



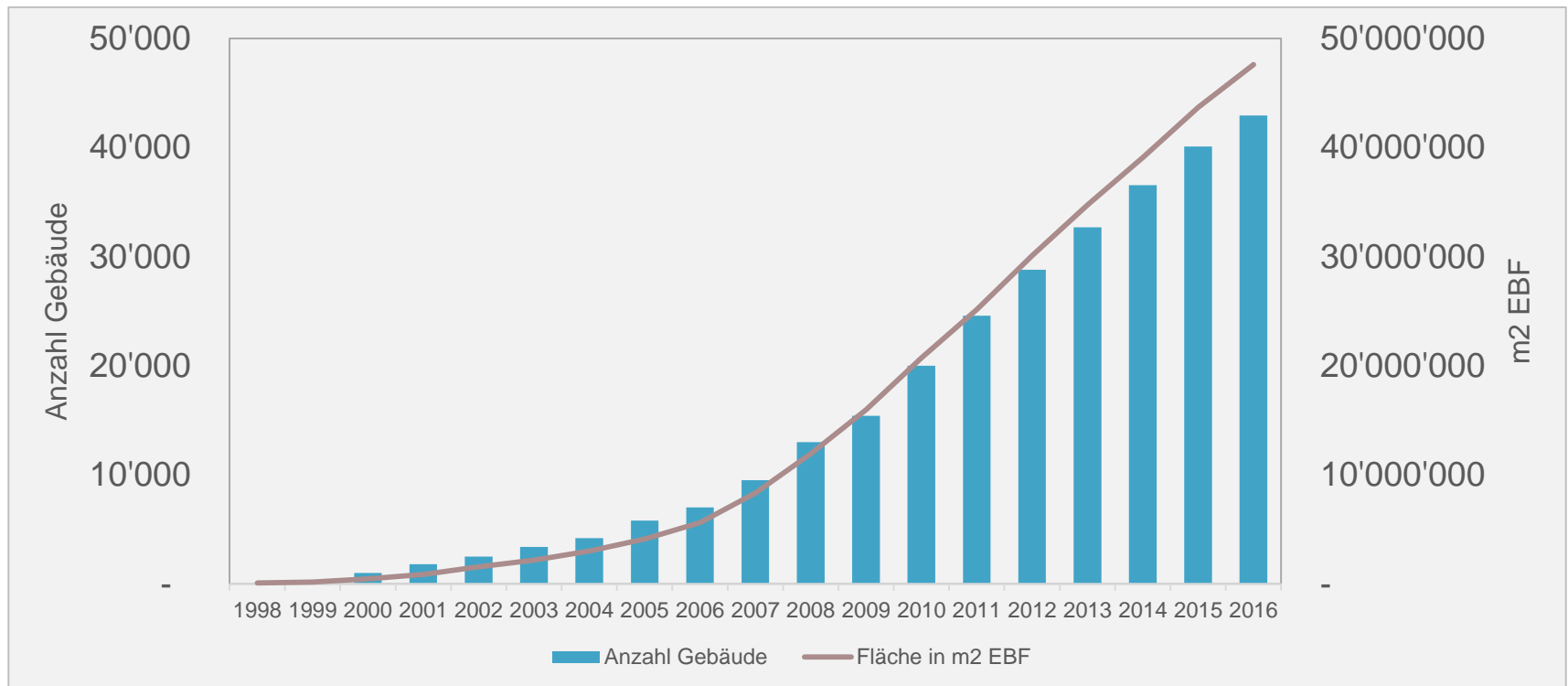
## MINERGIE – Alle Neuerungen im Überblick

Energie Apéro Luzern, 6. Februar 2017

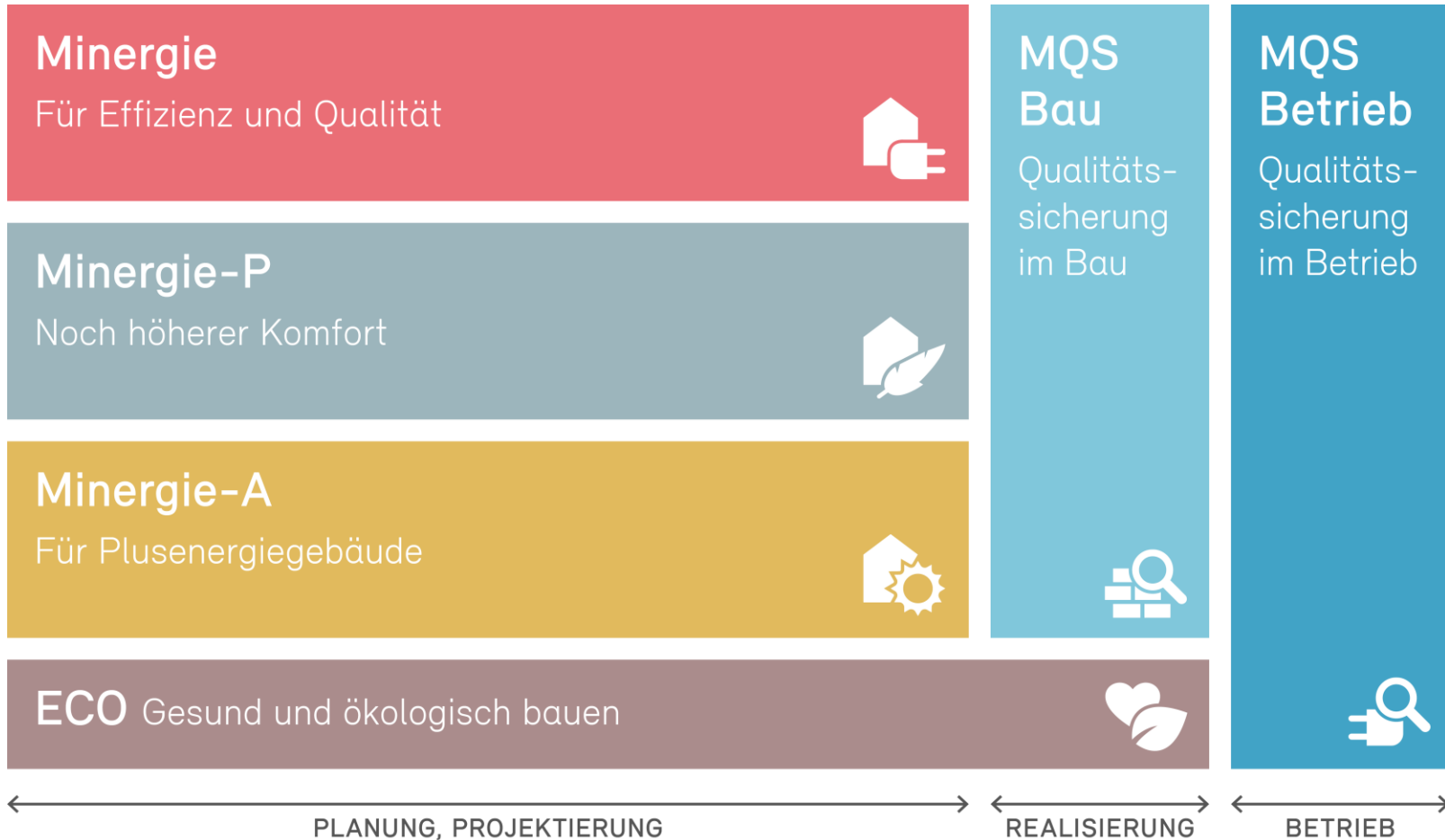
Andreas Meyer Primavesi

# Minergie als Erfolgsmodell

- Minergie hat sich 43'000 mal bewährt (50 Mio. m<sup>2</sup> Fläche)
- Alle Gebäudekategorien und –größen, alle Landesteile
- Fast 500'000 Menschen leben in Minergie-Bauten, reg. Marktanteil >25%



# Minergie-Produkt: Planung, Bau und Betrieb



# Wichtigste Anforderungen aller Baustandards

kWh / (m<sup>2</sup>a)



# Zusatzprodukte: ECO, MQS Bau und MQS Betrieb



- MQS Bau stellt die Qualität der Minergie-relevanten Bauteile sicher, im Sinne von: Vorbeugen statt reparieren



- MQS Betrieb stellt einen energieeffizienten Betrieb sowie die Steigerung des Komforts sicher und führt zu einer Sensibilisierung der Bewohner/Benutzer (Nutzerverhalten)



- Die neue Monitoring-Vorgabe dient als Klammer zwischen den Baustandards und den MQS-Produkten

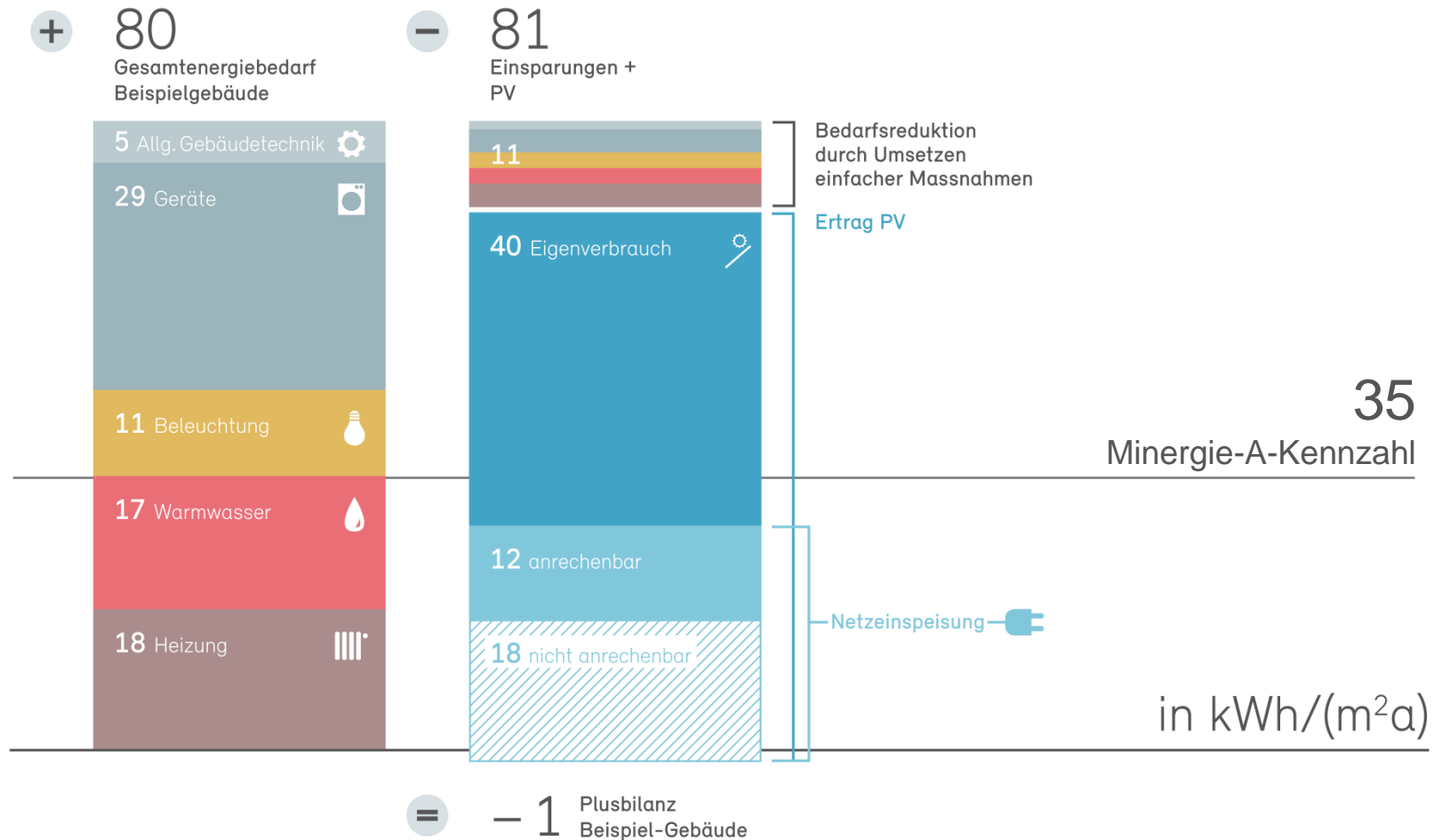


- ECO steht für Bauökologie (inkl. Graue Energie) und Gesundheit

# Gebäude werden zu Energieproduzenten

- Minergie-Bauten decken einen Teil des eigenen Stromverbrauchs (vgl. MuKE n 2014). Bei Minergie-A muss die Produktion den Verbrauch übertreffen.
- Der eigen produzierte Strom wird möglichst selbst verbraucht, für möglichst grosse **Autarkie**. An die Minergie-Kennzahl angerechnet werden können darum der ganze Eigenverbrauch sowie 40% der ans Netz gelieferten Elektrizität.
- Der **Eigenverbrauchsanteil** wird mit einem neu entwickelten Excel-Tool hergeleitet. Er kann u.a. mit Lastmanagement oder Batterien erhöht werden.

# Gesamtenergiebilanz am Beispiel von Minergie-A

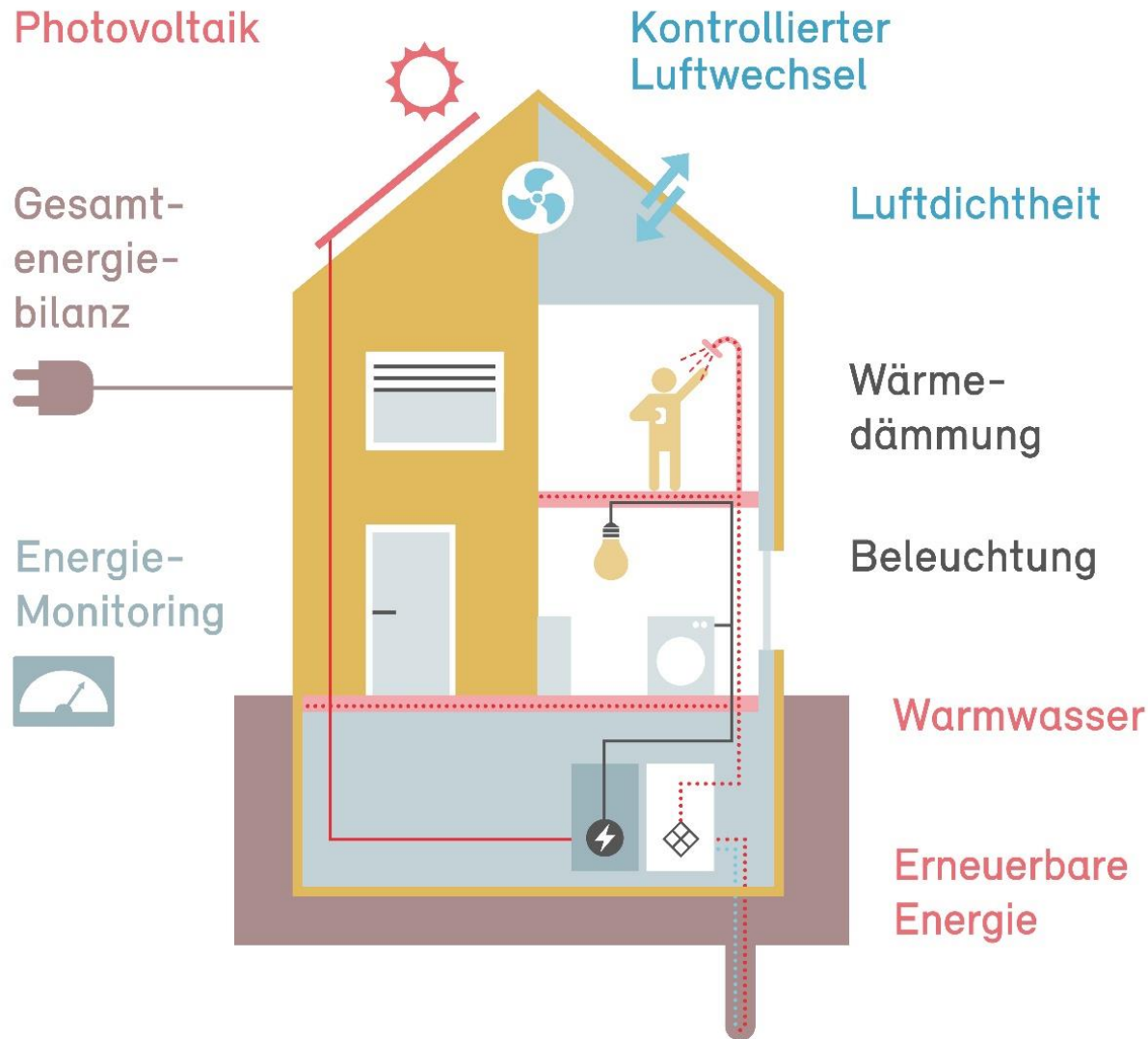


# Monitoring für Betriebsoptimierungen und Sensibilisierung der NutzerInnen

- Gebäude aller Minergie-Standards mit mehr als 2'000 m<sup>2</sup> EBF sowie Minergie-A verfügen über ein Energie-Monitoring für:
  1. Endenergieverbrauch für Raumheizung und Wassererwärmung
  2. Nutzenergie von Heizwärme und Warmwasser (separat)
  3. Elektrizität ohne Wärmeerzeugung gemäss Elektrizitätslieferant
  4. Kühlung/Klimatisierung bei Zweckbauten.
  5. Gebäudeeigene Energieproduktion (PV, Solarthermie, WKK)



# Klingt kompliziert, ist aber einfach



# Auswirkungen der Neuerungen auf Beratung und Planung

- Interdisziplinarität nimmt zu: Elektrizität, Batterien und Monitoring
- Betrachtung des Gebäudes als System mit zahlreichen Wechselwirkungen wichtiger denn je
- Schnittstellen zwischen Planung, Bau und Betrieb bedeutender
- Weiterbildung in den neuen Themen sinnvoll (Minergie-Updatekurse: 23. Februar in Aarau, 07. März in Horw, 17. März in Bern, 30. März in Zürich, 6. April in Münchenstein...)
- Vieles bleibt wie es war, bspw. Antragsstellung und Zertifizierung

# Minergie und Nachhaltigkeit

- Nach Minergie bauen bedeutet, *die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigen, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können*
- Minergie setzt gezielt Schwerpunkte:
  - Energieeffizienz und Erneuerbare Energien
  - Werterhalt und Betriebskosten
  - Optimales Innenraumklima und Komfort
- SNBS ergänzt die Minergie-Produkte sinnvoll mit weiteren sozio-ökonomischen Aspekten

# Warum nach Minergie zertifizieren?

- Minergie definiert messbare Vorgaben mit viel Spielraum für alle Baubeteiligten
- Projektänderungen in der Planungsphase sind einfach, aber wirksam
- Minergie definiert für alle Beteiligten klare Rahmenbedingungen und vereinfacht das Baubewilligungsverfahren
- **Minergie ist einfach und lohnt sich**

# MINERGIE®

Für eine nachhaltige Energiezukunft mit viel Lebensqualität.

