

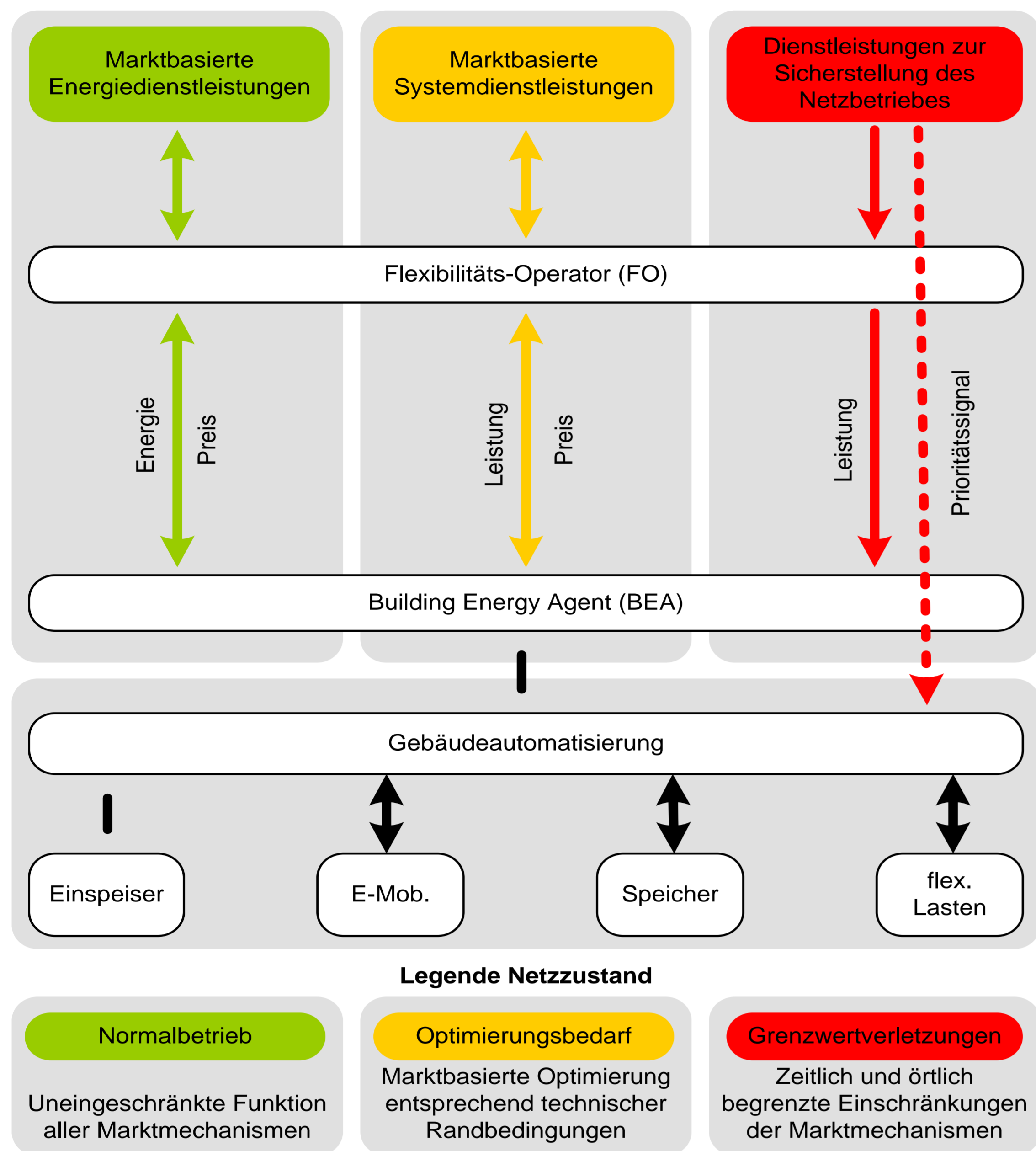
Smart Grids Modellregion Salzburg Projekt INTEGRA



Friederich Kupzog, Tobias Gawron-Deutsch, Sara Ghaemi, Robert Priewasser
friederich.kupzog@ait.ac.at, tobias.gawron-deutsch@siemens.com, sara.ghaemi@ait.ac.at, robert.priewasser@salzburgnetz.at

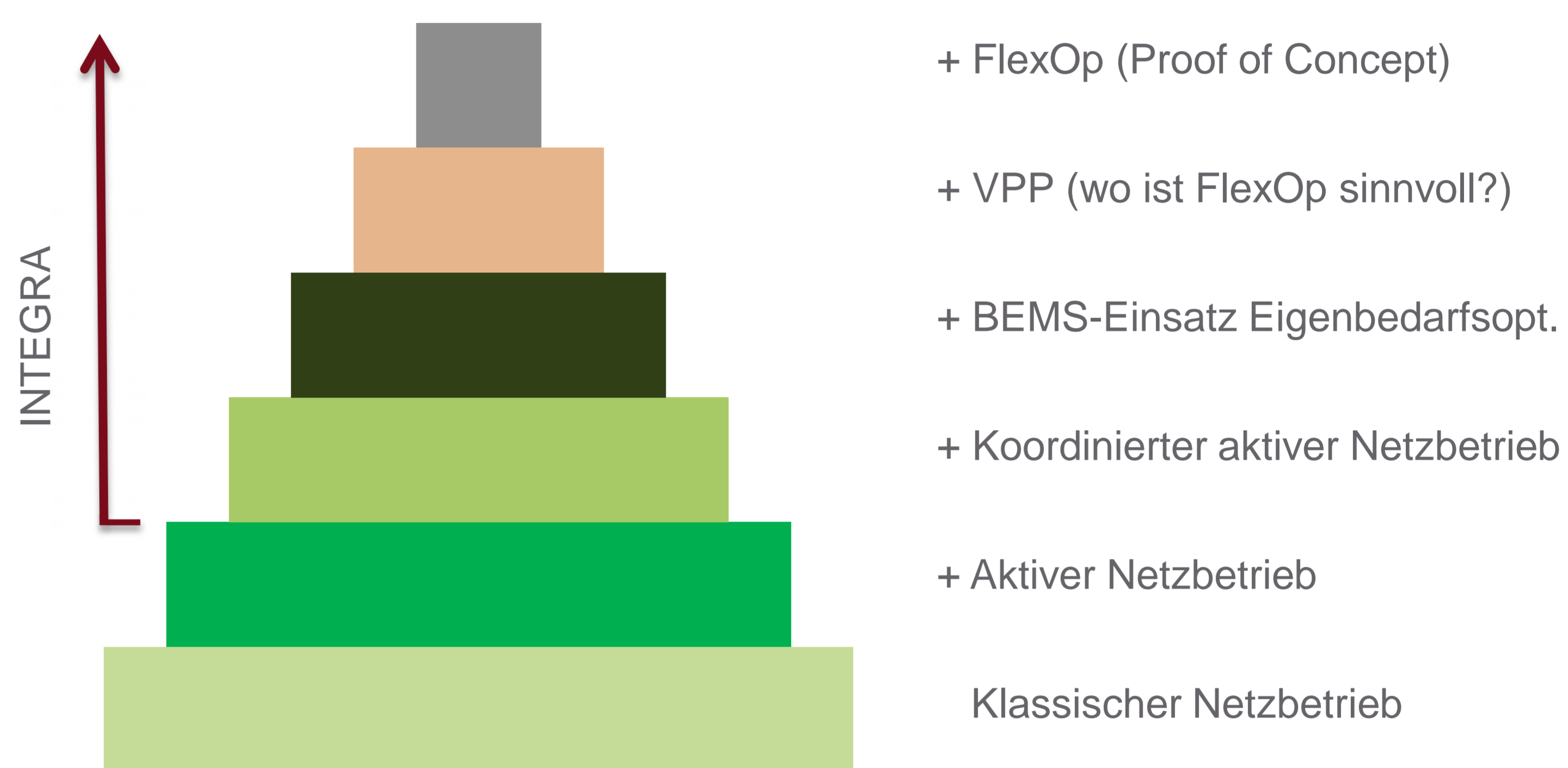
Netz- und marktgeführter Betrieb

- INTEGRA = Integrierte Smart Grid Referenzarchitektur lokaler intelligenter Verteilnetze und überregionaler virtueller Kraftwerke (April 2013 - Sept. 2015)



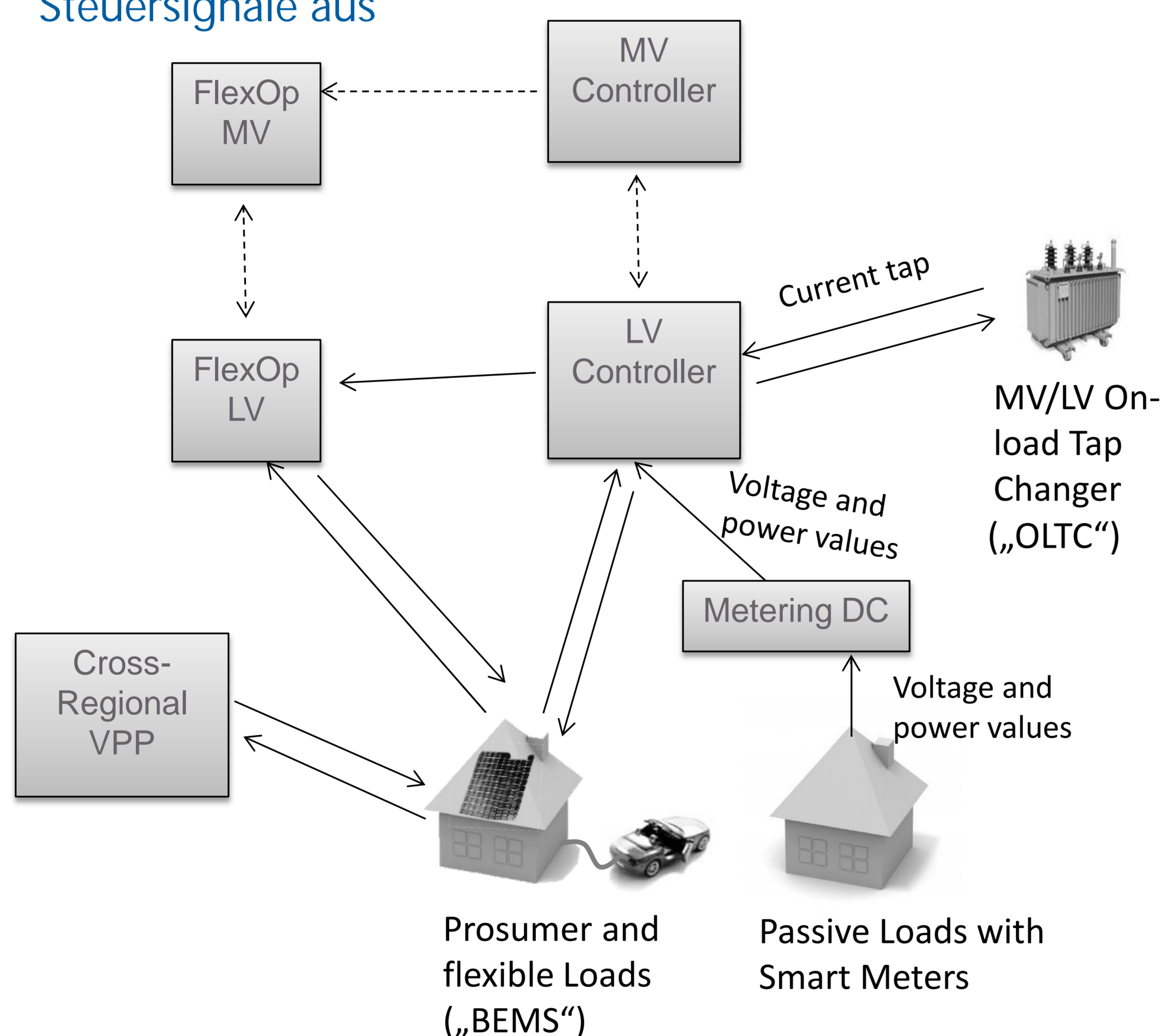
Methode: Stufenmodell

- Netz- und Marktzustände in Simulationen abbilden
- Vom klassischen Netzbetrieb über aktiven Netzbetrieb über Eigenverbrauchsoptimierung hin zum Betrieb von VPPs
- Flexibility Operator als Proof of Concept umgesetzt



Umsetzung des Ampelmodells

- Definition des „Gelben Bereichs“ durch Zeithorizont
- Flexibility Operator: 6 h Horizont, versucht im Vorfeld Engpässe durch Marktanreize zu verhindern
- Netzregler: Hier und jetzt, regelt Engpässe durch harte Steuersignale aus



Zwischenergebnisse

Referenzarchitektur für Smart Infrastructure Salzburg

- Modellierung mit SGAM-Toolbox

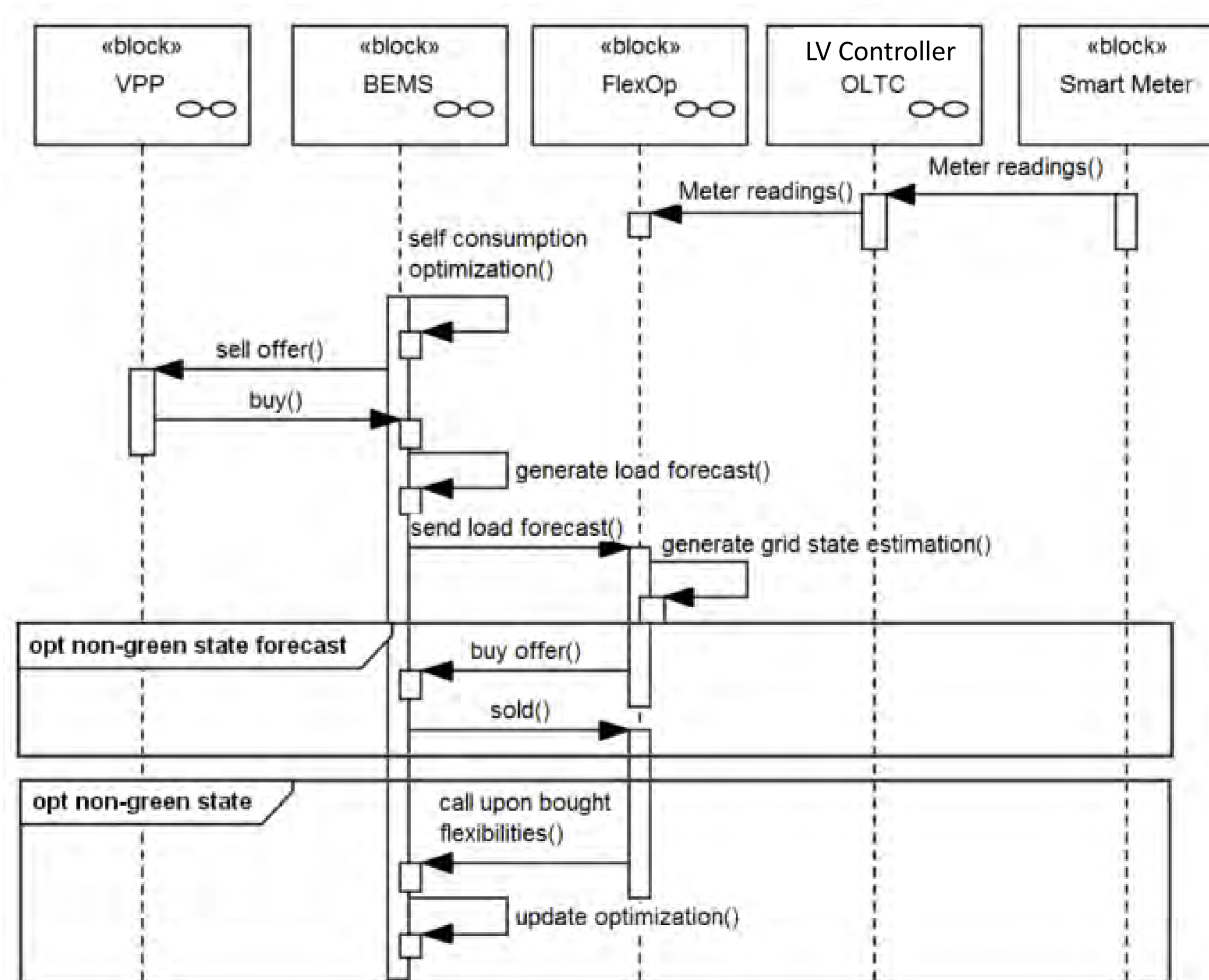


Aktiver, koordinierter Verteilnetzbetrieb über alle Spannungsebenen

- Wesentlich sind Stabilitätsfragen bei gekoppelten Reglern in Mittel- und Niederspannung

Zusammenspiel VPP – FlexOp – flexible Lasten

- Mehrere Modelle denkbar, Komplexität steigt schnell an



Dieses Projekt wird aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen des Programms „NEUE ENERGIEN 2020“ durchgeführt.