

Der Speicher als Strukturierungs-Asset

i.c.day

5. November 2015

Dipl. Ing. Horst Gruber, MBA

Physische Strukturquellen

Speicher

☞ international

☞ lokal

➤ Verfügbarkeitsrisiko



- zusätzliche Transportkosten
- spezifische Transportkosten

➤ spezifische Transportkosten



- Wirtschaftlichkeit
- Verfügbarkeitsrisiko



- Wirtschaftlichkeit
- Kapazität
- Zukünftige Entwicklung

Produktion

☞ lokal

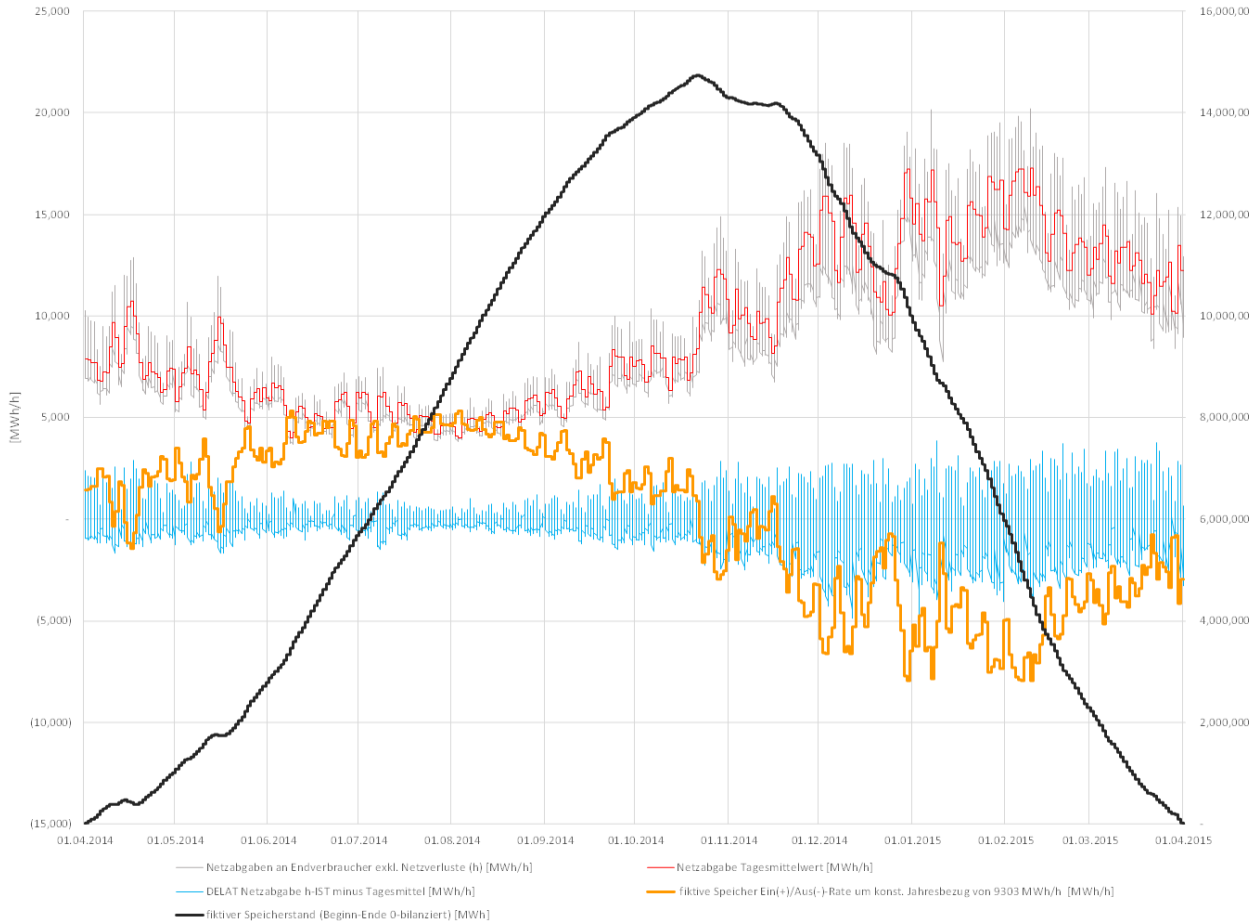
☞ international

Netzbuffer

- Unbundling
- Entgelt
- Netzstabilität
- zentrale Steuerung/Nutzung
- nur SPOT-Kapazität
- ➔ **nutzbar für Darstellung der Tagesbilanzierung**

Erdgas-Handelsplatz als physische Strukturquelle

- ➔ Die Liquidität bei allen für die Strukturierung erforderlichen Produkten muss gegeben sein
- ➔ Der physische Strukturbedarf eines Handelsplatzes ergibt sich aus der Summe aller Handelsgeschäfte
- ➔ Der Handelsplatz ist Teil des Gesamtmarktes und dessen Gesamt-Strukturbedarfes
- ➔ Der physische Markt-Strukturbedarf aufgrund des Endverbrauches ist gegeben
→ Strukturbedarf-Untergrenze
- ➔ Eine **physische Erzeugung von Speicherkapazität am Handelsplatz erfolgt NICHT** – es werden nur Strukturierungskapazitäten aus Produktion, Speicher und Netzbuffer indirekt über Erdgasliefergeschäfte gehandelt



- Speicherjahr umfasst eine aufeinanderfolgende Sommer/Winter-Season
- Strukturbedarf basiert auf Tagesbilanzierung der gesamten Verbrauchsmengen
- Fiktiver Speicherstand am Jahresanfang = 0

Kennzahlen Endkundenverbrauch und Marktstrukturbedarf im Speicherjahr 2014

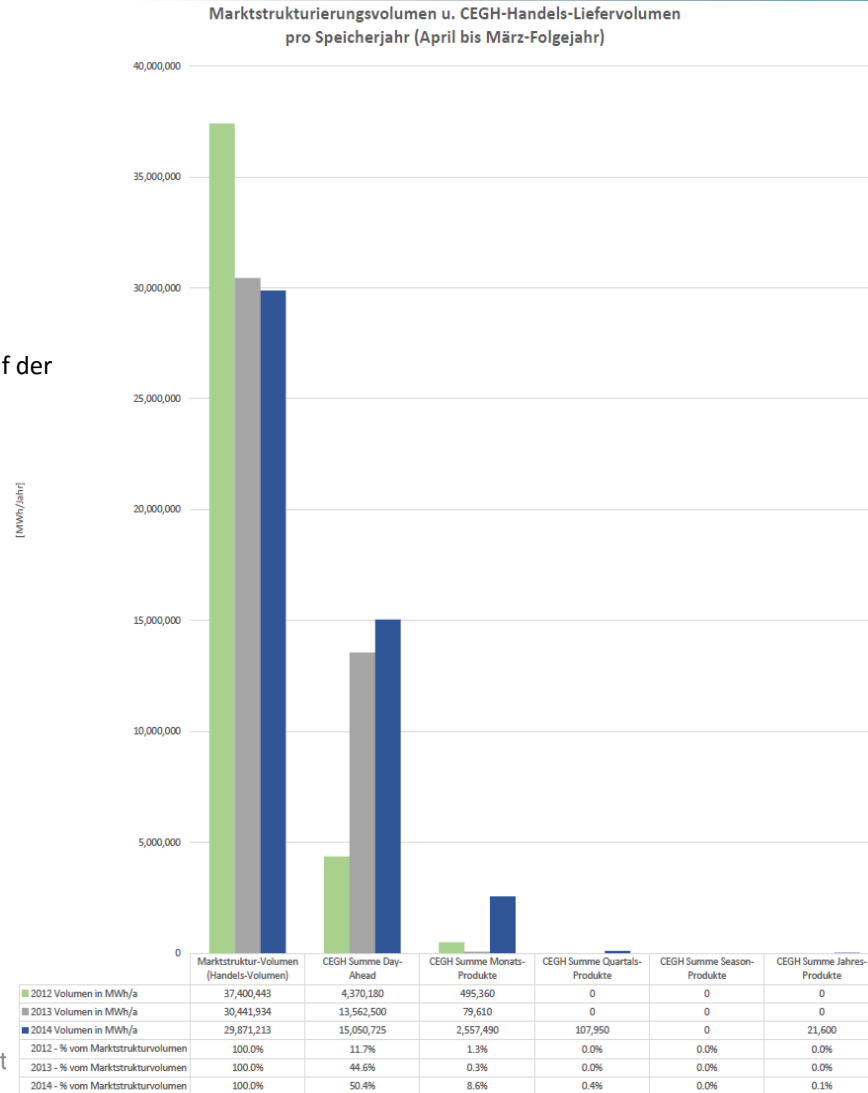
Endverbrauchermenge GESAMT inkl. Netzverluste	[GWh]	81,497.00
äquivalente Jahresbandleistung	[MWh/h]	9,303.31
Stundenverbrauchsmengen -> Tagesverbrauchsmengen		
maximale Bezugsmenge aus dem Linepack	[MWh/h]	3,864.79
maximale Abgabemenge in das Linepack	[MWh/h]	4,867.93
Strukturierung eines fiktiven Bandbezuges		
maximale Einspeicherleistung	[MW]	5,318.87
maximale Ausspeicherleistung	[MW]	7,962.40
Speichervolumen (Arbeitsgas)	[GWh]	14,744.47
Speicherumsatz	[GWh]	29,871.21

Für Index-Bildung erforderlich:

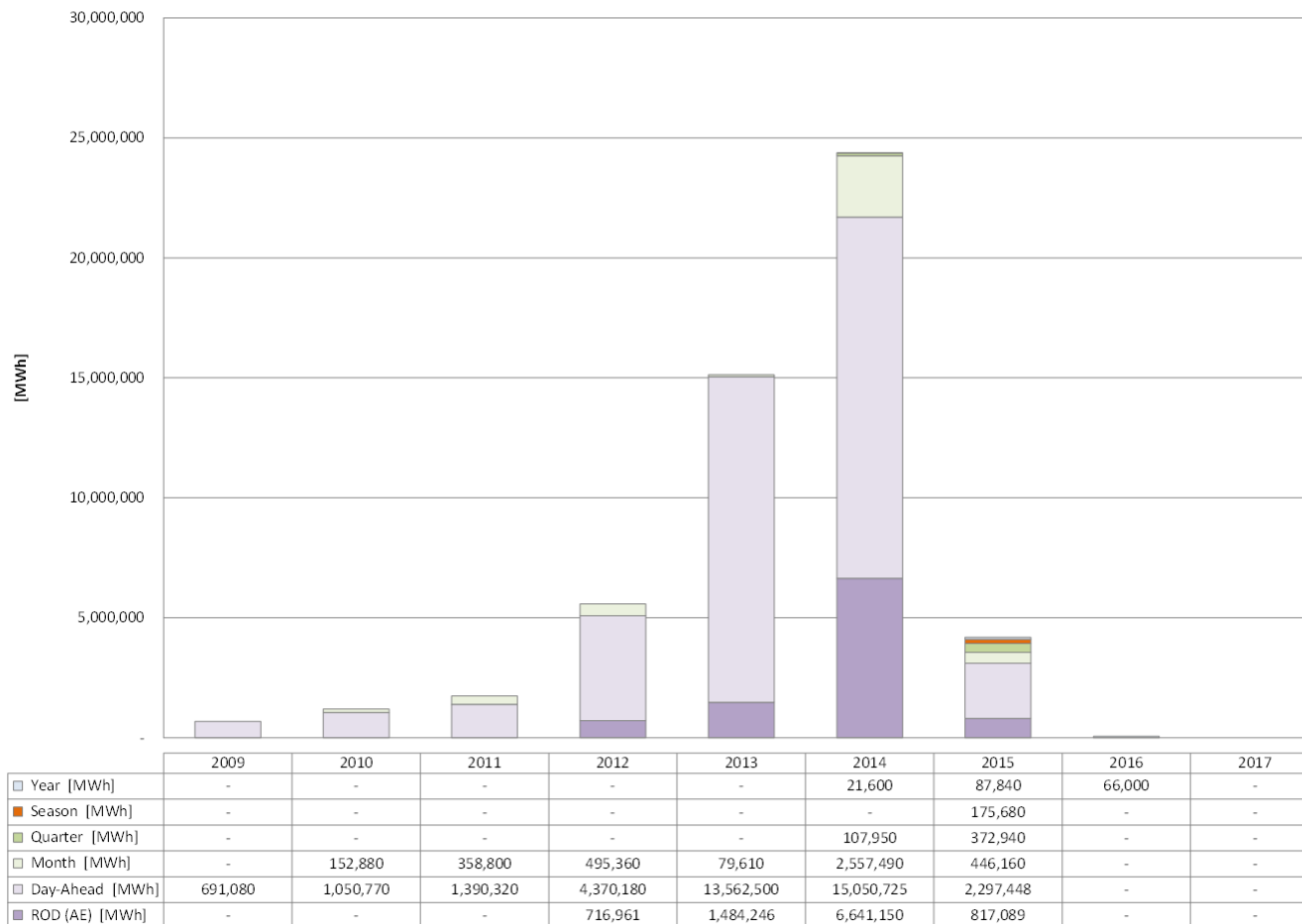
☞ Transparenz

☞ Standardprodukte

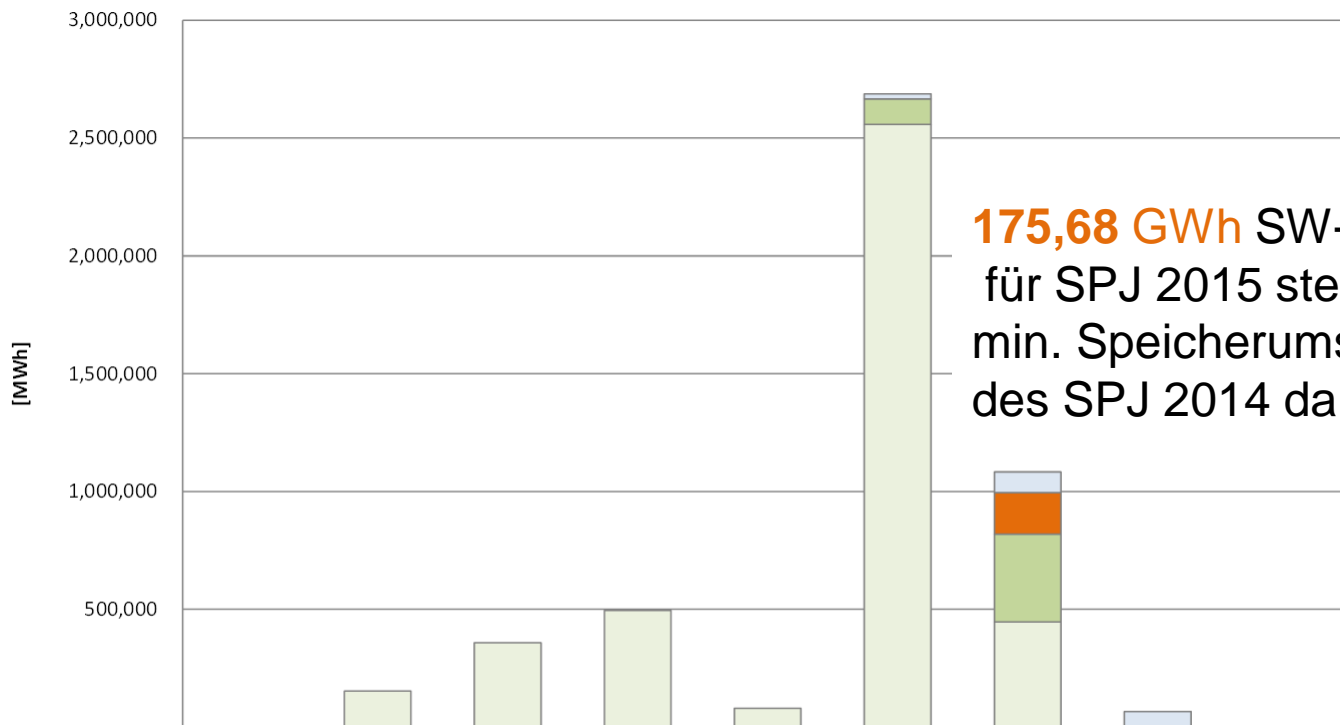
→ Analyse aller Handelsgeschäfte auf der CEGH-Exchange bis 2. Juli 2015



Spot + Termin-Produktliefermengen pro Speicher-Jahr am CEGH



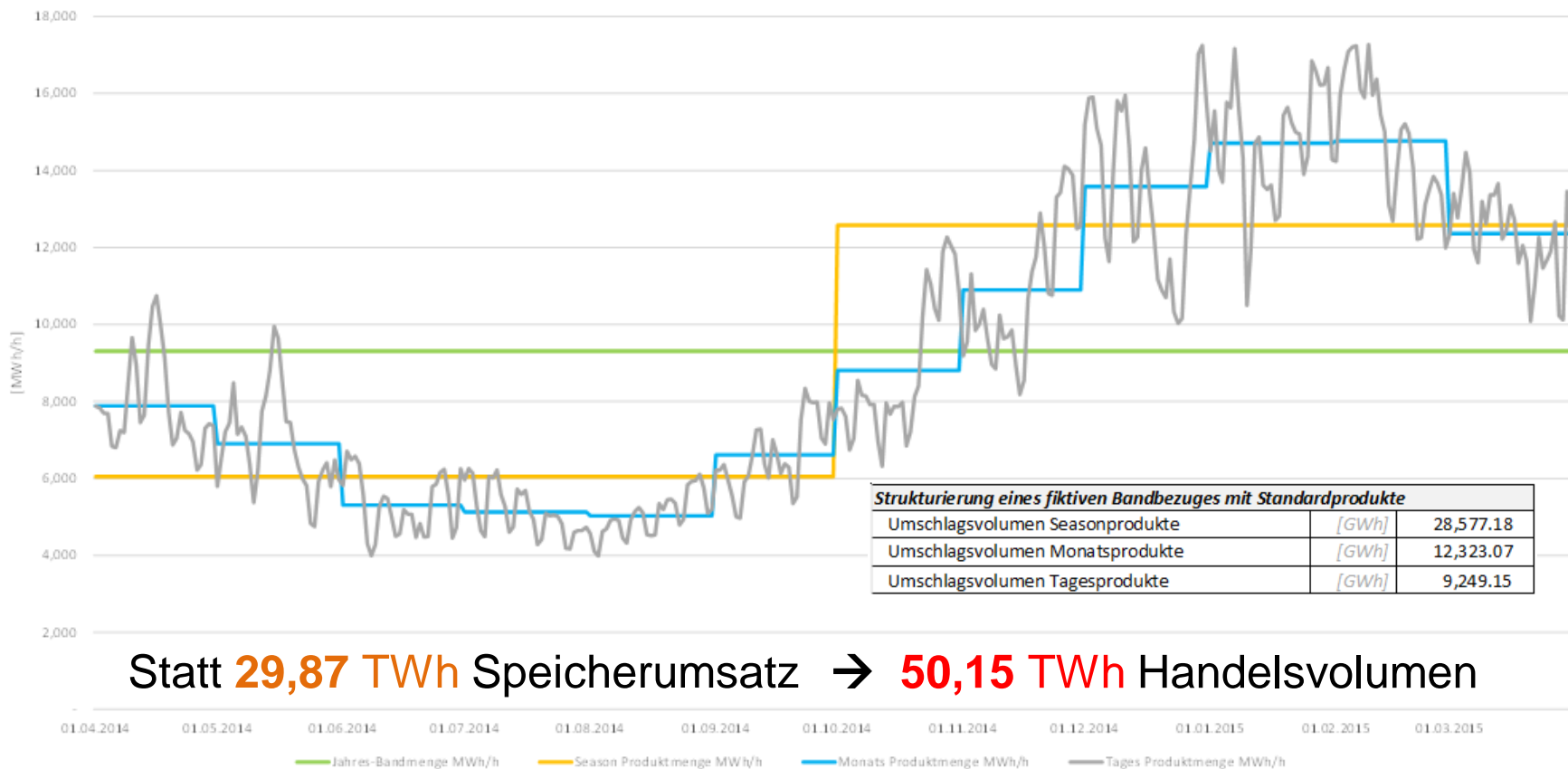
Termin-Produktliefermengen pro Speicher-Jahr am CEGH



175,68 GWh SW-Season-Produkte für SPJ 2015 stellen nur **0,59 %** des min. Speicherumsatzbedarfes des SPJ 2014 dar

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
■ Year [MWh]	-	-	-	-	-	21,600	87,840	66,000	-
■ Season [MWh]	-	-	-	-	-	-	175,680	-	-
■ Quarter [MWh]	-	-	-	-	-	107,950	372,940	-	-
■ Month [MWh]	-	152,880	358,800	495,360	79,610	2,557,490	446,160	-	-

Strukturierungsganglinien (Jahr/Season/Monat/Tag) des österr. Gasabsatzes im Speicherjahr 2014



Statt **29,87 TWh** Speicherumsatz → **50,15 TWh** Handelsvolumen

Die Analyse der Speicherjahre 2012-2014 ergibt, dass für die Strukturierung des gesamtösterreichischen Marktes von Stunden- auf Tagesprofil eine **Flexibilitätskapazität** (z. Bsp. Netzbuffer) von ca. **±5.500 MW** ausreicht.

Für die Strukturierung des verbleibenden Tageslastganges ist ein **Speicherarbeitsvolumen** von ca. **18,5 TWh** sowie eine **Einspeicherleistung** von ca. **6.0 GW** und eine **Ausspeicherleistung** von ca. **11.5 GW** erforderlich. Das **Speicher-Umschlagsvolumen** beträgt ca. **37,4 TWh/a**. Eine **alternative Strukturierung** durch einen überlagerten Ein-/Verkauf von Standardhandelsprodukten ergibt ein **wesentlich höheres Handelsvolumen**.

Die Gesamtmenge der **CEGH-Terminprodukt-Liefermengen** im **Speicherjahr 2014** betrug 2.687 MWh (entspricht **0,009 %** des notwendigen Speicher-Umschlagsvolumen).

Das **S/W-Season-Handelsprodukt-Liefervolumen** für das **Speicherjahr 2015** betrug bis zum 2. Juli 2015 175.600 MWh, was **0,59 % des erforderlichen** Speicher-Umschlagsvolumens des letzten verfügbaren Speicherjahres 2014 entspricht.

Mit einem einfachen Sommer/Winter-Produkt kann das erforderliche Strukturprofil entsprechend der tatsächlichen Abnahme bei Weitem nicht dargestellt werden.

Eine indirekte Strukturierungskosten-Ableitung aus (SW-)Future-Handelsprodukte würde zusätzlich zu einer ausreichenden Liquidität eine **konstante Handelspreiserwartung** voraussetzen, die nicht gegeben ist.

Die Ableitung eines Speicherwertindex aus den an der CEGH-Exchange gehandelten Standardprodukten ist bei den derzeitigen Liquiditätsverhältnissen nicht möglich und isoliert auf die Sommer/Winter-Season Produkte bzw. aufgrund der überlagerten Commodity-Preisentwicklungstrends grundsätzlich nicht sinnvoll.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!