

DE

MONTAGE- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

ENERGIE-PUFFER-SPEICHER, SCHICHT-PUFFER-SPEICHER,
PUFFER-TRINKWASSER-SPEICHER, SCHICHT-KOMBI-SPEICHER,
WÄRMEPUMPEN-SPEICHER

Achtung!*
Alle Flansch- und Schraub-
verbindungen sind nach der
Inbetriebnahme auf ihre Dichtheit
zu überprüfen und ggf.
nachzudichten.

* Dies stellt keine Garantie, Gewährleistung oder Produkthaftung dar.
Siehe Seite 8

INHALT

Allgemeine Hinweise	Seite	4
Speicheraufstellung	Seite	5
Sicherheitseinrichtungen	Seite	6-7
Fühlerposition, Inbetriebnahme, Vorbereitungen	Seite	8
Korrosionsschutz	Seite	8
Wartung, Gewährleistung,	Seite	9
Verpackung, Entsorgungshinweis, Technische Daten	Seite	10
Technische Unterlagen	Seite	11
Maßangaben / Anschlussschema Energie-Puffer-Speicher	Seite	12-13
Maßangaben / Anschlussschema Schicht-Puffer-Speicher	Seite	14-15
Maßangaben / Anschlussschema Schicht-Kombi-Speicher, Wärmepumpen- Speicher	Seite	16-17
Maßangaben / Anschlussschema Puffer-Trinkwasser-Speicher	Seite	18-19

ALLGEMEINE HINWEISE

1. Technisches Regelwerk

Die Montage erfolgt nach den bauseitigen Bedingungen und ist entsprechend den Regeln der Technik auszuführen. Dabei sind die örtlichen Vorschriften einzuhalten. Folgende Regeln sollten dabei besonders berücksichtigt werden:

- > DIN 18380 Heizungsanlagen und zentrale Wassererwärmanlagen
- > DIN 18381 Gas-, Wasser- und Abwasser-Installationsanlagen
- > DIN 18382 Elektrische Kabel- und Leistungsanlagen in Gebäuden
- > DIN 1988 T 1-8 Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen
- > DIN 4751 Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizanlagen
- > DIN 4753 Wassererwärmer und Wassererwärmungsanlagen für Trinkwasser
- > DIN 4757 T1-4 Sonnenheizungsanlagen / solarthermische Anlagen
- > VDE 0100 Errichten elektrischer Betriebsmittel
- > VDE 0105 Betrieb von elektrischen Anlagen
- > VDE 0190 Hauptpotentialausgleich von elektrischen Anlagen

2. Erforderliche Werkzeuge

- > Flachspannzange / Rohrzange
- > Gabelschlüssel für hydraulische Verschraubungen
- > Schraubendreher Schlitz / Kreuzschlitz
- > Transportwerkzeug
- > Installationswerkzeug zum Wasser- und Heizungsanschluss

3. Ergänzende Materialien

- > Eindichtmaterial (Hanf o. ä.)
- > Montagematerial zum Wasser- und Heizungsanschluss (Übergänge, Fittings, etc.)

1. Vorbereitungen

Der Speicher darf nur in frostgeschützten Räumen aufgestellt werden. Des Weiteren benötigt der Speicher einen ebenen, festen und belastbaren Untergrund. Die Einbringöffnungen und das Gesamtgewicht gefüllt sind zu beachten. Bei Aufstellung, Montage und Betrieb eines Puffer- oder Trinkwasser-Speichers ist ein eventueller Wasseraustritt zu berücksichtigen; es ist bauseits eine Vorrichtung zum Auffangen des austretenden Wassers mit entsprechendem Ablauf vorzusehen, z. B. eine Auffangwanne mit Pumpe und Abfluss, um Sekundärschäden zu vermeiden.

2. Einbringung

Bitte beachten Sie, dass der Transportweg von Hindernissen und Stolperfallen befreit ist. Die für den Transportweg des Speichers erforderlichen Einbringhöhen und -breiten können den technischen Daten entnommen werden. Bitte beachten Sie auch das Kippmaß des Speichers.

3. Abstand zu Installationen und Wänden

Die empfohlenen Mindestabstände lauten wie folgt:

- 25cm von der Wand entfernt
- bei Eckaufstellung eine Seite 35cm von der Wand entfernt

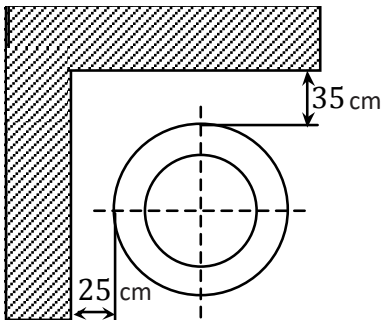


Abbildung:
Abstände von Wänden

Achtung!

Laut Feuerungsanlagenverordnung ist z. B. von einem Feststoffkessel ein Mindestabstand von 1 m wegen eventuellen Funkenfluges einzuhalten.

Achtung! Wandgehängener Speicher abweichend

Bei Auslegung der Wandbefestigung / Halterung wandgehängener Speicher ist immer das Gesamtgewicht gefüllt zu berücksichtigen. Dieses ist vorher durch ein Fachunternehmen zu prüfen und zu berechnen. Der Aufenthalt unter dem Speicher ist verboten (ggf. ist eine geeignete Beschilderung anzubringen). Die Wandbefestigung / Halterung ist regelmäßig (mind. einmal jährlich) durch ein geeignetes Fachunternehmen auf ihren festen Sitz zu prüfen und zu dokumentieren.

SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

1. Sicherheitsventil (bei Schicht-Kombi-Speicher-, Hygiene-Speicher-, Wärmepumpen-Speicher- und Puffer-Trinkwasser-Speicher -Serie)

Jede geschlossene Wassererwärmungsanlage ist mit einem bauteilgeprüften, federbelasteten Membransicherheitsventil auszustatten.

Auszug aus der Deutschen Norm DIN 1988-200, Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen:

Nennvolumen in Litern	Mindestgröße ^a DN	max. Heizleistung in kW
≤ 200	15 (R / Rp 1/2") ^b	75
> 200 ≤ 1000	20 (R / Rp 3/4")	150
> 1000 > 5000	25 (R / Rp 1")	250

^a Als Ventilgröße gilt die Größe des Eintrittsanschlusses.

^b R kegeliges Außengewinde nach DIN EN 10226-1, Rp zylindrisches Innengewinde nach DIN EN 10226-1.

Bei geschlossenen Trinkwassererwärmern mit einem Nennvolumen von mehr als 5000 l und/ oder einer Heizleistung über 250 kW ist die Auswahl des Sicherheitsventils nach den Angaben der Hersteller vorzunehmen.

Für den Einbau von Membransicherheitsventilen gelten folgende Festlegungen:

Die Sicherheitsventile müssen in die Trinkwasserleitung kalt eingebaut werden. Zwischen dem Anschluss des Sicherheitsventils und dem Trinkwassererwärmer dürfen sich keine Absperrarmaturen, Verengungen und Siebe befinden.

Die Sicherheitsventile müssen gut zugänglich angeordnet sein und sollten sich in der Nähe des Trinkwassererwärmers befinden. Die Zuführungsleitung zum Sicherheitsventil ist mindestens in der Nennweite des Sicherheitsventils und mit einer Länge ≤ 10 x DN auszuführen.

Das Sicherheitsventil muss so angeordnet werden, dass die anschließende Entlastungsleitung mit Gefälle verlegt werden kann. Es ist vorteilhaft, das Sicherheitsventil oberhalb vom Trinkwassererwärmer anzuordnen, damit es ohne dessen Entleerung ausgewechselt werden kann.

Für den Nenneinstelldruck (Ansprechdruck) von Sicherheitsventilen gelten folgende Angaben:

Die Sicherheitsventile werden vom Hersteller fest eingestellt geliefert. Dem zulässigen Betriebsüberdruck des Wassererwärmers ist ein Sicherheitsventil mit einem gleichen oder kleineren Nenneinstelldruck zuzuordnen. Der maximale Druck in der Trinkwasserleitung kalt muss mindestens 20 % unter dem Nenneinstelldruck des Sicherheitsventils liegen (siehe Tabelle). Liegt der maximale Druck in der Trinkwasserleitung kalt darüber, muss ein Druckminderer eingebaut werden.

Max. Druck in der Trinkwasserleitung kalt kPa	Zulässiger Betriebsüberdruck des Trinkwassererwärmers kPa	Ansprechdruck des Sicherheitsventils kPa	Auswahl Sicherheitsventil bar
480	600	600	6
800	1000	1000	10

Die Abblaseleitung muss in der Nennweite des Austrittsquerschnittes vom Sicherheitsventil ausgeführt werden. In der Nähe der Abblaseleitung, zweckmäßigerweise am Sicherheitsventil selbst, muss ein Schild mit der Aufschrift „**Während der Beheizung kann aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Abblaseleitung austreten! Nicht verschließen!**“ angebracht werden. Speicheranschlussarmaturen müssen funktionsfähig und geeignet sein; bei Überschreitung des angegebenen Betriebsdruckes (auch einmalig) kann keine Garantie, Gewährleistung und Produkthaftung übernommen werden.

2. Druckausdehnungsgefäße

Trinkwasserseitig

Nach DIN 4807-5 sollten geschlossene Ausdehnungsgefäße mit Membranen in die Kaltwasserleitung von geschlossenen Wassererwärmern eingebaut werden.

Auszug aus der Deutschen Norm DIN 1988-200, 3.4.3 Druckstoß:

Die Summe aus Druckstoß und Ruhedruck darf den zulässigen Betriebsüberdruck nicht übersteigen. Die Höhe des positiven Druckstoßes darf bei Betrieb von Armaturen oder Apparaten, unmittelbar vor diesen gemessen, 0,2 MPa nicht überschreiten. Der negative Druckstoß darf 50 % des sich einstellenden Fließdrucks nicht unterschreiten. Der Hersteller der Armaturen und Apparate hat durch deren Konstruktion sicherzustellen, dass bei bestimmungsgemäßem Betrieb diese Anforderungen eingehalten werden können.

Puffer- / Heizungsseitig

Nach DIN 4751 müssen Ausdehnungsgefäße mit Membranen in das Rohrnetz von geschlossenen Heizungsanlagen eingebaut werden.

3. Thermische Ablaufsicherung

Die thermische Ablaufsicherung muss bei geschlossenen Wasserbehältern eingesetzt werden, die unmittelbar mit festen Brennstoffen (Holz, Brikett, Kohle) beheizt werden.

4. Rückflussventil

Bei Wassererwärmern mit einem größeren Nenninhalt als 10 Liter ist der Einbau eines Rückflussventils (unabhängig von der Beheizungsart) in der Kaltwasserzuleitung Pflicht.

5. Druckminderungsventil

Liegt der Druck in der Kaltwasserzuleitung zum Wassererwärmer über dem Arbeitsdruck der Anlage, so ist nach DIN 4753 T1 der Einbau eines Druckminderungsventils in die Kaltwasserzuleitung erforderlich.

6. Entleerung

Wassererwärmer mit einem größeren Nenninhalt als 15 Liter müssen ohne Demontage möglichst vollständig entleerbar sein. Am Kaltwassereinfluss ist vom Installateur ein Entleerungshahn vorzusehen.

7. Filter

Der Einbau eines Filters (mit DIN-DVGW-Prüfzeichen) muss zeitlich vor der ersten Füllung der Trinkwasseranlage und örtlich unmittelbar nach der Wasserzählanlage erfolgen.

FÜHLERPOSITIONIERUNG

Für die Einbringung der Fühler (zur Regelung der Anlage) sind am Speicher Muffen (1/2") bzw. je nach Modellausführung eine Fühlerleiste vorhanden.

INBETRIEBNAHME

Die Aufstellung und Inbetriebnahme darf nur durch anerkannte Installationsfirmen, welche die Verantwortung für eine ordnungsgemäße Ausrüstung übernehmen, ausgeführt werden.

VORBEREITUNGEN

*Alle Anschlüsse, auch diejenigen, die werksseitig vormontiert werden (E-Muffe, Flansch, Anode usw.), sind bei Inbetriebnahme auf Dichtheit zu prüfen und bei eventueller Undichtheit neu einzudichten (ggf. Speicher ablassen, ausbauen und neu eindichten). Dieses stellt keine Garantie, Gewährleistung und Produkthaftung dar. Bitte halten Sie einen Füllschlauch bereit.

1. Befüllen

Verbinden Sie den Speicher über einen Füllschlauch mit einer Wasserleitung. Spülen Sie alle Rohrleitungen und den Speicher mit Wasser. Entleeren Sie anschließend das Spülwasser. Dieser Vorgang ist solange durchzuführen, bis alle Schmutzteile entfernt sind. Nun wird der Speicher erneut mit Wasser gefüllt. Beim Befüllen des Speichers stets ein Entlüftungsventil öffnen. Dieser Vorgang kann je nach Größe und Wasservolumenstrom 15 bis 30 Minuten dauern. Den Speicher solange weiter befüllen, bis der Betriebsdruck erreicht ist.

Achtung! Beim Puffer-Trinkwasser-Speicher erst trinkwasser- und dann heizungsseitig befüllen. Anlagenseitig muss im Betriebszustand sichergestellt sein, dass der Druck im Innenkessel des Trinkwasserspeichers nicht unter den Druck des Pufferspeichers fällt. Dabei sind auch die Sicherheitsventile zu berücksichtigen. Auch ein nur kurzer ungünstiger Betriebszustand kann zu Beschädigungen führen. Die Füllvorschrift ist genauestens zu beachten. Bei Nichtbeachtung einer der aufgeführten Punkte erlöschen die Garantie, Gewährleistung und Produkthaftung.

2. Dichtheitsprobe

Wasserheizungen sind vor der Inbetriebnahme auf ihre Dichtheit zu überprüfen. Möglichst unmittelbar nach der Kaltwasserdruckprüfung ist durch Aufheizen auf die maximale Betriebstemperatur zu überprüfen, ob die Anlage bei Höchsttemperatur dicht bleibt. Bei einem Druckabfall ist von einer Undichtheit in der Anlage auszugehen. Hier müssen alle Anschlüsse / Öffnungen geprüft werden, dies gilt auch für die vorgedichteten Anschlüsse. Sollte es zu Undichtheiten kommen, muss der Anschluss neu eingedichtet werden.

KORROSIONSSCHUTZ

Alle Flächen der Produktreihe Puffer-Trinkwasser-Speicher, die mit Brauchwasser in Kontakt kommen, sind durch eine Qualitäts-Glasemaillierung entsprechend DVGW 511 und DIN 4753 gutegesichert. Des Weiteren sind sie mit einer Schutzanode nach DIN 4753 ausgestattet.

Für den emaillierten Teil des Puffer-Trinkwasser-Speicher gelten als Schutzanode Magnesium- oder Fremdstromanoden. Hierbei ist zu beachten, dass Magnesiumanoden erst ab einer elektrischen Leitfähigkeit (25° Wasser) mit $> 200\mu\text{Sv}$ und Fremdstromanoden ab $> 100\mu\text{Sv}$ technisch wirken. Die elektrische Leitfähigkeit (25° Wasser) ist beim örtlichen Wasserversorger zu erfragen und der entsprechende Korrosionsschutz darauf aufzubauen. Dieser Wert ist entsprechend regelmäßig auf Änderungen zu prüfen und der Korrosionsschutz anzupassen.

Wichtig ist, dass für beide Varianten Magnesium- und Fremdstromanoden ein ungestörter Stromfluss zwischen Anode und Stahlwandung über eine leitende Verbindung sichergestellt ist.

Schicht-Kombi-, Hygiene- und Wärmepumpen-Speicher sind bedenkenlos in Hinsicht auf Korrosion zu betreiben, da diese mit einem Edelstahlwellrohr AISI316L (1.4404) ausgestattet sind. Alle sonstigen Puffer-Speicher werden mit sauerstofflosem (totem Wasser) betrieben (siehe DIN-Vorschriften). Glattröhrwärmeübertrager sind vor der Erstinstallation fachgerecht zu spülen (Empfehlung: Einbau eines Schmutzfilters).

Bei Nichtverwendung eines Glattröhr-Wärmeübertragers, im Betrieb des Speichers, ist dieser mit einem geeigneten Korrosionsschutzmittel zu befüllen (z.B. Glykollmischung) oder heizungsseitig mit dem Heizkreiswärmeübertrager in Reihe zuschalten. Der Glattröhr-Wärmeübertrager darf nicht beidseitig verschlossen werden (Druckausdehnung).

WARTUNG

Achtung beim Puffer-Trinkwasser-Speicher!

Bei Wartung der Trinkwasser-Anlage, ist die Heizungseite drucklos zu machen!

Bei eingebauter Magnesiumanode im Puffer-Trinkwasser-Speicher beruht der Schutz auf einer elektrochemischen Wirkung, die einen Abbau des Magnesiums zur Folge hat. Die Kontrolle der Magnesiumanode erfolgt nach dem Stand der Technik, mind. durch Sichtkontrolle. Die Kontrolle ist jährlich wiederkehrend durchzuführen. Bei starker Belastung ist diese ggf. vorher zu wechseln (jährlich). Wir empfehlen die Magnesiumanode spätestens alle 2 Jahre auszutauschen. Bei Verwendung einer Fremdstromanode erfolgt die Wartung nach Herstellerangaben. Die Kontrolle und der Tausch sind durch eine Dokumentation nachzuweisen. Im Reklamationsfall sind Protokolle und die Kaufrechnung vorzulegen. Die DIN 4753 ist zu beachten. Beim Wechseln der Magnesiumanode wie folgt vorgehen: Zuerst den Behälter drucklos machen (Heizung und Trinkwasserblase in umgekehrter Reihenfolge als unter „1. Befüllen“). Danach die Anode austauschen. Nach erfolgreichem Austausch wie unter „1. Befüllen“. In Gebieten mit sehr kalkhaltigem Wasser empfehlen wir den Einbau einer Entkalkungsanlage.

GEWÄHRLEISTUNG

Die Gewährleistung gilt gemäß Ihren Liefervereinbarungen, sowie unter Berücksichtigung nachfolgender Bedingungen.

Wir leisten für alle durch uns gelieferten Teile eine Garantie im Rahmen unserer Garantiebestimmungen. Voraussetzung für Garantieansprüche ist die Einhaltung nachfolgender Bedingungen:

- > Prüfung des Lieferumfangs auf Vollständigkeit
- > bis zum Einbau sind die Speicher trocken und witterungsgeschützt zu lagern

- > trockene und frostsichere Aufstellung
- > regelmäßige Dichtheitskontrollen des Speichers, sowie aller Anschlüsse und Flansche
- > Durchführung genereller Wartungen
- > Betrieb nur in geschlossenen Anlagen
- > Einhaltung der angegebenen maximalen Temperaturen und Drücke

Bei Puffer-Trinkwasser-Speicher:

- > Überprüfung und Austausch der Magnesiumanode

Ein Verlust der Garantie und Gewährleistung bei emaillierten Speichern tritt ein, wenn:

- > die Anschlüsse nicht vorschriftsmäßig ausgeführt sind

VERPACKUNG

Unsere Speicher sind alle auf einer Palette stehend verschraubt und witterungsbeständig verpackt. Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind recyclebar.

ENTSORGUNGSHINWEISE

Die Verpackungsabfälle sind gemäß den gesetzlichen Festlegungen über zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe der Verwertung zuzuführen.

Nach endgültiger Außerbetriebnahme gehören Puffer-/Trinkwasserspeicher nicht in den Hausmüll.

Bitte sprechen Sie wegen der fachgerechten Entsorgung Ihrer Altanlage Ihren Heizungsfachbetrieb an oder bringen den Speicher zu einer geeigneten Annahmestelle, um eine umweltgerechte Entsorgung zu gewährleisten.

Betriebsstoffe (z. B. Wärmeträgermedien) können über kommunale Sammelstelle entsorgt werden.

TECHNISCHE DATEN

Unsere Speicher sind nach DIN 4753, ohne / mit einem / zwei fest eingeschweißten Glattrrohr-Wärmeübertrager/n ausgestattet. Die Behälter wurden aus Qualitätsstahl S235 JR gefertigt. Zum Schutz vor Korrosion sind unsere Puffer-Trinkwasser-Speicher mit einer Magnesiumanode in der Trinkwasserblase ausgestattet.

Unsere Speicher verfügen über alle notwendigen Anschlüsse für Kalt- und Warmwasser (bei trinkwasserführenden Speichern), Heizungsvorlauf und -rücklauf. Bei den Typen Schicht-Kombi-Speicher, Hygiene-Speicher und Wärmepumpen-Speicher ist eine Zirkulationslanze in den WW-Ausgang im Bedarfsfall einzubauen. Die Wärmedämmung (FCKW-frei) kann je nach Speichermodell fest angebracht aus 50 mm oder 75 mm PU Hartschaum bzw. Hartschaumverbund-Isolierung (HVI) sowie einer abnehmbaren Vliesisolierung bestehen. Fußkonstruktion je nach Speichermodell, Sonderspeicher abweichend.

Alle Maßangaben zu den Speichern unterliegen einer Fertigungstoleranz.

Achtung!

Wenn Sie die Isolierung vom Speicher nehmen, bitte schnellstmöglich wieder anbringen, da die Isolierung auf Kälte und Wärme reagiert.

TECHNISCHE UNTERLAGEN

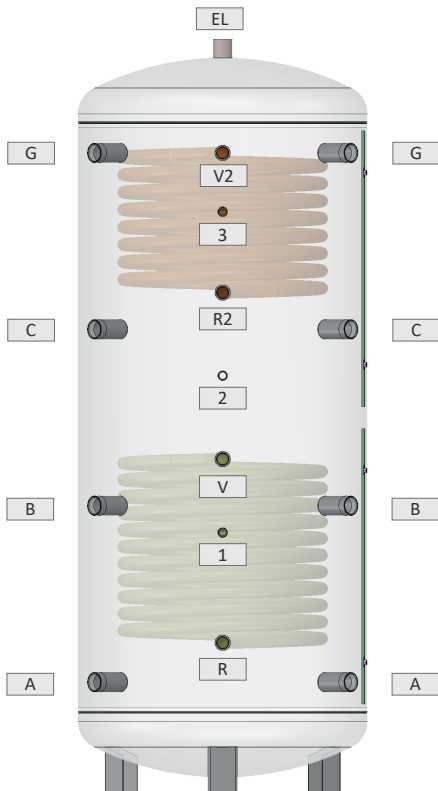
Sollten Sie noch andere technische Unterlagen benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.

MASSANGABEN

Energie-Puffer-Speicher*

Technische Daten		120 / 200 / 300 / 500 / 600 / 825 / 1000 / 1150 / 1500 / 2000
Rücklauf	R	1" IG
Vorlauf	V	1" IG
Rücklauf	R2	1" IG
Vorlauf	V2	1" IG
Muffen	A	1½" IG
	B	
	C	
	G	
Entlüftung	EL	1¼" IG
Fühler	1-3	½" IG

Die Anschlüsse können entsprechend der Ausstattung abweichen.
Technische Änderungen vorbehalten!



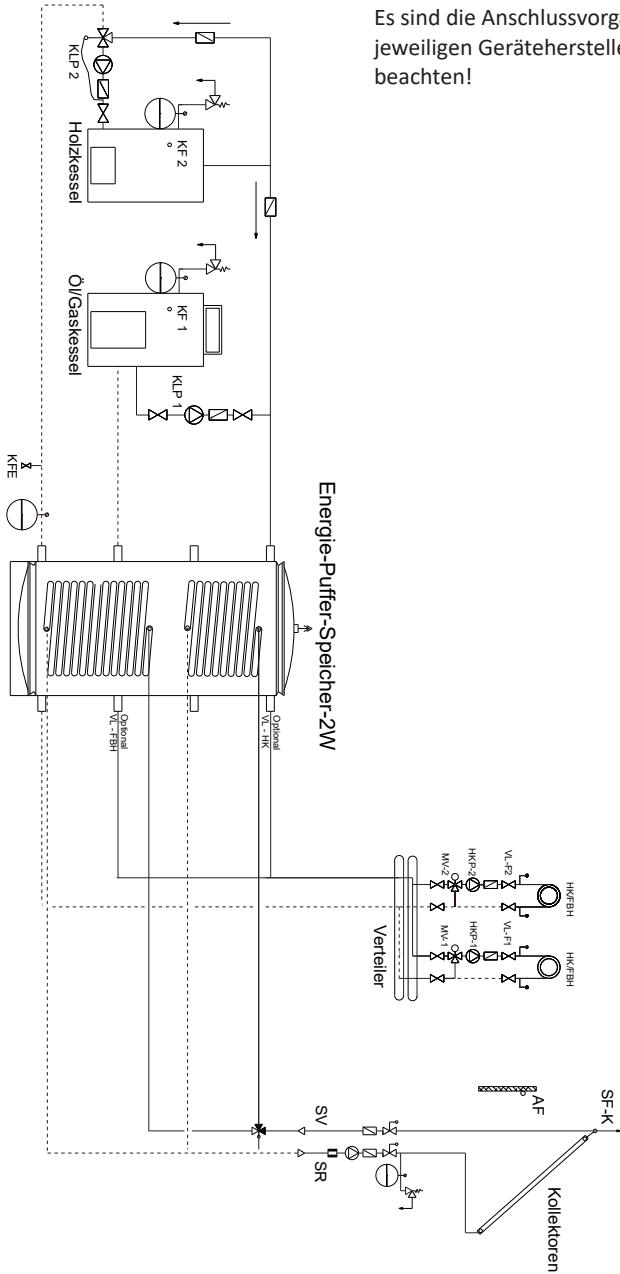
- bei Typ 120 und Typ 300 sitzen alle Anschlüsse auf 180°
- bei Typ 500 sitzen alle Anschlüsse auf 45°
- ab Typ 600 sitzen alle Anschlüsse auf 90°

Eine kommunizierende Pufferverbindung ist mit allen Puffer-Speichern gleicher Größe möglich.

R	Rücklauf Wärmeübertrager unten
R2	Rücklauf Wärmeübertrager oben
V	Vorlauf Wärmeübertrager unten
V2	Vorlauf Wärmeübertrager oben
EL	Entlüftung
A bis G	Muffen 1½" IG
1 bis 3	Muffen ½" IG

ANSCHLUSSSCHEMA

Es sind die Anschlussvorgaben des jeweiligen Geräteherstellers zu beachten!



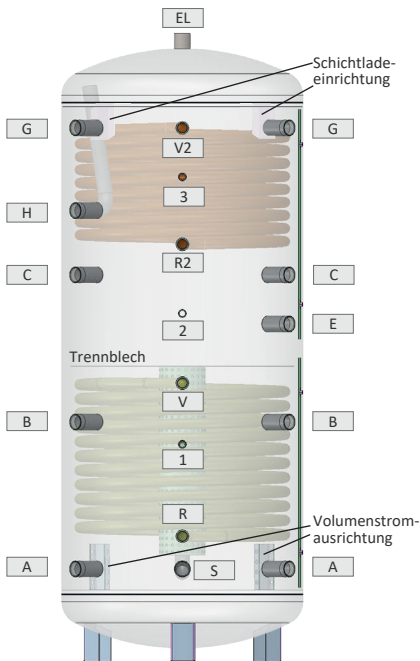
Unverbindliches Anschlusschema!
Es wird empfohlen im Kaltwasserzulauf ein DAG einzubauen!

MASSANGABEN

Schicht-Puffer-Speicher*

Technische Daten		300 / 500 / 600 / 825 / 1000 / 1150 / 1500 / 2000
Rücklauf	R	1" IG
Vorlauf	V	1" IG
Rücklauf	R2	1" IG
Vorlauf	V2	1" IG
Muffen	A	1½" IG
	B	
	C	
	H	
	G	
Entlüftung	EL	1¼" IG
Muffe für E-Heizung	E	1½" IG
Fühler	1-3	½" IG
Rücklaufschichtrohr	S	1½" IG

Die Anschlüsse können entsprechend der Ausstattung abweichen.
Technische Änderungen vorbehalten!



- bei Typ 300 sitzen alle Anschlüsse auf 180°
- bei Typ 500 sitzen alle Anschlüsse auf 45°
- ab Typ 600 sitzen alle Anschlüsse auf 90°

Eine kommunizierende Pufferverbindung ist mit allen Puffer-Speichern gleicher Größe möglich.

R	Rücklauf Wärmeübertrager unten
R2	Rücklauf Wärmeübertrager oben
V	Vorlauf Wärmeübertrager unten
V2	Vorlauf Wärmeübertrager oben
EL	Entlüftung
S	Rücklaufschichtrohr
E	Muffe für E-Heizung
A bis H	Muffen 1½" IG
1 bis 3	Muffen ½" IG

*Sonderspeicher abweichend gemäß Freigabebezeichnung.

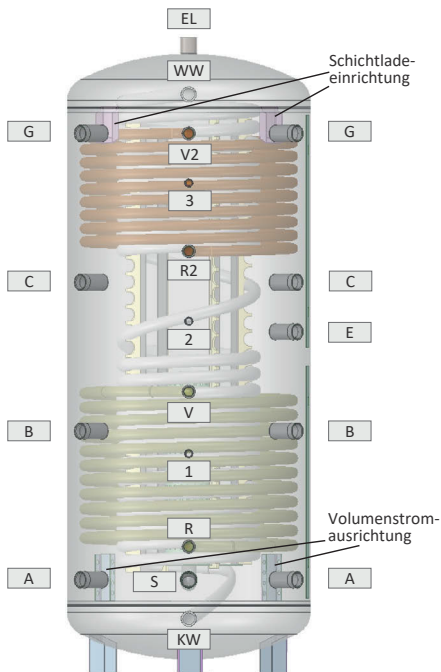
MASSANGABEN

Schicht-Kombi-Speicher / Wärmepumpen-Speicher*

Technische Daten		500 / 600 / 825 / 1000 / 1150 / 1500 / 2000
Rücklauf	R	1" IG
Vorlauf	V	1" IG
Rücklauf	R2	1" IG
Vorlauf	V2	1" IG
Muffen	A	1½" IG
	B	
	C	
	G	
Entlüftung	EL	1¼" IG
Muffe für E-Heizung	E	1½" IG
Fühler	1-3	½" IG
Rücklaufschichtrohr	S	1½" IG
Edelstahlwellrohr	KW/WW	1¼" IG

Die Anschlüsse können entsprechend der Ausstattung abweichen.

Technische Änderungen vorbehalten!



- bei Typ 500 sitzen alle Anschlüsse auf 45°
- ab Typ 600 sitzen alle Anschlüsse auf 90°

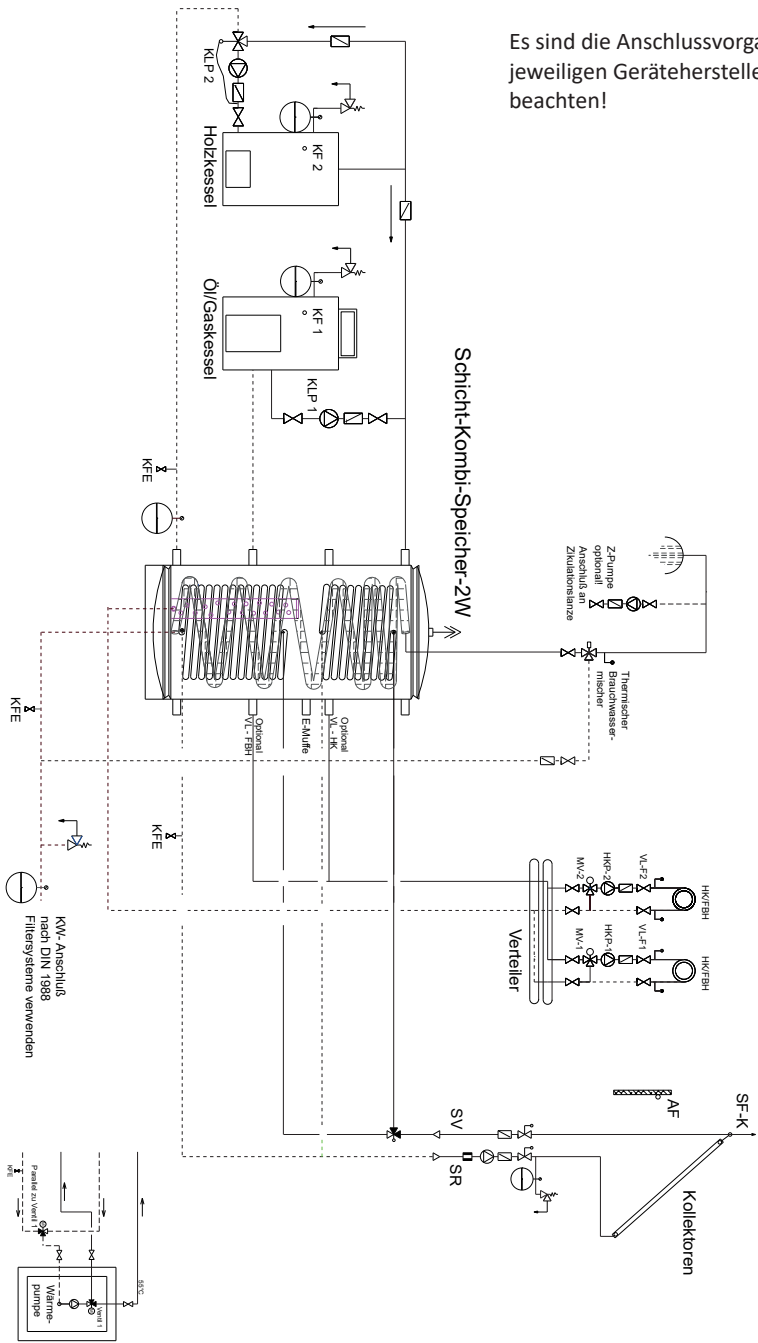
Eine kommunizierende Pufferverbindung ist mit allen Puffer-Speichern gleicher Größe möglich.

R	Rücklauf Wärmeübertrager unten
R2	Rücklauf Wärmeübertrager oben
V	Vorlauf Wärmeübertrager unten
V2	Vorlauf Wärmeübertrager oben
EL	Entlüftung
S	Rücklaufschichtrohr
E	Muffe für E-Heizung
KW	Edelstahlwellrohr Kaltwasser
WW	Edelstahlwellrohr Warmwasser
A bis G	Muffen 1½" IG
1 bis 3	Muffen ½" IG

*Sonderspeicher abweichend gemäß Freigabebezeichnung.

ANSCHLUSSSCHEMA

Es sind die Anschlussvorgaben des jeweiligen Geräteherstellers zu beachten!



Unverbindliches Anschlusschema!
Es wird empfohlen im Kaltwasserzulauf ein DAG einzubauen!

Abbildungen ähnlich. Technische und inhaltliche Änderungen, Druckfehler und Irrtum vorbehalten.

MASSANGABEN

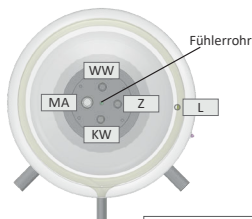
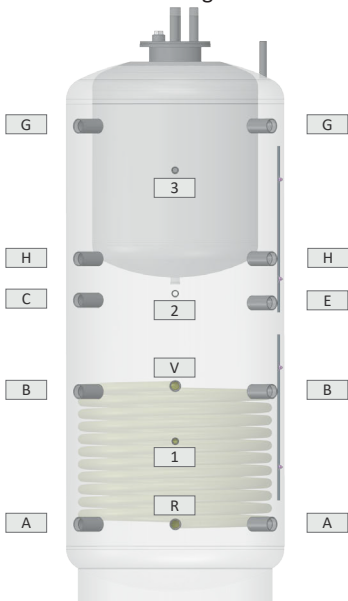
Puffer-Trinkwasser-Speicher*

Technische Daten		500	600	825	1000	1500
Rücklauf / Vorlauf	R / V	1" IG				
Muffen	A	1½" IG				
	B					
	C					
	G					
	H					
Muffe für E-Heizung	E	—	1½" IG			
Fühler	1-3	½" IG				

siehe Ansicht Oben						
Kalt- /Warmwasser	KW / WW	1" AG				
Entleerung	L	1/2" IG				
Zirkulation	Z	1" AG				
Magnesiumanode	MA	je nach Modellausführung				
Fühlerhülse	Ø d	12 mm				

Die Anschlüsse können entsprechend der Ausstattung abweichen.

Technische Änderungen vorbehalten!



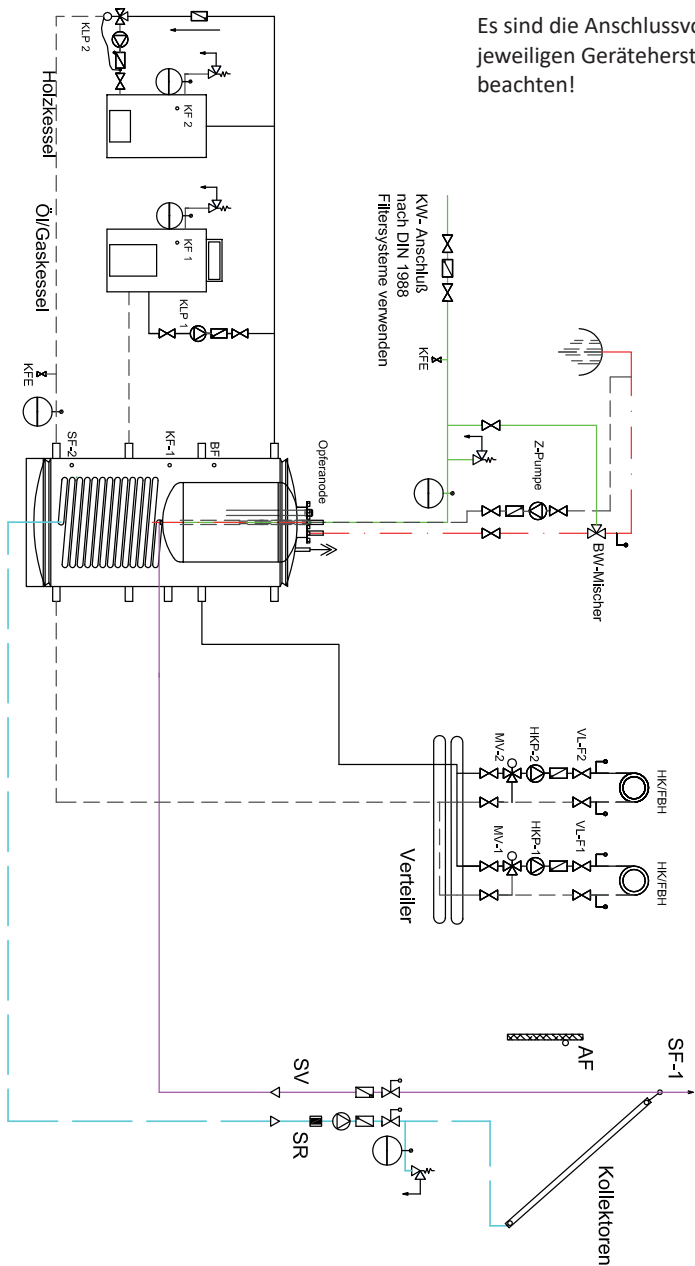
Bei den Anschlüssen **KW**, **WW** und **Z** können die Einsteckrohre untereinander getauscht werden.

R	Rücklauf Wärmeübertrager
V	Vorlauf Wärmeübertrager
A bis H	Muffen 1½" IG
1 bis 3	Muffen ½" IG
E	Muffe für E-Heizung
KW	Trinkwassertank Kaltwasser
WW	Trinkwassertank Warmwasser
Z	Zirkulation
L	Entleerung
MA	Magnesiumanode

*Sonderspeicher abweichend gemäß Freigabebezeichnung.

ANSCHLUSSSCHEMA

Es sind die Anschlussvorgaben des jeweiligen Geräteherstellers zu beachten!



Unverändertes Anschlusschema!
Es wird empfohlen im Kaltwasserzulauf ein DAG einzubauen!

