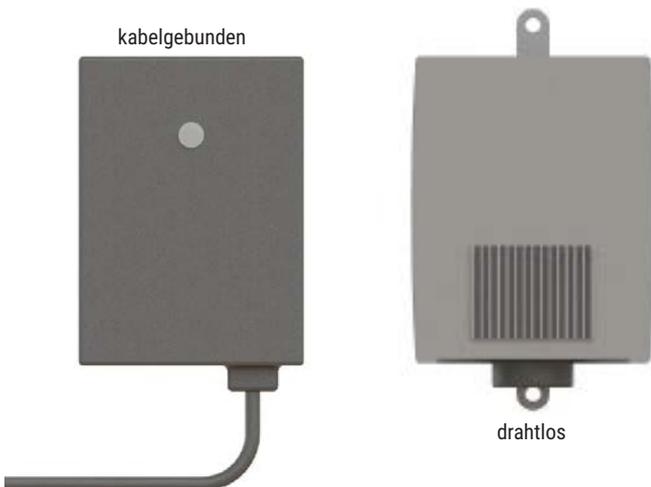
3) Außentempersensormontieren

- Sensor auf der Nordseite bzw. an der kältesten Hauswand 2 m über dem Boden positionieren, Nähe zu Fenstern oder Luftschächten meiden
- Sensor mittels der zwei Befestigungspunkte auf der Rückseite an einer Wand montieren

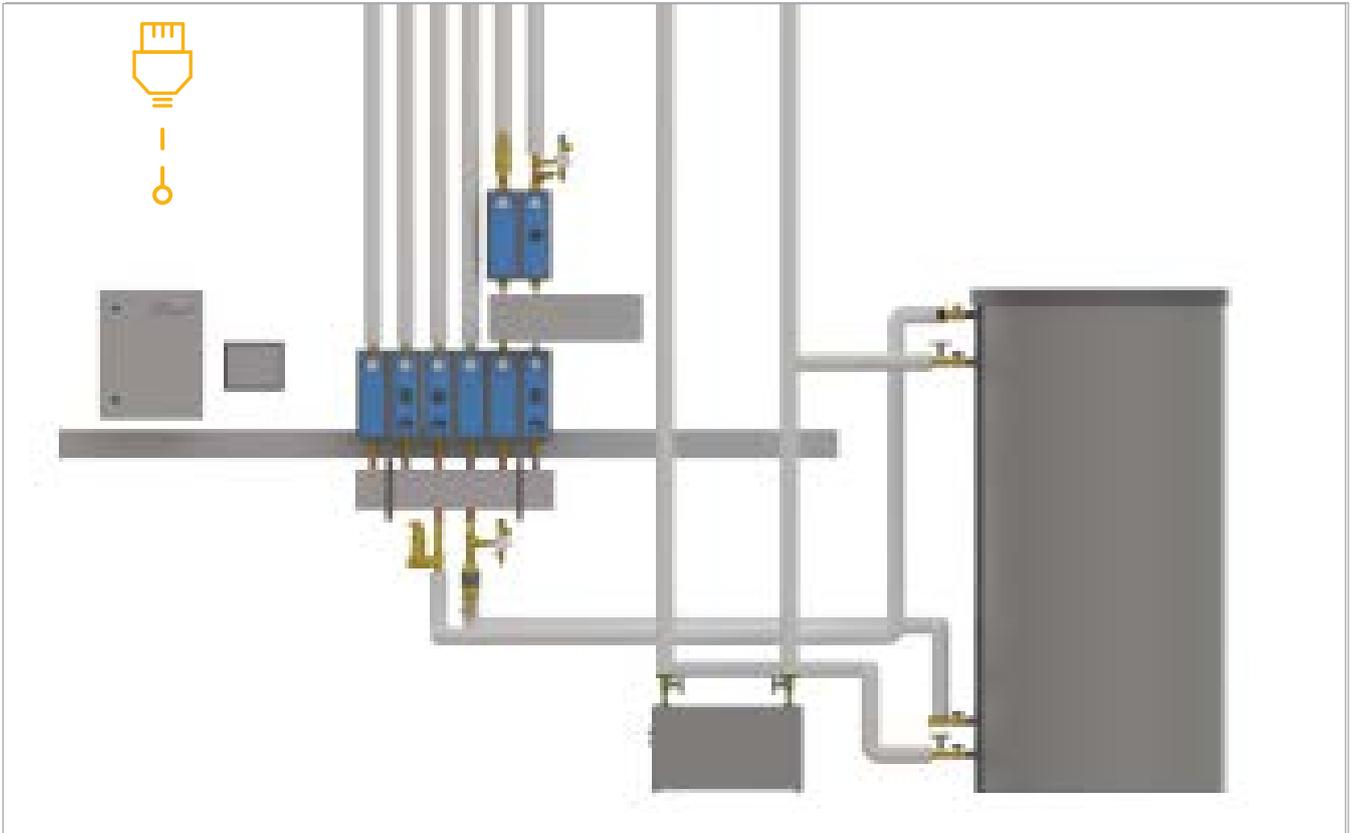


4) Strahlungs- und Kollektortempersensormontieren (optional)

- Stromversorgung Strahlungssensor drahtlos: Photovoltaikzelle
- Funksensor vor der Erstinbetriebnahme mind. zehn Minuten in die Sonne oder unter eine sehr helle Lichtquelle legen, damit der interne Stromspeicher aufgeladen wird
- Strahlungssensor in identischer Neigung und Ausrichtung zum Kollektorfeld positionieren
- Strahlungssensor darf nicht verschattet werden
- Strahlungssensor mit der mitgelieferten Halterung am Montagerahmen eines Kollektors montieren
- Temperatursensor in die Tauchhülse eines Kollektors schieben oder direkt am Ausgang der Vorlaufleitung des Kollektorfeldes montieren und Kabel zum Regelungsschrank führen



10. Herstellen der Internetverbindung



Das WebModul ist in die Tür des Schaltschranks eingebaut und bietet einen LAN-Anschluss als Internet-Schnittstelle für das SpeedPower-Heizsystem. Zur Inbetriebnahme ist eine Internetverbindung notwendig. Die Internetverbindung kann später jederzeit ohne Funktionseinbußen wieder getrennt werden. Danach kann das SpeedPower-Heizsystem offline über das TouchControl bedient werden. Optional kann das SpeedPower-Heizsystem auch per App gesteuert werden, hierfür ist jedoch eine dauerhafte Internetverbindung notwendig.

Montageschritte Netzanbindung

1) WebModul mit dem Internet verbinden	48
2) Fernzugriff per Computer einrichten	48
3) Fernzugriff per App einrichten	48

1) WebModul mit dem Internet verbinden

LAN-Verbindung herstellen

- Der LAN-Anschluss befindet sich an der Unterseite des WebModuls
- Vor dem Anschließen ist sicherzustellen, dass am Router der Ausgang für die gewählte LAN-Verbindung freigegeben ist
- Mit einem LAN-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten) die Verbindung mit dem Internet oder Hausnetzwerk herstellen



LED-Anzeige überprüfen

- LED "LAN" leuchtet ohne eingestecktes LAN-Kabel nicht
- Während des Verbindungsaufbaus mit dem Internet blinkt die LED grün und leuchtet anschließend durchgehend
- Leuchtet die LED rot, liegt ein Verbindungsproblem mit dem Internet vor (ggf. Fehler in der LAN-Kabelverbindung oder den Router-Einstellungen)

2) Fernzugriff per Computer einrichten

Der Fernzugriff auf das Heizsystem ist von einem PC aus über die Website <https://cmi.ta.co.at> möglich. Nach dem Aufruf der Seite muss eine Registrierung mit einem selbstgewählten Nutzernamen und einem Passwort erfolgen. Um für den Zugriff auf das Heizsystem freigegeben zu werden, muss der Nutzernamen dem EFG-Service-Team unter service@efg.de mitgeteilt werden. Das Passwort wird dazu von EFG nicht benötigt. Der Nutzer wird informiert, sobald der Account freigeschaltet ist. Mittels der Zugangsdaten ist dann der Login und der Zugriff auf das Heizsystem möglich.

3) Fernzugriff per App einrichten

Der Fernzugriff auf das Heizsystem ist von einem mobilen Endgerät (Apple oder Android) über die Bedienapp der Technischen Alternative RT GmbH möglich. Um die Bedienapp im Android- oder Apple-App-Store zu finden, die Abkürzung "C.M.I." oder "Technische Alternative" als Suchbegriff eingeben. Die App auf ein Smartphone oder Tablet herunterladen. In der App mit einem selbstgewählten Nutzernamen und einem Passwort registrieren. Um für den Zugriff auf das Heizsystem freigegeben zu werden, muss der Nutzernamen dem EFG-Service-Team unter service@efg.de mitgeteilt werden. Das Passwort wird dazu von EFG nicht benötigt. Der Nutzer wird informiert, sobald der Account freigeschaltet ist. Mittels der Zugangsdaten ist dann der Login und der Zugriff auf das Speed-Power Heizsystem möglich.

Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme eines SpeedPower-Heizsystems erfolgt in Zusammenarbeit zwischen Fachhandwerkern vor Ort und dem EFG Service per Fernzugriff. Wird gleichzeitig ein neuer Wärmeerzeuger in Betrieb genommen, kann es ratsam sein, einen Servicemitarbeiter des Herstellers mit einzubinden.

Kontakt zum EFG Service

Telefon: 08341 / 999 61 04

E-Mail: service@efg.de

Servicezeiten

Mo - Do: 8:00 - 17:00

Fr: 8:00 - 12:00

Vereinbaren Sie rechtzeitig einige Tage vor Ende der Installation einen Inbetriebnahmetermin mit dem EFG Service per E-Mail oder Telefon.

Freitags werden keine Inbetriebnahmen durchgeführt.

Vor der Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme muss das Heizsystem vollständig und korrekt hydraulisch sowie elektrisch montiert sein.

Neue Wärmeerzeuger müssen vollständig und korrekt montiert sein. Das Heizsystem muss mit dem Internet verbunden sein. Die Heizungsanlage muss normgerecht befüllt sein (siehe S. 4 Sicherheitshinweise) und vollständig entlüftet sein.

Ein hydraulischer Abgleich für die gesamte Heizungsanlage muss erfolgt sein.

Während der Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme läuft in Zusammenarbeit zwischen Fachhandwerker vor Ort und EFG Service per Fernzugriff und Telefon ab.

Die Handbücher zu Wärmeerzeugern und sonstigen Dritt-Komponenten sollten griffbereit liegen. Im Rahmen der Inbetriebnahme wird eine Einweisung des Heizungsbetreibers durchgeführt.

Die Anwesenheit der betroffenen Person(en) ist für die ordnungsgemäße Übergabe des Produktes erforderlich.

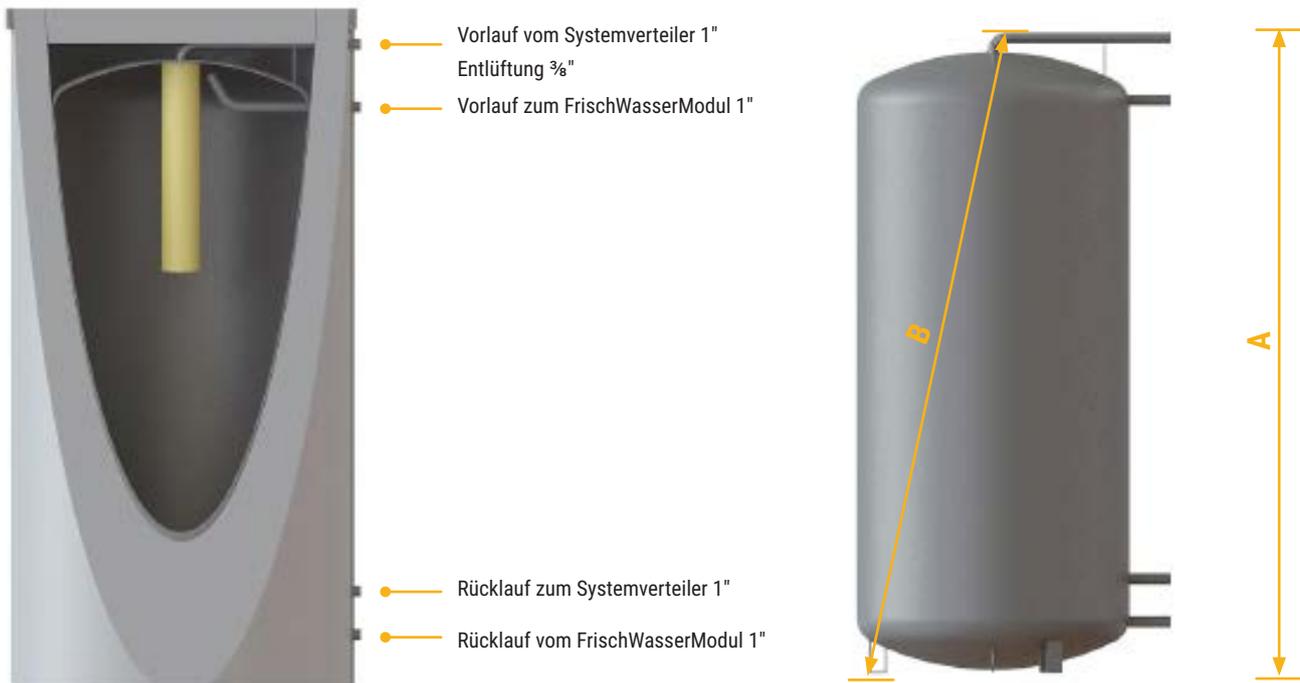
Technische Daten

Übersicht

1. Schichtspeicher	53
2. Powerspeicher	54
3. FrischWasserModul	55
4. Systemverteiler	55
5. WärmeErzeugerModul	56
6. WärmeAbgabeModul	57
7. SolarThermieModul	58
8. WärmePumpenManager	59
9. Regelungseinheit	60
10. TouchControl	61

1. Schichtspeicher

Der SpeedPower Schichtspeicher schichtet das Heizungswasser in drei voneinander getrennten Schichten. Dadurch kann das Angebot der Wärmequellen (z.B. Solarenergie) sehr schnell und effektiv genutzt werden. Das große Speichervolumen ermöglicht die Wärmespeicherung über mehrere Tage. Der Schichtspeicher kann mit anderen SpeedPower Schichtspeichern, Powerspeichern oder herkömmlichen Pufferspeichern kombiniert werden.



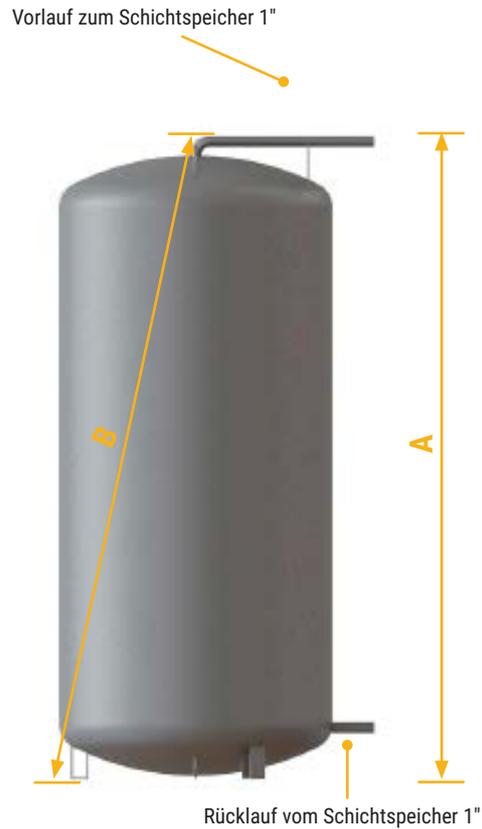
Volumen	Durchmesser ohne Dämmung	Durchmesser mit Dämmung	Höhe inkl. Dämmung	A	B (Kippmaß)	Gewicht
800 L	790 mm	990 mm	1.900 mm	1.825 mm	1.865 mm	140 kg
900 L			2.070 mm	1.995 mm	2.035 mm	160 kg
1.000 L			2.230 mm	2.155 mm	2.190 mm	180 kg



Sondergrößen sind auf Anfrage erhältlich.

2. Powerspeicher

Der SpeedPower Powerspeicher ohne Schichtsystem kann als Erweiterung für einen oder mehrere Schichtspeicher genutzt werden und dient als Zusatzspeicher für die Raumheizung. Bestehende konventionelle Pufferspeicher können wie Powerspeicher eingebunden werden.



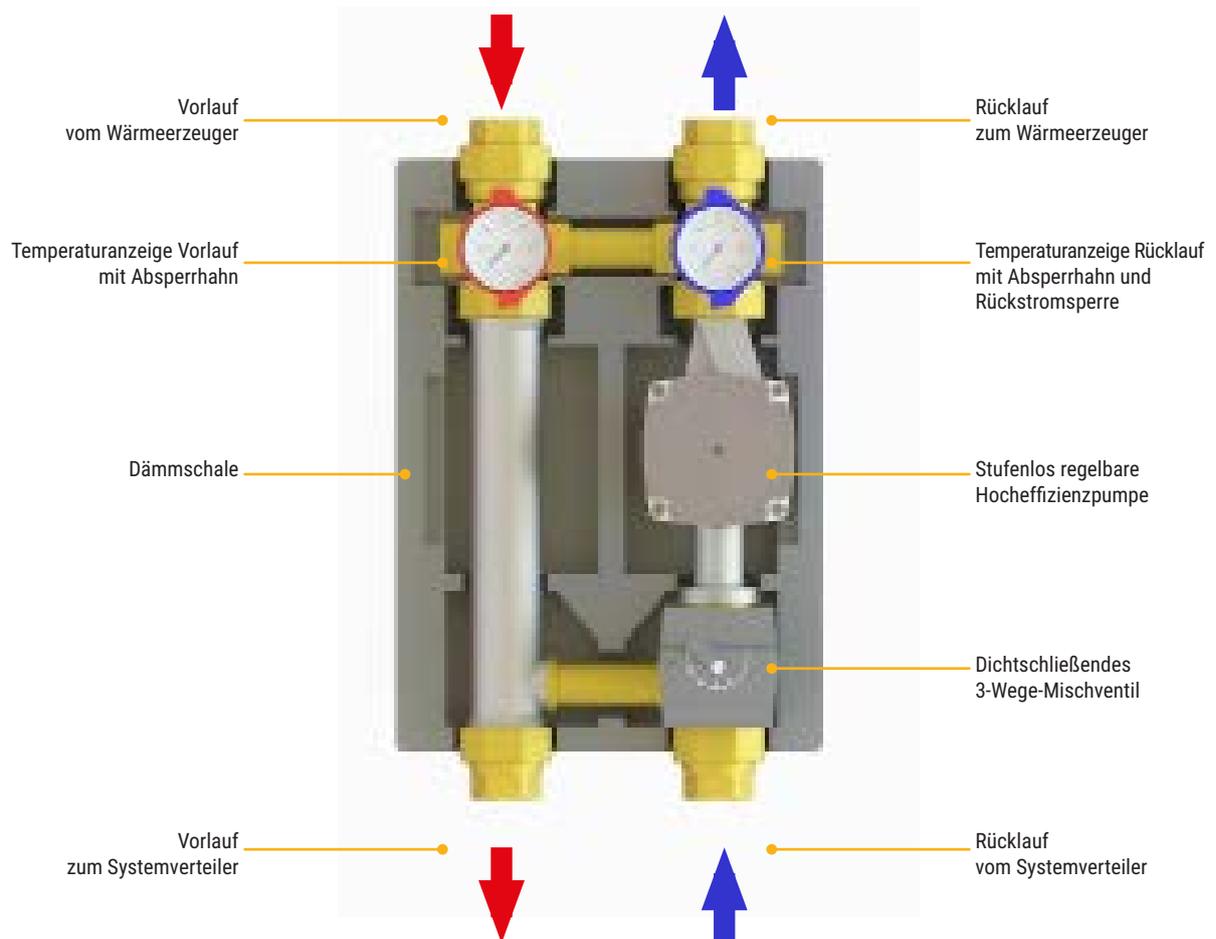
Volumen	Durchmesser ohne Dämmung	Durchmesser mit Dämmung	Höhe inkl. Dämmung	A	B (Kippmaß)	Gewicht
800 L	790 mm	990 mm	1.900 mm	1.825 mm	1.865 mm	140 kg
900 L			2.070 mm	1.995 mm	2.035 mm	160 kg
1.000 L			2.230 mm	2.155 mm	2.190 mm	180 kg



Sondergrößen sind auf Anfrage erhältlich.

5. WärmeErzeugerModul

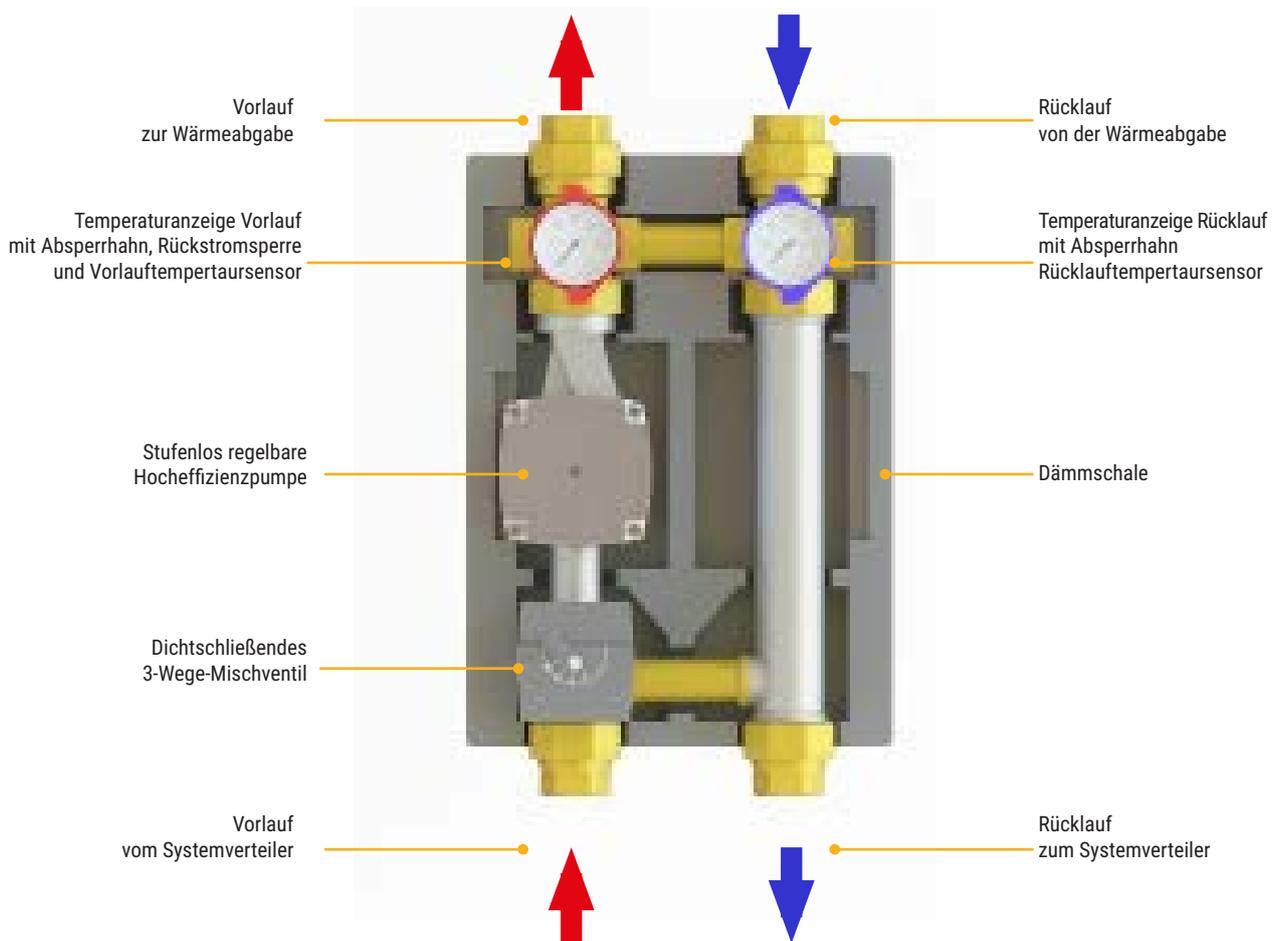
Jeder Wärmeerzeuger wird mit einem eigenen WärmeErzeugerModul verbunden. Durch universelle Hardware und intelligente Regelung kann eine Vielzahl verschiedener Wärmeerzeuger angeschlossen werden.



Modellvariante	WEM-SP4-25	WEM-SP4-32
Breite (mm)	250	
Höhe (mm)	380	
Tiefe (mm)	180	
Rohranschlüsse (Zoll)	1" IG	1 1/4" IG
Nenn Durchmesser	DN 25	DN 32
Max. Anschlussleistung (kW)	30	50
Gewicht (kg)	7	

6. WärmeAbgabeModul

Jeder Heizkreis wird mit einem eigenen WärmeAbgabeModul verbunden. Durch die Rücklauftemperatur-geregelte Pumpe kann der Energiefluss zu den Räumen genau dosiert werden und es wird keine Energie verschwendet.

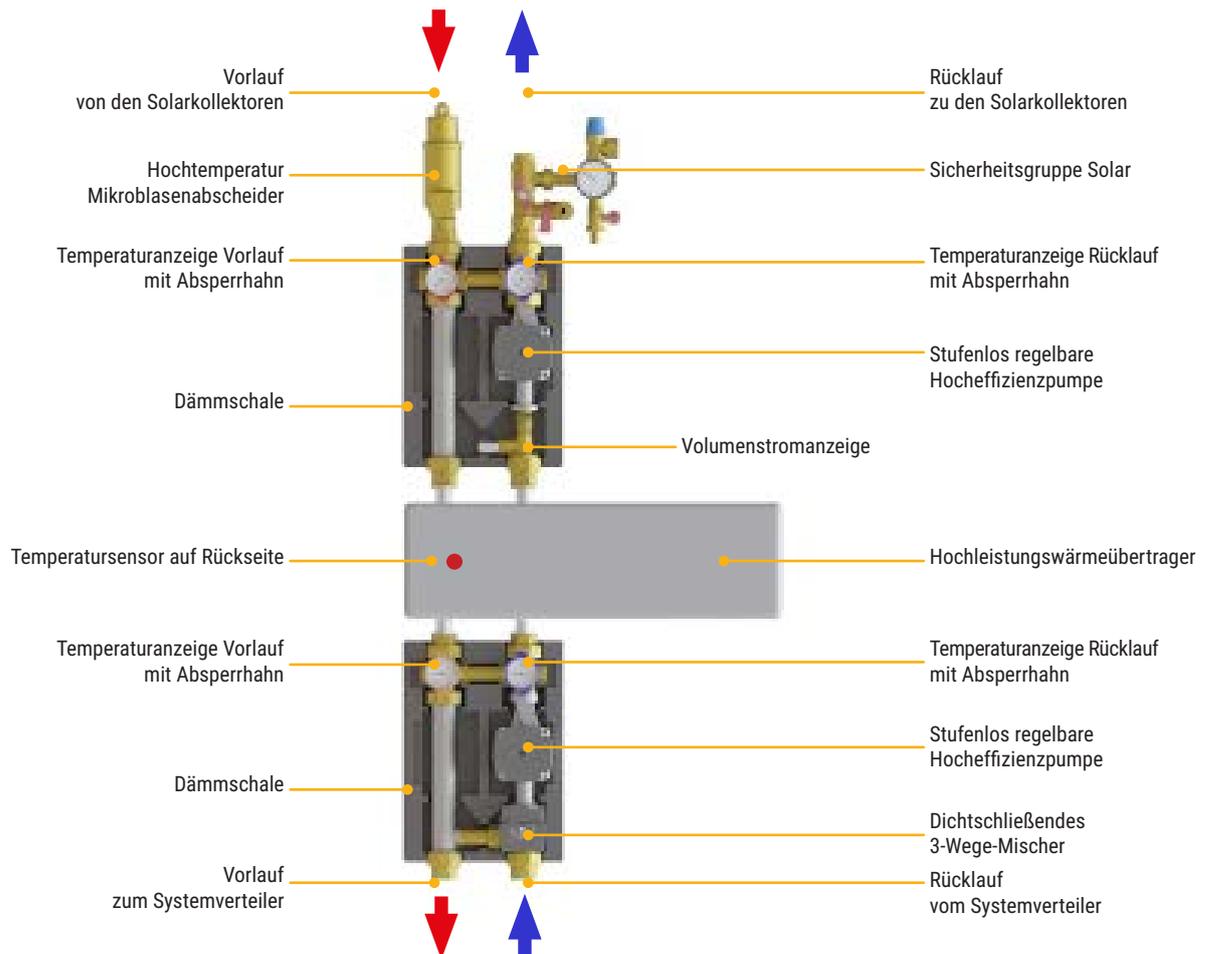


Modellvariante	WAM-SP4-25	WAM-SP4-32
Breite (mm)	250	
Höhe (mm)	380	
Tiefe (mm)	180	
Rohranschlüsse (Zoll)	1" IG	1 1/4" IG
Nenndurchmesser	DN 25	DN 32
Max. Abgabeleistung (kW)	30	50
Gewicht (kg)	7	

7. SolarThermieModul

Das SolarThermieModul ist für den Anschluss einer thermischen Solaranlage mit einer Wärmeleistung bis maximal 35 kW konzipiert. Das SolarThermieModul überträgt die Wärmeenergie aus dem Solarkreislauf an das Heizsystem.

Der Mikroblasenabscheider für das SolarThermieModul ist für eine maximale Mediumtemperatur von 180 °C, das Sicherheitsventil auf maximal 6 bar Betriebsdruck ausgelegt.

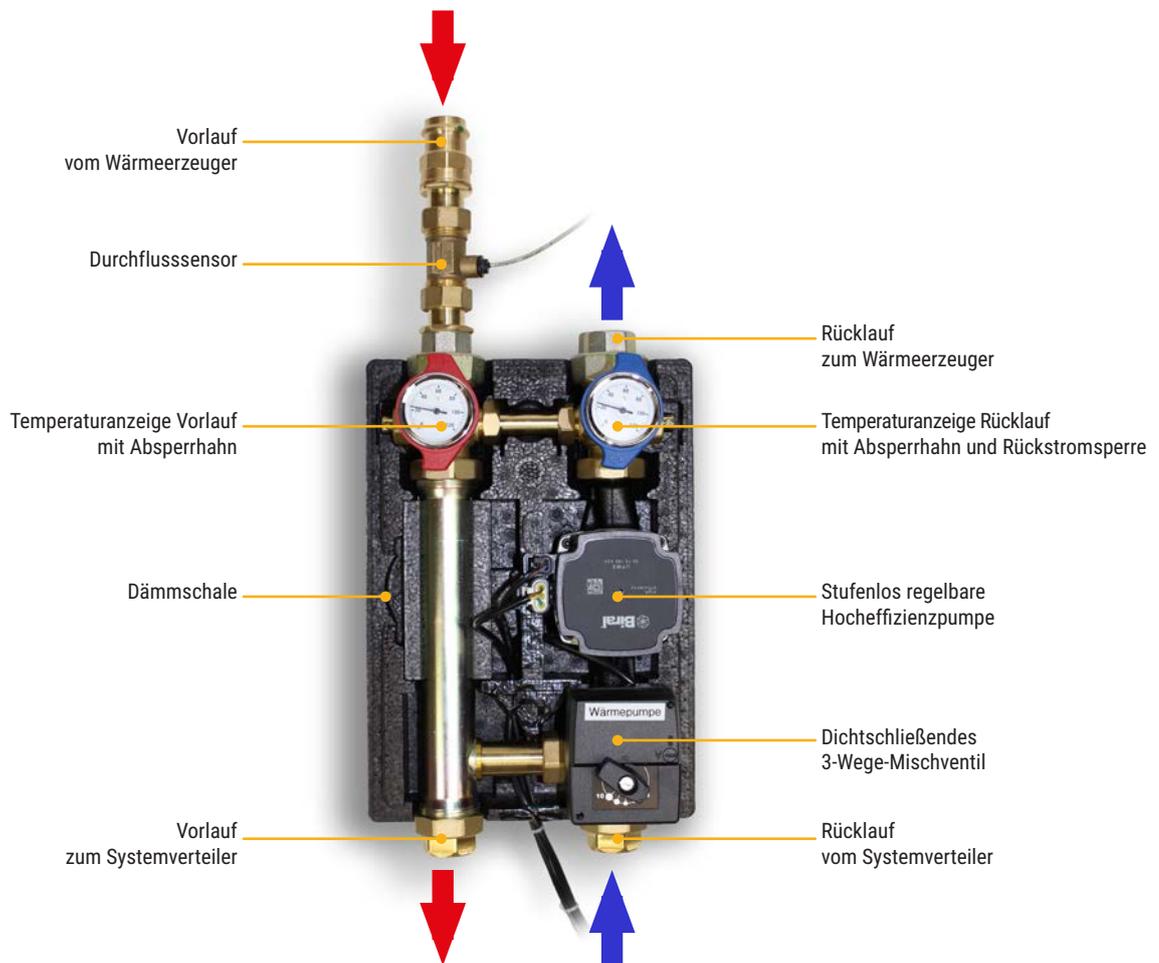


Modellvariante	STM-SP4-25	STM-SP4-32
Breite (mm)	600	
Höhe (mm)	1.130	
Tiefe (mm)	275	
Anschluss (Zoll)	1" IG	1 1/4" IG
Nenndurchmesser	DN 25	DN 25
Max. Anschlussleistung (kW)	25	35
Gewicht (kg)	19	

8. WärmePumpenManager

Der WärmePumpenManager ist ein WärmeErzeugerModul speziell für Wärmepumpen, mit dem Wärmepumpen präzise angesteuert und mit maximaler Effizienz betrieben werden können. Durch eine separate Messung der elektrischen Leistung kann der Echtzeit-COP ermittelt werden.

👉 **Separate Montagelanleitung beachten**



Breite (mm)	250
Höhe (mm)	560
Tiefe (mm)	180
Gewicht (kg)	7
Anschluss (Zoll)	1" IG
Nenndurchmesser	DN 25
Max. Anschlussleistung (kW)	15

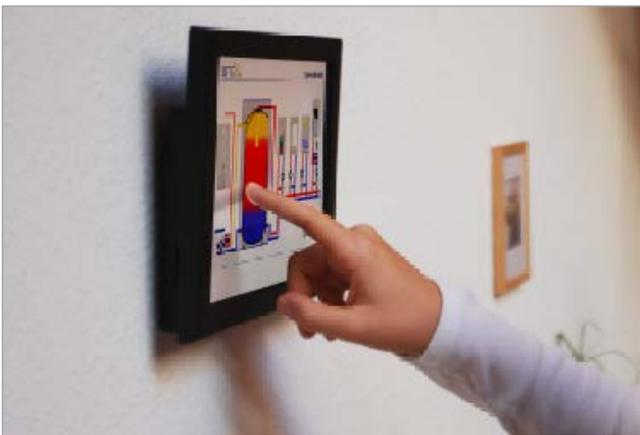
9. Regelungseinheit

Die Regelung sorgt für das intelligente Energiemanagement des SpeedPower Heizsystems. Das Regelungssystem ist in einem Schaltschrank mit anschlussfertigen Steckplätzen verbaut. Den Regelungsschrank gibt es als Basis-Variante mit einer Prozessoreinheit sowie als Premium-Variante mit zwei Prozessoreinheiten.

Modellvariante	Basis	Premium
Breite (mm)	400	
Höhe (mm)	500	
Tiefe (mm)	200	
Max. Modulanzahl	3	9
Sensoreingänge	16	32
PWM Buchsen	5	10

10. TouchControl

Das TouchControl Display erlaubt die einfache Bedienung des SpeedPower Systems, auch wenn dieses nicht mit dem Internet verbunden sein sollte. Eine Schraub- / Bohrschablone ist auf der letzten Seite dieser Anleitung zu finden.



Breite (mm)	230
Höhe (mm)	185
Tiefe (mm)	40
Datenübertragung	CAN-Bus

Kontakt



Energie für Gebäude KG

Mindelheimer Str. 25
87600 Kaufbeuren

Telefon: 08341 999 61 0
Telefax: 08341 999 61 29

E-Mail: info@efg.de

Web: www.efg.de

Sonstiges

Schraub-/ Bohrschablone TouchControl

Trennen Sie diese Seite aus der Montageanleitung heraus, um Sie als Schraub- oder Bohrschablone für die Aufhängung des TouchControls zu verwenden.

Das TouchControl wird an drei Schrauben aufgehängt. Davon befindet sich die erste Schraube oben, die zwei weiteren Schrauben unten.

Oben

