

Aufgabenstellung:

Josef Pauli Dipl.Ing.(FH)
technischer Teamleiter
Arbeitsgruppe "Angewandte Energieforschung"

Ich bitte Sie
um ein Praxisbeispiel
aus Ihrem Betätigungsfeld!

Erklärung:

Die Präsentation wird zeigen,
dass der Volksspeicher von der Praxis lebt
und nicht nur völlig nach Kundenwunsch
geliefert werden kann, sondern auch hinterher
jederzeit erweiterbar und
von den Aufgaben her flexibel ist.





Konzept und Philosophie der Umsetzung

Der Volksspeicher entstand, weil auf der Intersolar 2012 und 2013 keine Stromspeicher in vernünftiger Preis-Leistung zu finden waren.

Wir haben versucht, die besten am Markt zur Verfügung stehenden Komponenten mit optimaler Leistung zum günstigsten Preis zu vereinen.

Wir sind nicht inselständig. Notstromversorgung kann nachgerüstet werden – Grund: sehr kostenintensiv und technisch sehr aufwendig – Netzausfall in Deutschland sehr, sehr selten – Industrie vom Versorgungsnetz abhängig.

Im Gegensatz zu den meisten Systemen, haben wir die „Intelligenz“ in eine Siemens SPS gepackt. Diese Komponenten finden tausendfach in der Industrie Anwendung und sind dadurch auch langfristig sicher verfügbar.

Die Leistung wird direkt hinterm Liefer- Bezugzähler saldierend erfasst. Die Messwerte werden ca. 10 mal in der Sekunde ermittelt somit kann auf Verbrauchsänderungen im Hausnetz schnell reagiert werden.

Wir arbeiten 3phasig (2 und 1phasig wäre auch möglich).

System ist getrennt in Steuer- und Batterieschrank aufgebaut

Wir bauen bis jetzt Systeme mit 10 (48 V), 20, 40 und 60 (je 96 V) kWh brutto Speicherleistung. Ladeleistung 3000 W, Entnahme 6000 bis 7500 Watt.

Volksspeicher

Wir arbeiten ausschließlich mit den wartungsfreien, nicht brennbaren und völlig ungefährlichen LiFeYPO₄-Batterien. Die Batterie wird durch die SPS und dem Batteriemanagementsystem (BMS) doppelt überwacht. Die Einzelzellen werden mit Hilfe von Balancern durch das BMS ausgeglichen. Jeder Batterieblock wird vor der Auslieferung optimal initialisiert.

Mit unserer Schnittstelle (0-10 V) kann die überschüssige Energie gezielt an weitere Verbraucher abgegeben werden (Wärmepumpe, Heizstab usw...)

Optional besteht die Möglichkeit einer Internetanbindung. Im Störfall wird der Kunde per SMS oder Email informiert.

Der Volksspeicher ist als offenes System konzipiert, daher auch der Name, der unsere Philosophie unterstreichen soll. Schnittstellen und Software sind offen gelegt. Kundenwünsche können dadurch maßgeschneidert kostengünstig realisiert werden.

So jetzt die grundsätzliche Frage: Was unterscheidet uns von all den anderen?

Durch den einfachen Aufbau kann ihr Elektriker im Bedarfsfall Reparaturen vornehmen. Es wurden nur handelsübliche Komponenten verbaut.





Der Volksspeicher wurde von uns eigenständig entwickelt. Dadurch haben Sie jederzeit einen kompetenten Ansprechpartner.

Der Volksspeicher ist KfW-förderfähig.

Volksspeicher



Technisches Datenblatt und Produktübersicht

Volksspeicher	SP10	SP20	SP40	SP60
				
Leistungsdaten				
Speichergröße	10,24 kWh	20,48 kWh	40,96 kWh	61,44 kWh
Entladetiefe	80% DoD			
Nutzbare Speichergröße	8,2 kWh	16,4 kWh	32,8 kWh	49,2 kWh
Nutzungsdauer	> 5.000 Ladezyklen (ca. 20 Jahre)			
Anschlussleistung				
	6,0 kVA	7,5 kVA	15 kVA	15 kVA
Mechanische Daten				
Gehäuseteile	2	2	4	5
Abmessungen	1000x1000x300 je Gehäuseteil			
Gewicht	ca. 220 kg	ca. 330 kg	ca. 550 kg	ca. 770 kg
Schutzart	IP 55			
Schutzklasse	I, Schutzleiter			
Anschluss	3 x L (230V, 50Hz), N, PE			
Allgemeine Angaben				
Batterietechnik	Lithium-Eisen Yttrium-Phosphat (LiFeYPO4) Zellen (200Ah, 3,2V)			
Steuertechnik	SIEMENS SIMATIC (SPS), Regelung mit Auto-Tuning für schnellste Reaktionszeiten			
Schnittstellen	RS232, RS485, CAN, Ethernet			
Bedienung	6" Touch-Display, PC und Smartphone per SM@RT ACCESS			
Umrichtertechnik	bidirektional mit Niederfrequenztransformator			
Batteriemangement	Active Balancing über CAN Bus			
Aufstellort	Innenraum, max. 95% Luftfeuchtigkeit, ca. 10-25°C Umgebungstemperatur			
Garantie	2 Jahre Gewährleistung, 7 Jahre Zeitwertgarantie auf Batteriesatz (gem. KfW-Anforderung)			

GbR Ing.-Büro Dipl.-Ing. (FH) Hans Zach und Susanne Schmid

Hasengasse 8
94127 Neuburg / Inn

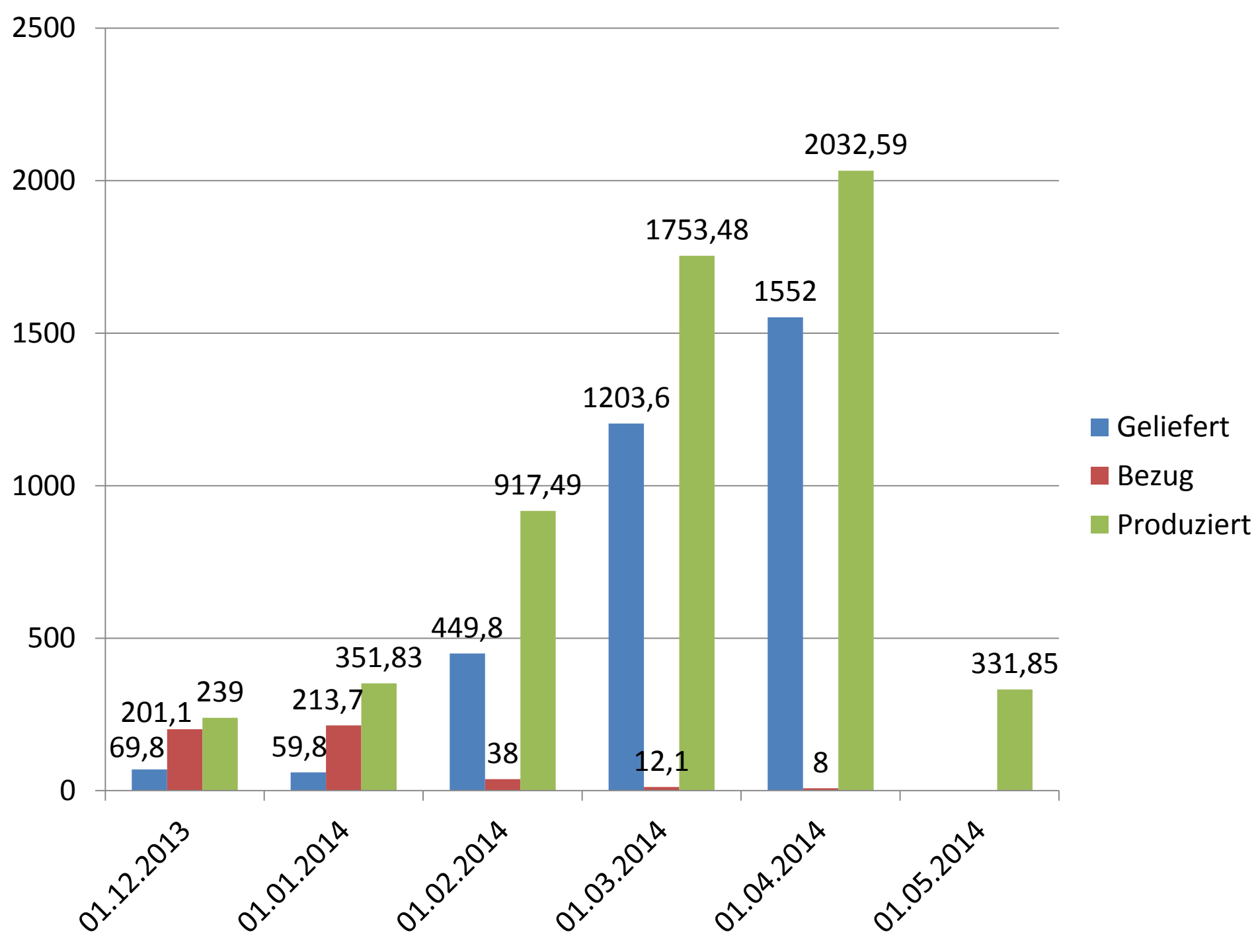
Tel. 08502/922032
e-Mail: info@s-on-volksspeicher.de
Internet: www.s-on-volksspeicher.de

Gesetzliche Zulassungen und Normen:

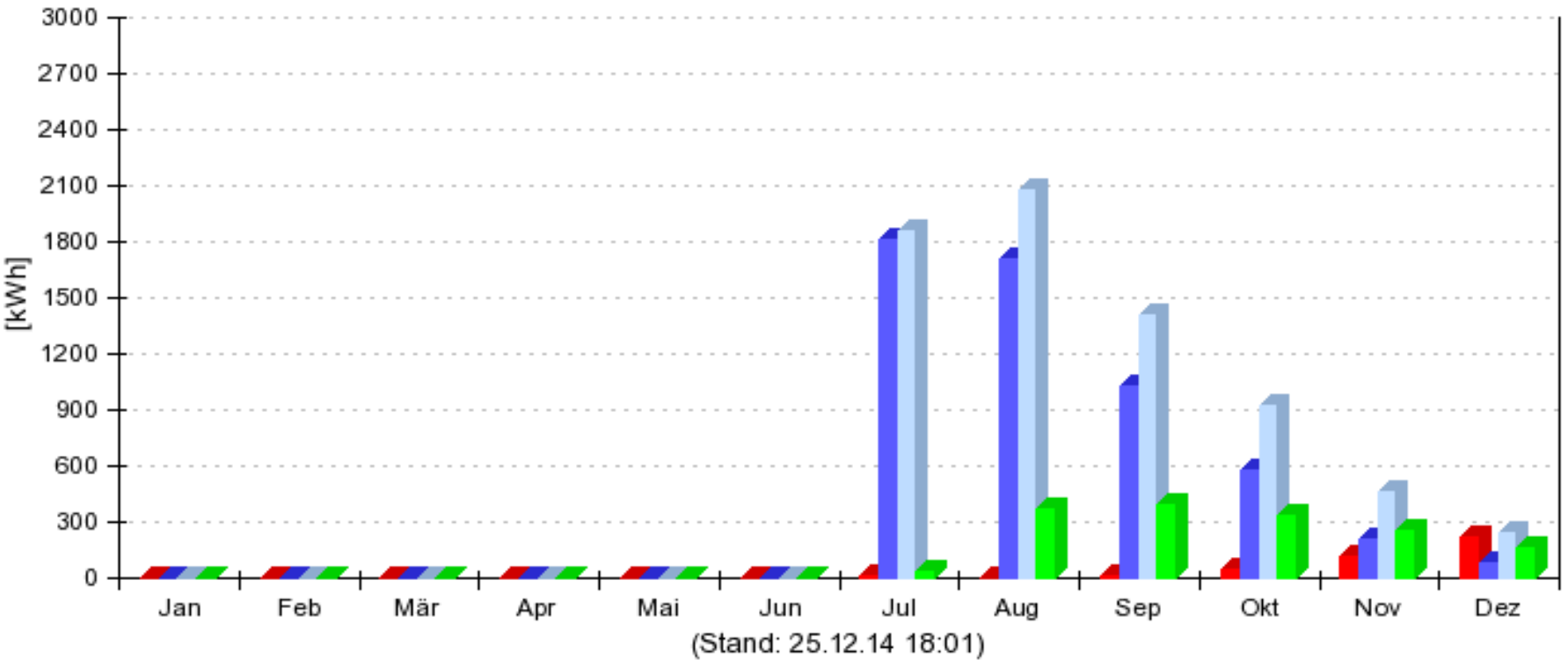
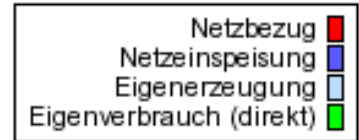
CE, AR-N4105:2011-08, DIN VDE 0838,
EN 60555, EN 50178, EN 61000-3-2,
EN 61000-3-3, EN 61000-6-2,
EN 61000-6-3

Geeignet für Netzformen:

TN-C System, TN-C-S-System,
TN-S-System, TT-System



Monatsdaten - 2014



s-on | Volksspeicher

Mit dem Volksspeicher machen Sie sich nicht nur unabhängiger von Ihrem Energieversorger, Sie sind auch nicht an einen Werkskundendienst oder teure Original-Ersatzteile gebunden.

Alle Komponenten und deren Dokumentation sind frei und für jeden am Markt zugänglich!

Wir verzichten zu Ihrem Vorteil auf eine aufwändige Verpackung und teures Marketing.

Stattdessen konzentrieren wir uns auf das Wesentliche, was Sie von einem hochmodernen Stromspeicher erwarten dürfen:

- netzkonforme und sichere **Stromversorgung auf 3 Phasen**
- Netzparalleler Anschluss, **keine Umschaltung** zwischen Haus und öffentlichem Netz
- Kompatibilität mit **allen Erzeugungsanlagen** (PV, Wind, KWK, etc.)
- **Völlige Transparenz** durch offene Schnittstellen und SIEMENS Industrietechnik.
- **Wartungsfreier Betrieb**
- **Hochwertige LiFeYPO₄ Zellen**
- **Optimale Abstimmung** aller Komponenten



Qualität muss nicht teuer sein!

GbR Ing.-Büro Dipl.-Ing. (FH) Hans Zach und
Susanne Schmid

Am Burgberg 24
94127 Neuburg / Inn

Tel. 08507/1841

e-Mail: info@s-on-volksspeicher.de
Internet: www.s-on-volksspeicher.de

Gesetzliche Zulassungen und Normen:

CE, AR-N4105:2011-08, DIN VDE 0838, EN 60555,
EN 50178, EN 61000-3-2, EN61000-3-3,
EN 61000-6-2, EN 61000-6-3

Geeignet für alle Netzformen:

TN-C-System, TN-C-S-System,
TN-S-System, TT-System