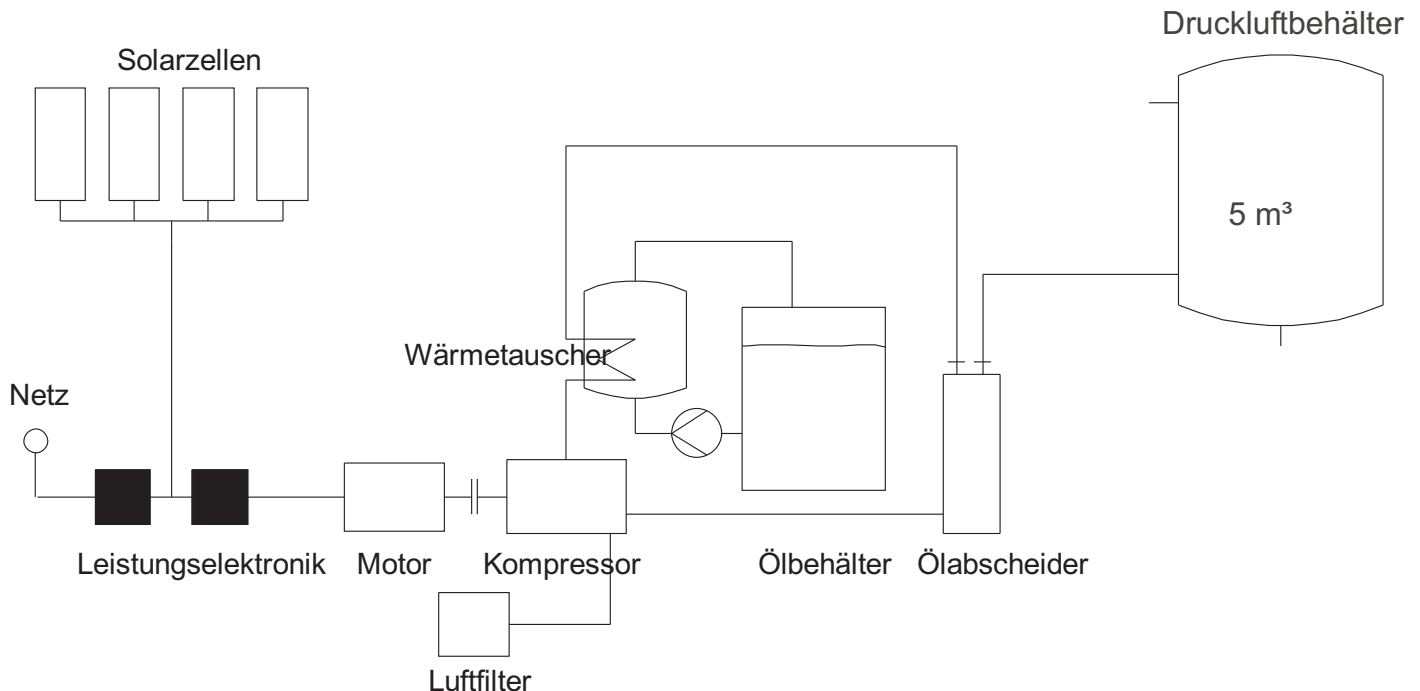


Projektbeschreibung Druckluftspeicher Typ A



rosseta Technik GmbH
Tel. (03 49 01) 5 20 40
Fax. (03 49 01) 94 94 71
post@rosseta.de
Ansprechpartner:
Dr. Frank Täubner



Beschreibung:

Im Projekt Druckluftspeicher wird ein System entwickelt, das aus einer kleinen kompakten Kompressoreinheit und einem relativ großen Druckluftbehälter besteht. In dem Kompressor ist die Leistungselektronik zur Erzeugung des 220 V - Netzes und ein Wärmespeicher integriert. Je nach Situation erfolgt die Bereitstellung der Energie aus den Solarzellen oder dem Speicher. Sofern ein Energieüberschuss vorhanden ist, wird der Speicher aufgeladen.

Bei der Kompression wird die entstehende Wärme gespeichert und beim Entspannen wird die Luft vor Eintritt in den Kompressor mit der gespeicherten Wärme erhitzt. Beim Entspannen arbeitet der Kompressor als Druckluftmotor und der Elektromotor als Generator.

Durch Nutzung eines größeren Kompressors oder durch Verwendung mehrerer Druckluftbehälter kann die Leistung und der Energieinhalt des Speichers dementsprechend erhöht werden.

Im Entwicklungsprojekt der rosseta Technik GmbH wird ein Prototyp aufgebaut und sein Verhalten im Dauerlauf untersucht.

Technische Daten:

Leistungsaufnahme	bis 10 kW
Leistungsabgabe	bis 2 kW
nutzbare Energie	2 kWh
Größe des Druckluftbehälters	Durchmesser 1,4 m Höhe 3 m (für Außenaufstellung geeignet)
Größe der Kompressoreinheit	1 x 1 x 0,6 m (Breite x Tiefe x Höhe)
Lebensdauer	20 Jahre
Zyklenanzahl	unbeschränkt
Wirkungsgrad	20 %