

Potenziale der Lastreduktion

– Vortrag im Rahmen der AG „Flexibilisierung“ –

Berlin, 22. September 2014

Dr. Ralf Wissen
(Geschäftsführer)

➤ Definition:

- Aktive Einbindung der Nachfrage in den Markt (freiwillige Reaktion auf Preissignale)
- Betrachtung im Rahmen des Vortrags: Lastreduktionspotenzial der Industrie

➤ Bedeutung:

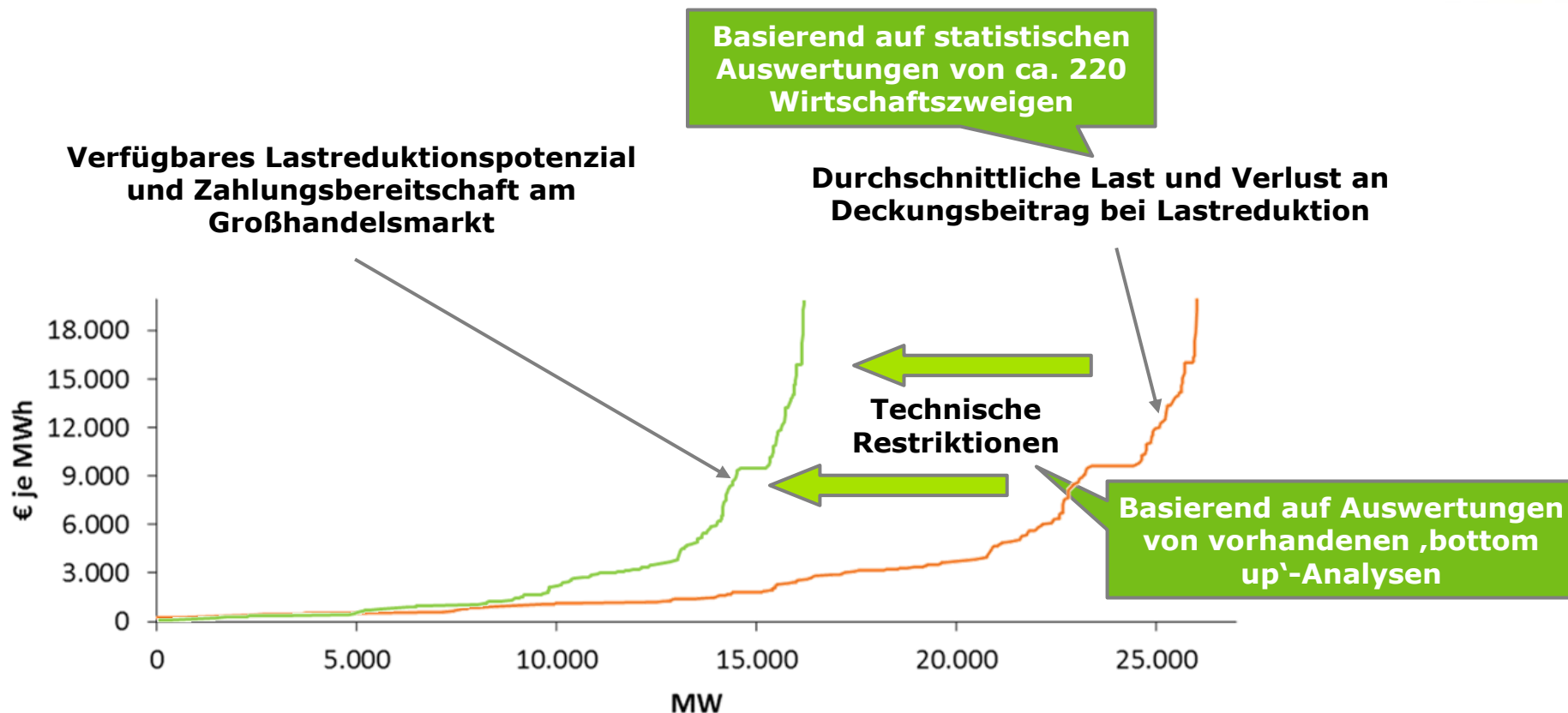
- Beitrag zur Systemintegration von fluktuierenden EE
- Substitutionsmöglichkeit für teurere alternative Flexibilitätsoptionen
- Verringerung des Bedarfs an konventionellen Reservekapazitäten
- Dämpfung von Preisspitzen auf dem Großhandelsmarkt

➤ Weitere Flexibilitätsoptionen verfügbar:

- Kuppelleitungskapazitäten (Ausgleichseffekte Europa)
- Gasturbinen
- Netzersatzanlagen
- Speicher, etc.

Möglichkeiten der Lastreduktion in der Industrie

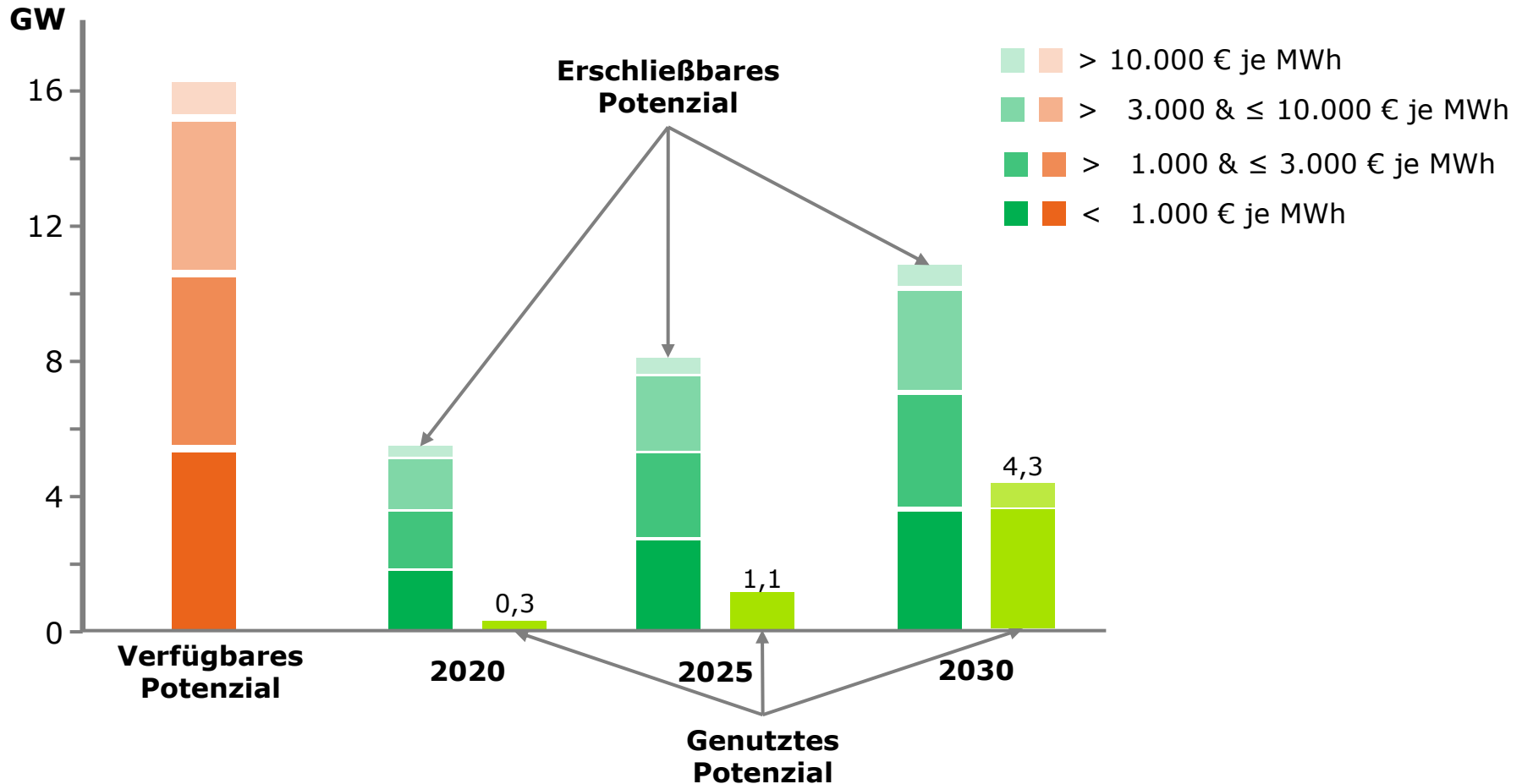
Kosten-Potenzial-Kurve



- Grundsätzlich hat jedes Unternehmen eine Zahlungsbereitschaft für Strombezug
- Frage ist, wie hoch diese Zahlungsbereitschaft ist
- Wirtschaftliches Kalkül: Wenn eingesparte Stromkosten durch Lastreduktion höher sind als der Verlust durch Produktionsausfall, dann Anreiz zur Nutzung von DSM

Möglichkeiten der Lastreduktion in der Industrie

Verfügbare, erschließbare und genutzte Potenziale

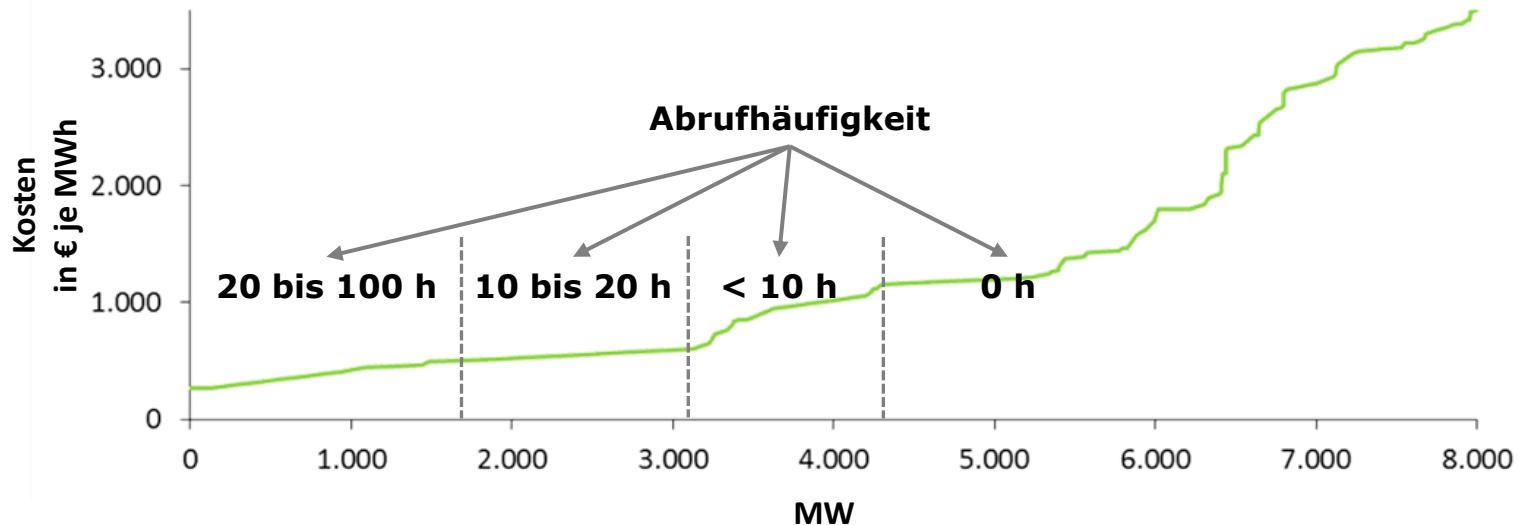


- Genutztes Potenzial (auf Basis eigener Modellberechnungen) ist deutlich geringer als erschließbares Potenzial (konservative Abschätzung)

Häufigkeit der Nutzung von Lastreduktionspotenzial

Beispielrechnung für das Jahr 2030

Kosten-Potenzial-Kurve der erschließbaren Lastmanagementpotenziale im Jahr 2030



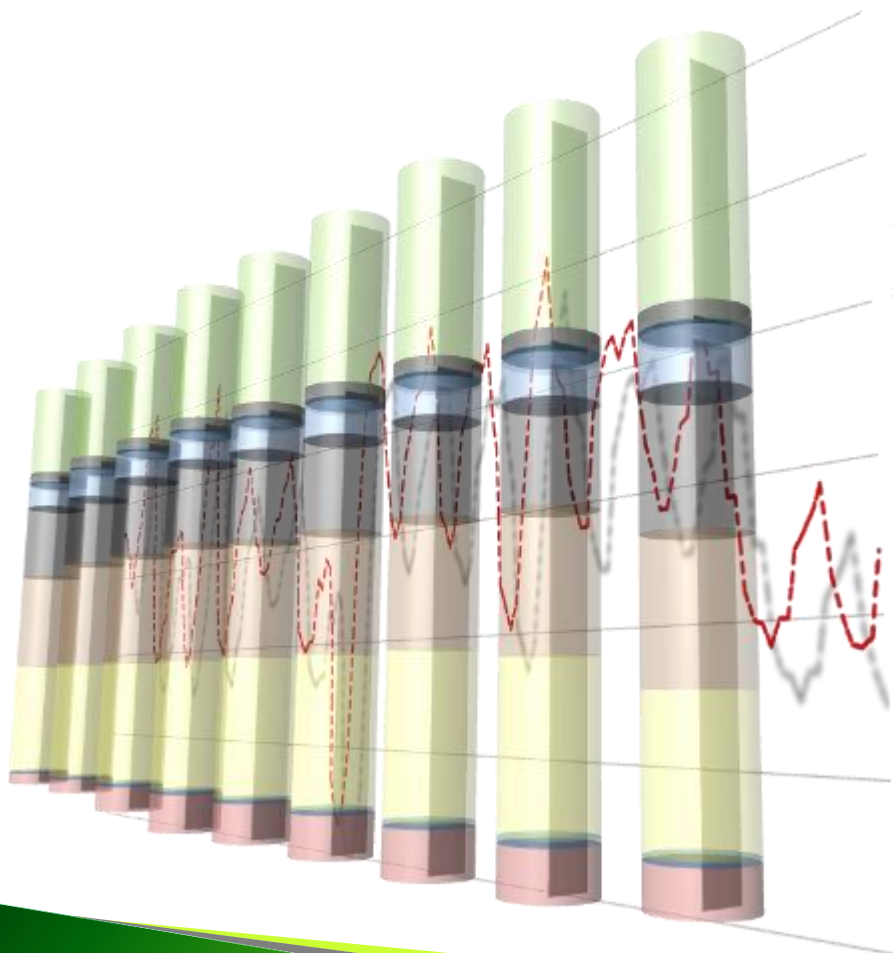
- Häufigkeit der Nutzung insbesondere für Potenzial mit hohen Kosten auf wenige Stunden des Jahres beschränkt

Lastreduktionspotenzial in der Industrie

Zusammenfassung und Einordnung



- Anforderungen durch zunehmende dargebotsabhängige EE steigen
- Es bestehen vielfältige Flexibilitätsoptionen sowohl angebots- als auch nachfrageseitig
- Es sollten die kostengünstigsten Flexibilitätsoptionen in einem technologieoffenen Wettbewerb ermittelt und eingesetzt werden
- Bisher Fokus der Diskussion und Analysen eher erzeugungsseitig und auf Lastverschiebung ausgelegt
- Eigene Analysen zeigen: Grundsätzlich deutliches Flexibilitätspotenzial durch Lastreduktion verfügbar
- Tatsache, dass derzeit Lastreduktionspotenzial kaum genutzt wird, ist keine Begründung für fehlendes Potenzial (derzeit unwirtschaftlich)
- Industrielle Verbraucher beschäftigen sich derzeit auch schon mit Lastmanagement (geringe Hürde)



r2b energy consulting GmbH

**Zollstockgürtel 61
50968 Köln**

info@r2b-energy.com

http://www.r2b-energy.com