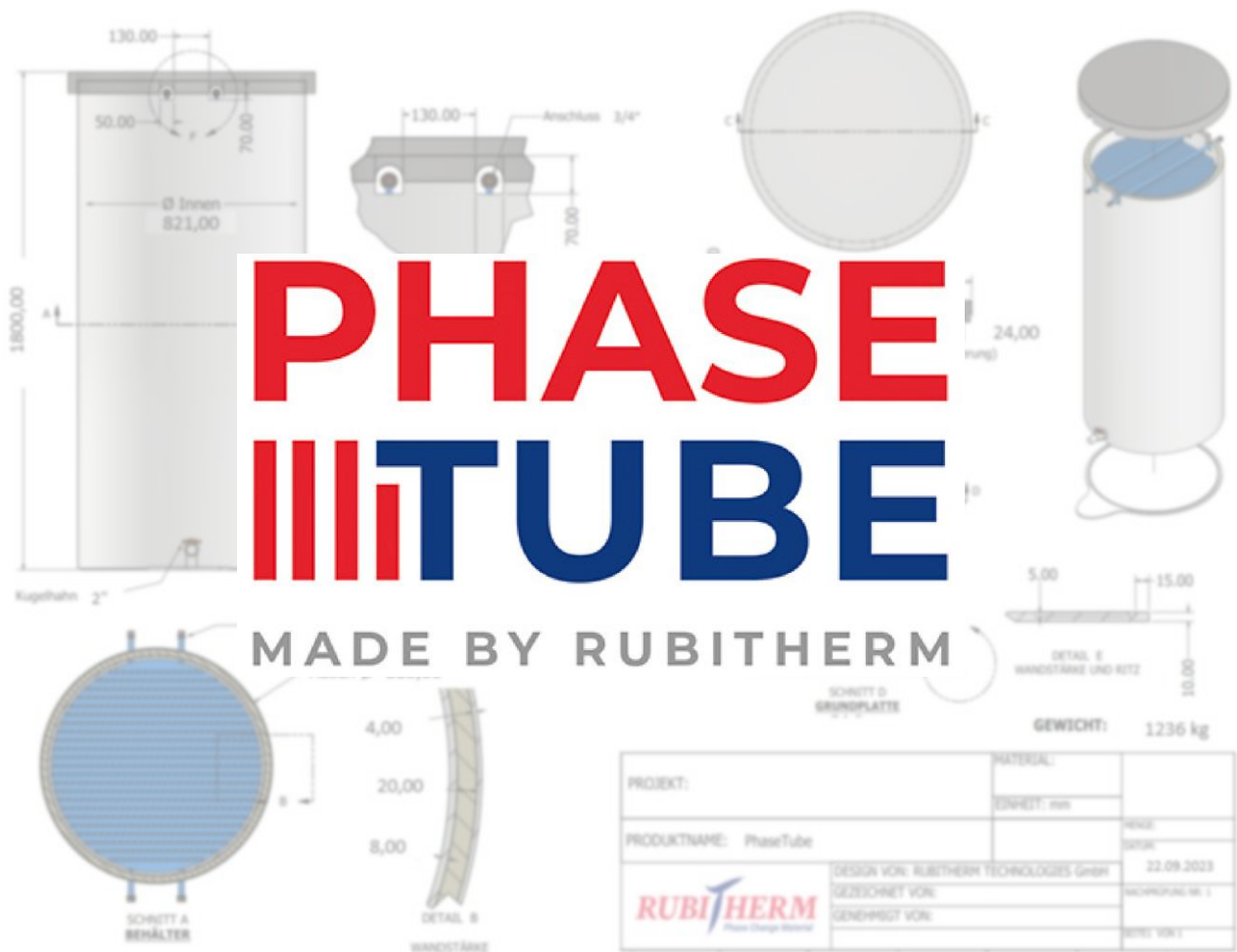


Technische Angaben Montage – Transport- und Wartungshinweise PhaseTube

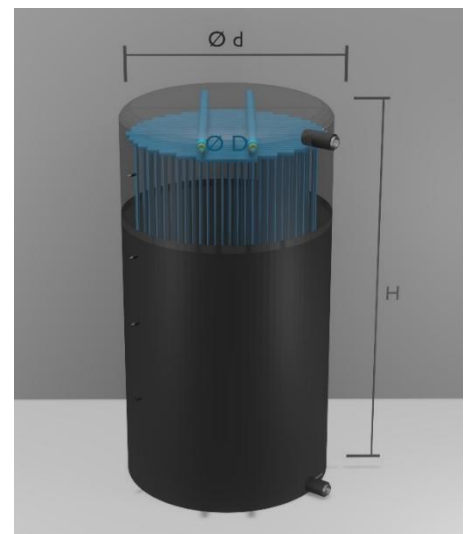


PROJEKT:	MATERIAL:	
	ZEICHNET: mm	
PRODUKTNAME: PhaseTube		WENN SÜTZIC
	DESIGN VON: RUBITHERM TECHNOLOGIES GmbH	22.09.2023
	GEZEICHNET VON:	ANWISSENUNG NR. 1
	GENÜHRT VON:	WENN SÜTZIC

Der PhaseTube verbindet die PCM Technologie mit der Gebäudetechnik. Durch den langjährigen optimierten Wärmetauscher lässt sich eine Vielzahl der Rubitherm PCMs mit der Gebäudetechnik verbinden. Die Anbindung ist einfach, da nur der Vorlauf und Rücklauf an das bestehende System angeschlossen werden muss. Das Wasser fließt durch den Wärmetauscher im Inneren des Speichers und nimmt die Energie des PCM auf. Somit lassen sich PCM-Speicher von -21°C bis zu +58°C realisieren. Die Form lässt sich kundenspezifisch anpassen. Dabei werden kleine Speicher meist in zylindrischer Form und größere in eckiger Form gewünscht. Durch die Wärmetauscher Matrix wird der Platz im Speicher optimal ausgenutzt und ein Füllgrad mit PCM von bis zu 95% erreicht. Somit sind bis zu 5-mal so hohe Kapazitäten möglich wie bei einem gleich großen Wasserspeicher.

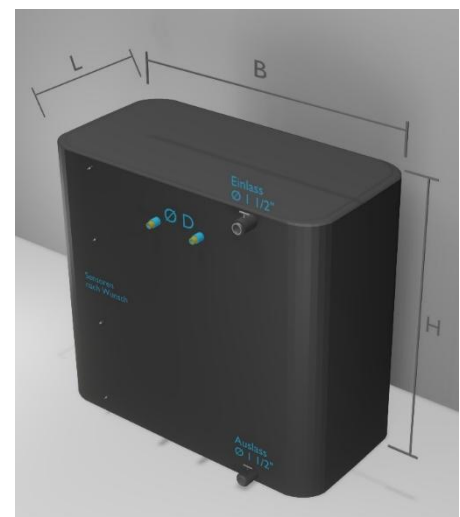
Technische Angaben Zylinder:

Größen	0,5 bis 2m³
Speicherkapazität	32 bis 130 kWh
Be- und Entladedauer	3-8h
Größe (D/H)	600 bis 1200 x 2000 mm
Gewicht	700 bis 2700kg
Anschlüsse	¾ - 1"



Technische Angaben Eckig:

Größen	2 bis 10m³
Speicherkapazität	130 – 650 kWh
Be- und Entladedauer	3-8h
Größe (L/B/H)	Nach Kundenwunsch
Gewicht	3.000 – 14.000kg
Anschlüsse	1" bis 3"



Technische Angaben Container:

Größen	10 / 20 / 40ft
Speicherkapazität	1200 / 2500 / 5000 kWh
Be- und Entladedauer	3-8h
Größe (L/B/H)	2991 / 6058 / 12192 Length 2438 Width 2591 High
Gewicht	20.000 / 45.000 / 90.000kg
Anschlüsse	8x DN50

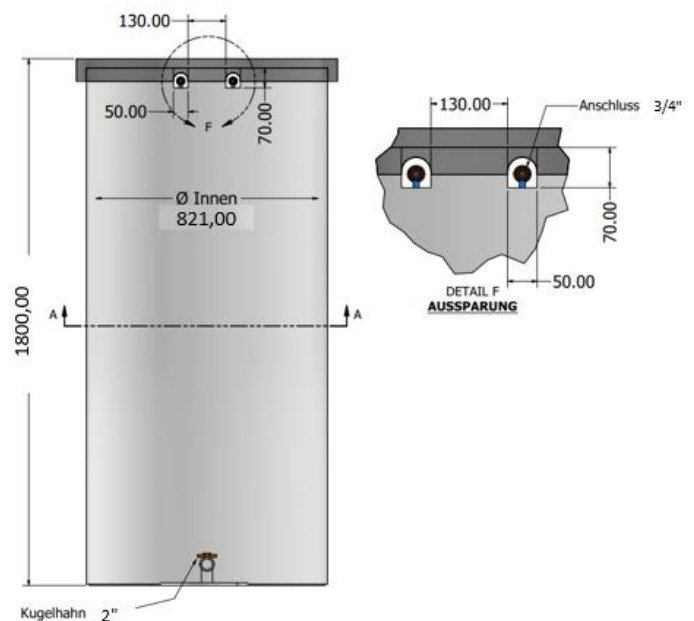


Beispiel Aufbau:

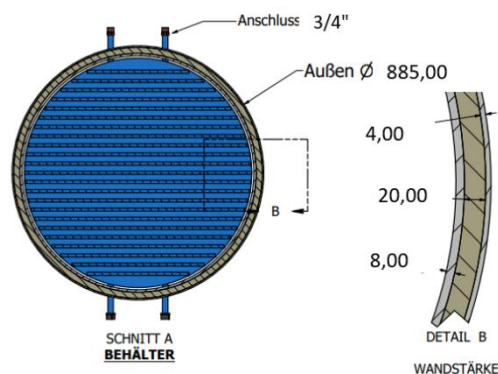
Die Anschlüsse für den Vor- und Rücklauf befinden sich immer im oberen Bereich des Speichers. Dabei hängt der Abstand und die Größe des Anschlusses von der gesamten Größe des Speichers ab. Es ist unabhängig von der Form des Speichers.

Im unteren Bereich wird ein Kugelhahn vorgesehen. Über diesen kann im Notfall das PCM abgelassen werden.

Der Speicher wird nach Kundenwunsch isoliert und doppelwandig geliefert.



Inneren des Speichers befindet sich der Wärmetauscher und das PCM. Der Wärmetauscher ist Platz optimiert, um gesamte PCM anzusprechen. Das Prinzip ist unabhängig von der äußeren Form. Es gilt auch für quadratische Speicher.



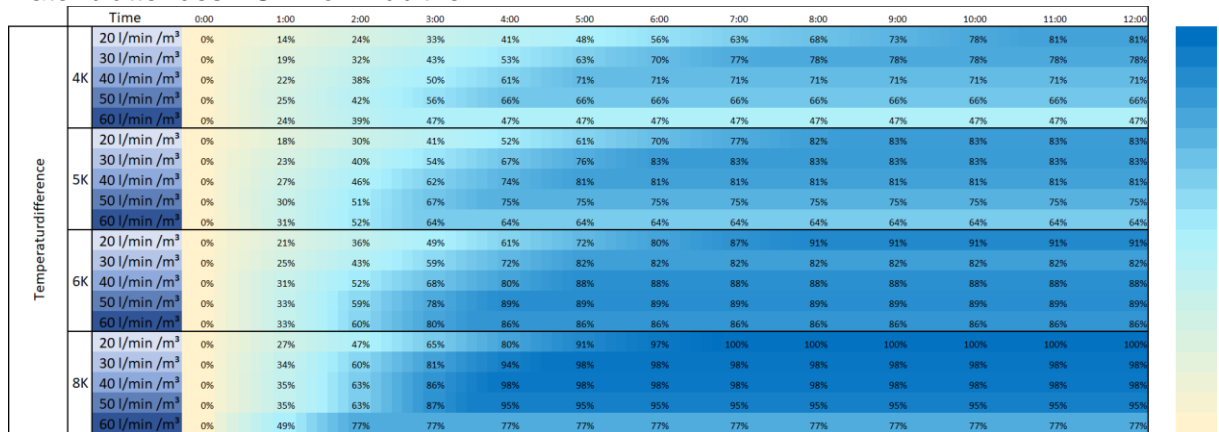
Im
das

Transport

Kleinere Speicher bis zu 1m³ und einer maximalen Höhe von 2m können vorgefüllt geliefert werden.

Größere Speicher werden nach Rücksprache mit dem Kunden vor Ort befüllt. Bitte berücksichtigen Sie bei der Planung und Festlegung das Gewicht, die Durchlassbreiten und je nach Schmelzpunkt die Möglichkeit, das PCM vor Ort aufzuschmelzen.

Anhand des Diagramms kann die mögliche Leistung unter verschiedenen Randbedingungen ermittelt werden. Die maximal mögliche Leistung bezieht sich auf die technischen Datenblätter des PCM von Rubitherm.



Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel für die Bestimmung eines Speichers mit SP31:

