

Produktinformation

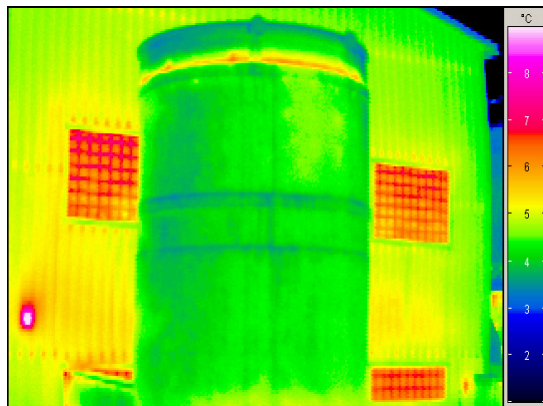
ReWo Wärmespeicher

Reha-TEC GMBH

KUNSTSTOFFVERARBEITUNG

HERSTELLUNG UMWELTORIENTIERTER PRODUKTE

- Zylindrisch stehend
- Ober-, unterirdisch und im Gebäude einsetzbar
- Hochwirksame Isolierung
- Mit 5 und 10 m³ Nutzvolumina lieferbar
- Auch für Wärme-Rückgewinnung nutzbar



Thermografie eines ReWo „Erdspeicher“ in Trusetal am 12.12.2003 bei 3 °C Außentemperatur und 52 °C Innentemperatur



Optional:

- Anschlüsse und Einbauten nach Bedarf
- Patentiertes Einschichtsystem für optimale Inhaltsnutzung
- Hoher Wirkungsgrad durch gezielte Wasserführung
- Hervorragende Wärmeschichtung



Reha—Tec GmbH

An der Mommel 11
98596 Trusetal

Telefon:

0049 (0) 36840 / 88440

Fax:

0049 (0) 36840 / 88470

E-Mail:

reha-tec@reha-gmbh.de

Produktinformation

ReWo Wärmespeicher

Investieren Sie in die Zukunft

Reha-TEC
GMBH

KUNSTSTOFFVERARBEITUNG

HERSTELLUNG UMWELTORIENTIERTER PRODUKTE

Unsere Langzeitwärmespeicher sind in zwei Größen (5.000 / 10.000 Ltr) sowohl für unterirdischen Einbau als auch für oberirdische Aufstellung (im UG o.dgl.) lieferbar. Eigenschaften und Verarbeitung unterliegen dabei ständiger Qualitätsüberwachung, da mit identischem Herstellungsverfahren für verschiedene Produkte und Einsatzbereiche gefertigt wird, wir schöpfen bei unseren Arbeiten Know - How aus jahrzehntelanger Erfahrung. Die Speichertechnik in Form der hervorragend wärmegeämmten Innenhülle, integriertem Boden und Abdeckplatte mit fertigen Anschluss-Stutzen ist hierbei jeweils recht identisch. Die Außenhülle wird für den unterirdischen Speicher aus verschweißten Kunststoffplatten hergestellt, während bei oberirdischer Aufstellung ein Segment-Stahlblechmantel zum Einsatz kommt (optional mit Farbbeschichtung). Der oberirdische Speicher wurde von uns im Komponentenbauprinzip konzipiert, welches ein Einbau auch in engen und verwinkelten Räumen ermöglicht. Je nach Bedarf können wir Ihnen auch Partner vermitteln, die Ihnen das komplette Spektrum vom Wärmespeicher bis zur betriebsfertigen Lösung anbieten können.

Die herausragende Eigenschaft unserer Speicher ist das Einschichtverhalten, also das im Speichermedium Wasser sich aufbauende Temperaturgefälle, welches in jahrelangen Versuchsreihen immer wieder getestet und verbessert wurde. Das Abkühlverhalten wurde u.a. auch bei längerer Verweilphase Nachladung und ohne Entnahme beobachtet (s. Anlage "Abkühlverhalten").

Eine deutliche, jedoch unkritische Abkühlung über 10-20 Tage stellt sich bei winterlicher Umgebungstemperatur wie erwartet ein, wobei die Kurve über einen längeren Zeitraum deutlich flacher verläuft. In der Praxis wird dieser Betriebszustand kaum relevant sein, da sowohl Nachladung als auch Entnahme in Zeitfenstern von wenigen Tagen die Regel sind.



ReWo Indoor



ReWo Erdspeicher

Reha—Tec GmbH

An der Mommel 11
98596 Trusetal

Telefon:

0049 (0) 36840 / 88440

Fax:

0049 (0) 36840 / 88470

E-Mail:

reha-tec@reha-gmbh.de

Produktinformation

ReWo Wärmespeicher



Im Hinblick auf die häufig zu beobachtende Wettersituation mit geringem solaren Eintrag (Übergangszeiten und Winter) verfügt unser System über einen offenen Innenbehälter, Inhalt ca. 750 Ltr., welcher mittels einer wärmegeprägten Trennwand im oberen Bereich des Wärmespeichers die optimale Nutzung der eingetragenen (Teil-) Wärmekapazität auch für Perioden mit geringen Erträgen ermöglicht. Mit Hilfe dieser Maßnahme verknüpfen wir die Vorteile des Langzeitspeichers optimal mit den Eigenschaften eines üblichen Pufferspeichers geringeren Volumens.

Die Kapazitäten stellen sich wie folgt dar: Für Solar-Kollektoren können wir einen Ertrag von $> 525 \text{ kWh/a} \times \text{qm}$ (Mindestwert für BAFA-Förderung), also bei $10 \text{ qm} = 5.250 \text{ kWh/a}$ erwarten bzw. voraussetzen, somit ausreichend für min. 20 Speicherzyklen der nutzbaren 45 K Differenztemperatur. Die Unbekannte ist, wie wir alle wissen, wie sich die Erträge übers Jahr verteilen. Auch die Anlagenverluste sind hier nicht berücksichtigt.

Setzen wir nun einen Bezug an zwischen Heizungsanlage und Speicherkapazität:

5.000 Ltr. auf 90 K erwärmtes Wasser, wovon angenommen 45 K für die Heizungsanlage nutzbar sind, ergeben eine Kapazität von gerundet 260 kWh für einen Speicherzyklus. Eine Abnahme der Wärme bei angenommenem Wärmebedarf (Übergangszeiten) von 30 W/qm bei 100 qm beheizter Nutzfläche und $24 \text{ h} = 72 \text{ kWh}$ Wärmeleistung zeigt, dass der Speicher die Heizleistung ohne Nachladung etwa 3-4 Tage abdecken kann.

Die ermittelten Zahlen-Werte haben den Sinn, Funktion und Arbeitsweise des Wärmespeichers zu vermitteln. In der Praxis werden sich zwangsläufig andere Erträge einstellen, da die zugrunde gelegten Annahmen zum konkreten Objekt differieren.

Weitere Informationen zu unseren ReWo – Wärmespeichern entnehmen Sie bitte den Flyern, welche unsere beiden Wärmespeicher, ReWo „Indoor“ und ReWo „Erdspeicher“, näher vorstellen. Für weitergehende Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Reha—Tec GmbH

An der Mommel 11
98596 Trusetal

Telefon:

0049 (0) 36840 / 88440

Fax:

0049 (0) 36840 / 88470

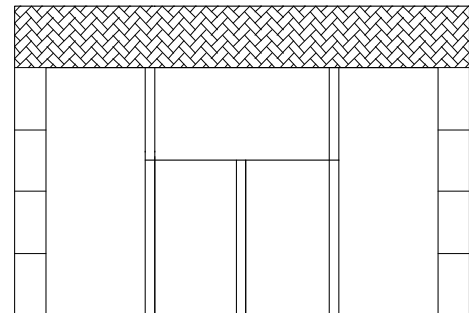
E-Mail:

reha-tec@reha-gmbh.de

Datenblatt

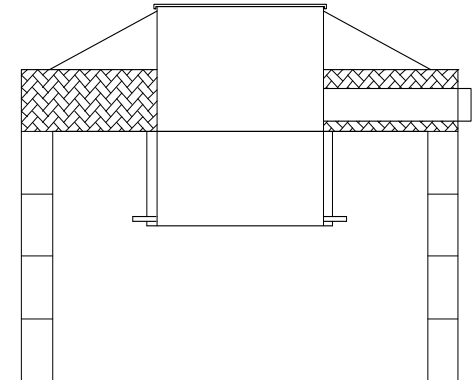
ReWo Wärmespeicher

Abmessungen unserer Wärmespeicher (5000l und 10000l)



ReWo „Indoor“

Abmessungen	5000l	10000l
Gesamthöhe	2020	2020
Innenhöhe	1750	1750
Ø (außen)	2270	3040
Dicke Deckel	270	270
Alle Maßangaben in mm		



ReWo „Erdspeicher“

Abmessungen	5000l	10000l
Gesamthöhe	2100	3600
Innenhöhe	1500	3000
Ø (außen)	2440	2440
Alle Maßangaben in mm		

Isolierung der unserer Wärmespeicher

Außenwand: Polystyrol Isolierbausteinen EPS(035)
 Deckel: PU-DP alukaschiert (025) und EPS(035)
 Boden: PU-DP alukaschiert (025)
 (Werte in Klammern stellen Dämmwerte dar)

Einschichtsystem

Die Einschichtung erfolgt über die differierende Schwerkraft der unterschiedlichen Wassertemperaturen bzw. die unterschiedlichen Dichten des Wassers (je nach Temperatur). Der Zulauf erfolgt von oben, durch unser patentiertes Einschichtsystem wird dieses zulaufende Wasser beruhigt und je nach vorhandener Temperatur in die richtige Schicht eingeordnet.

Reha—Tec GmbH

An der Mommel 11
 98596 Trusetal

Telefon:
 0049 (0) 36840 / 88440

Fax:
 0049 (0) 36840 / 88470

E-Mail:
 reha-tec@reha-gmbh.de