

Schichtungseffizienz Kombispeicher ohne Solarwärme Factsheet

Allgemein



Modell	DUOLINK
Hersteller	Link3 GmbH
Adresse	Steinhüblstraße 1 4800 Attnang-Puchheim Austria
Tel.	+43 7674 206510
Email	office@link3.at
Internet	www.link3.at
Testjahr	2017
Zertifikat Nr.	-

Speicherschichtungstest nach SPF Prüfvorschrift 86, Version 2.2
SPF Speicherschichtungs-Zertifizierungsvorschrift, Version 2.0

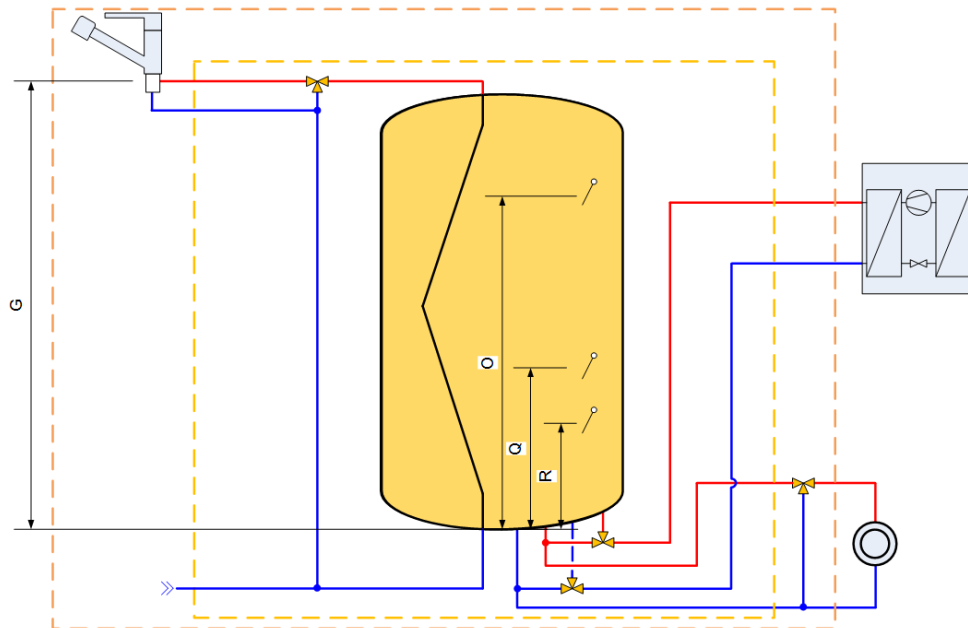
Solarwärme und Schichtungseffizienz

Die Wärmelieferung durch Kollektoren ist abhängig von der aktuellen Temperatur im Speicher und dem Strahlungsangebot. Die Wärme wird auf Vorrat – nicht nach dem aktuellen Bedarf - gespeichert. Dies hat einen negativen Einfluss auf die exergetische Bilanz eines Speichers und führt somit zu einer niedrigeren System-Schichtungseffizienz.

Resultate

Testbedingungen			Schichtungseffizienz ⁽¹⁾		
Wärmeleistung der Wärmepumpe (WP) ⁽²⁾	Massenstrom WP	Warmwasser-Zeitfenster ⁽³⁾	Speicher	System	
12 kW	2060 kg/h	NEIN	83.6 %	81.2 %	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 100%; border: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> <div style="width: 81.2%; height: 100%; background-color: #008000; position: relative;"> A </div> </div> <div style="margin-left: 5px;"> Mischung Hydraulik Mischung Speicher </div> </div>

Bilanzgrenze System Bilanzgrenze Speicher



Speicheranschlüsse

Höhe ab Boden [cm]

A	Wärmepumpe Vorlauf Warmwasser	5
B	Wärmepumpe Rücklauf Warmwasser	5
C	Wärmepumpe Vorlauf Raumheizung	5
D	Wärmepumpe Rücklauf Raumheizung	10
E	Raumheizung Vorlauf	5
F	Raumheizung Rücklauf	10
G	Warmwasser Austritt	185
H	Kaltwasser Einritt	10

Temperaturfühler

Temperatur / Hysterese

O	Warmwasser Ein	129	44 °C
P	Warmwasser Aus	129	51 °C
Q	Raumheizung Ein	64	24.5 °C
R	Raumheizung Aus	28	29.5 °C

(1) Die Schichtungseffizienz wird für einen Speicher inklusive der Hydraulik zur Einbindung des Speichers bestimmt. Sie hat einen entscheidenden Einfluss auf die Effizienz des gesamten Heizsystems. Für eine Standard-Heizlast (3450 kWh Warmwasser und 8000 kWh Raumwärme mit Vor-/Rücklauf-temperatur bei Auslegung von 35/30 °C) hat eine Reduktion der Schichtungseffizienz um 10 % eine Steigerung des elektrischen Energiebedarfs für die Wärmepumpen-Zusatzheizung um 16 % (413 kWh/a) zur Folge. Bei Verwendung einer kondensierenden Gastherme anstelle der Wärmepumpe verursacht eine 10 % tiefere Schichtungseffizienz einen Mehrverbrauch an Erdgas von 4 %, bei einem Pelletskessel mit Rücklauf-Hochhaltung steigt der Pelletsbedarf um ca. 2 %.

(2) (A7/W35)

(3) Die Vorgabe von Zeitfenstern für die Warmwasser-Bereitung dient dazu, die stromintensive Warmwasser-Bereitung zu begrenzen. Dadurch kann die Schichtungseffizienz positiv beeinflusst werden.

- A ≥ 80 %
- B ≥ 75 %
- C ≥ 70 %
- D ≥ 65 %
- E ≥ 60 %
- F ≥ 55 %
- G < 55 %