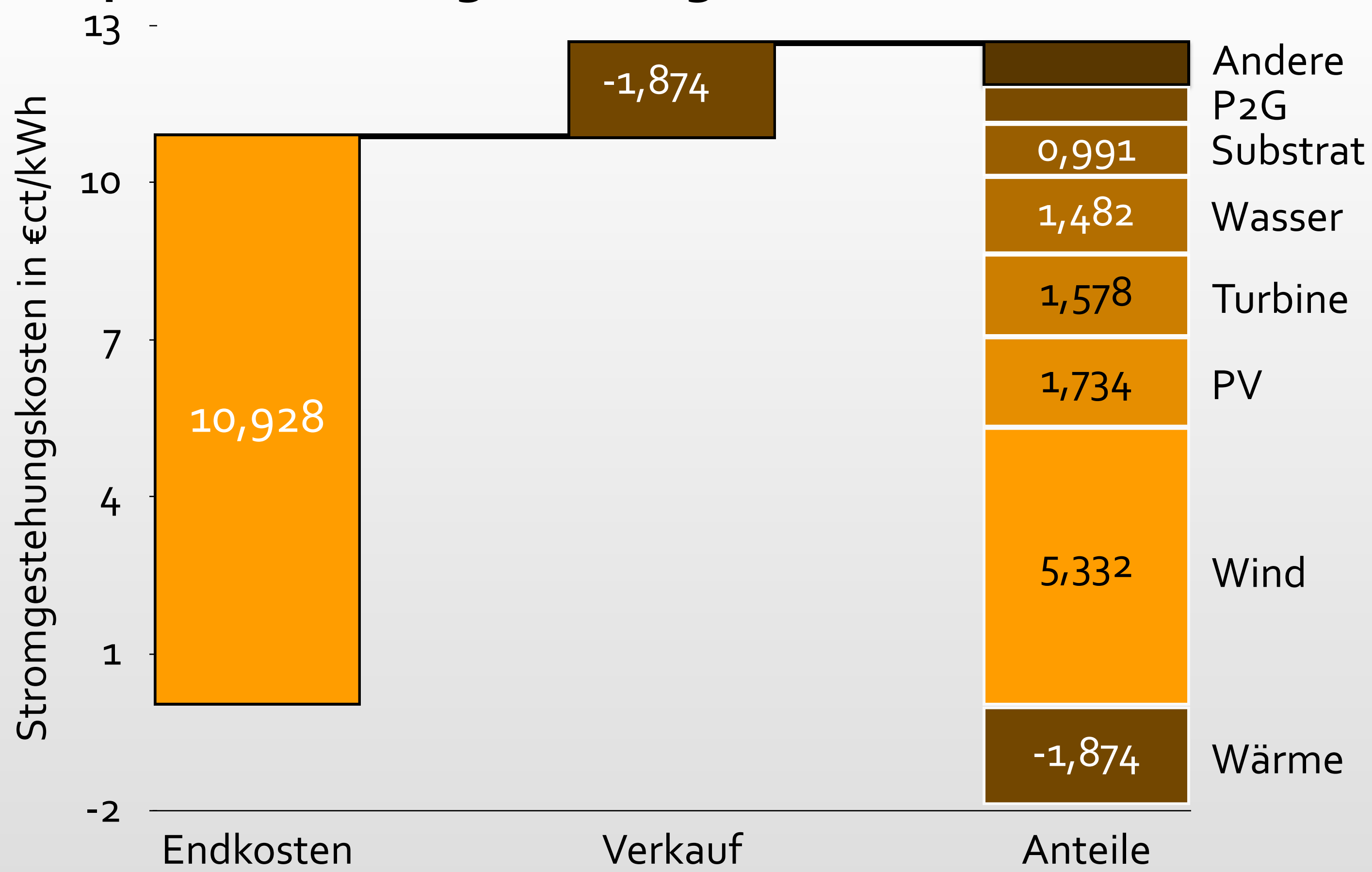


// Simulation von virtuellen und Hybrid-Kraftwerken

Lösungen für 100% EE-Versorgung

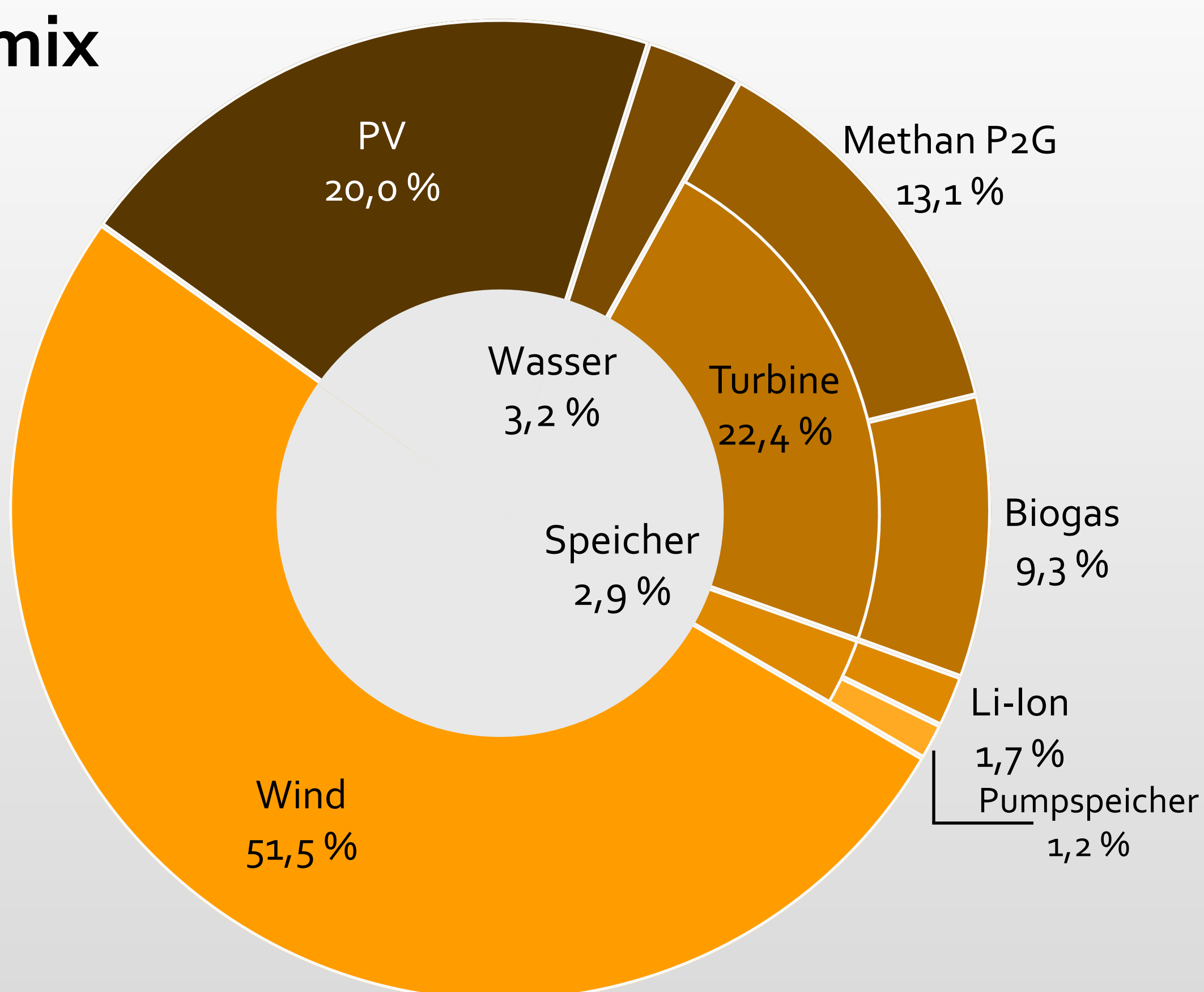
// Optimale Stromgestehungskosten



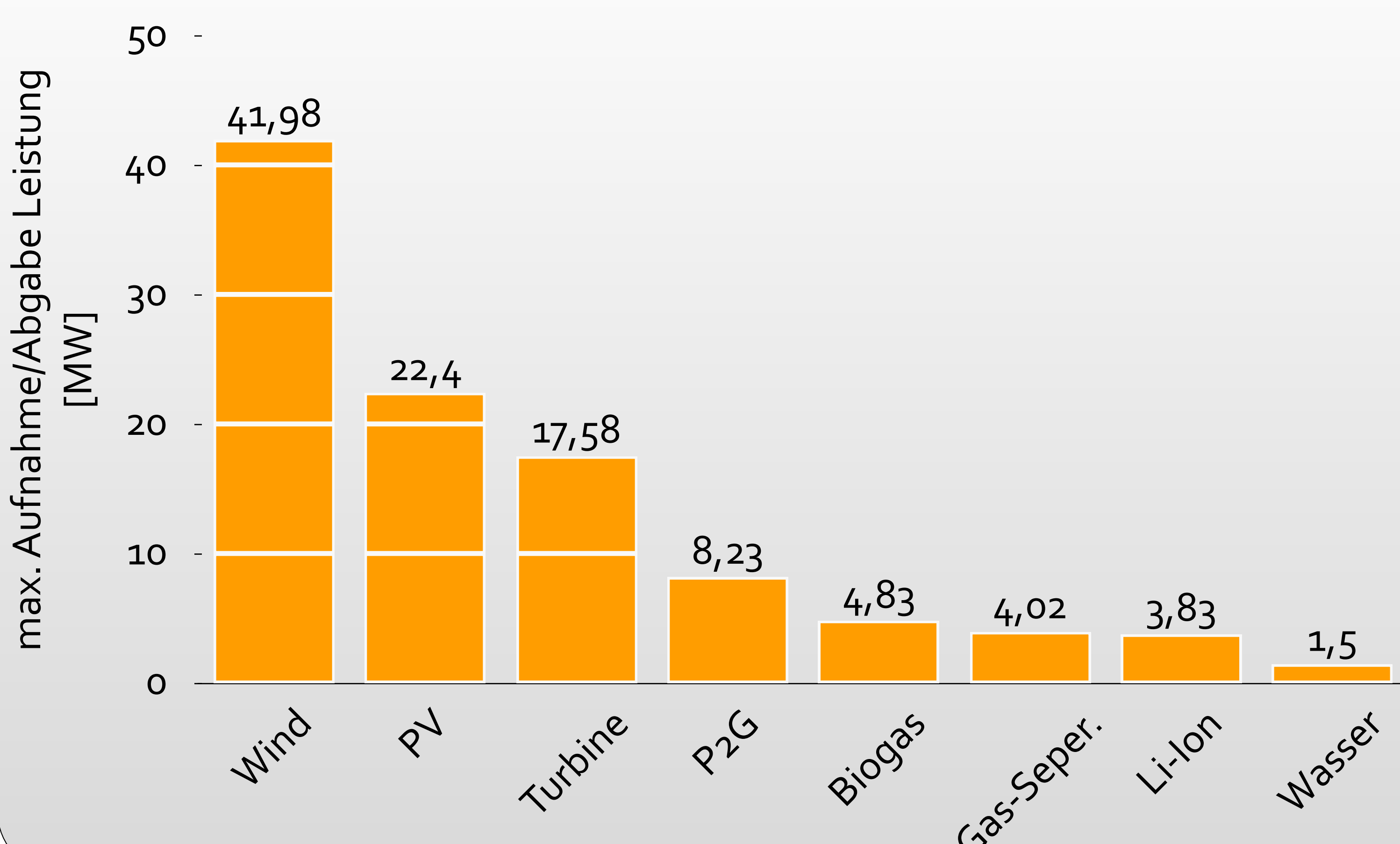
P²IONEER

Virtual Power Plant Optimization

// Energiemix



// Beispiel – Installierte Kapazitäten im Optimum



// Simulation und Optimierung von virtuellen und Hybrid-Kraftwerken

Immer mehr Regionen, Gemeinden oder Hauseigentümer wollen sich autark mit Strom und Wärme versorgen. Mit dem neuen Simulations- und Optimierungstool P²IONEER gelingt es spielend einfach, das Kostenoptimum eines Hybrid-Kraftwerks mit einem frei einstellbaren Anteil an erneuerbaren Energien (EE) zu ermitteln.

P²IONEER benutzt dafür Zeitreihen der elektrischen und (optional) thermischen Last mit den zugehörigen meteorologischen Daten.

Der Anwender kann selbst bestimmen, welche Technologien zur Stromerzeugung und -umwandlung zur Verfügung stehen sollen. Zusätzlich können unterschiedliche Speichertechnologien ausgewählt sowie Strom- und Gasnetze hinterlegt werden, um die dezentrale Energieversorgung größerer Region möglichst realistisch zu gestalten.

// Anwendungen

P²IONEER wurde bereits in vielen Studien mit diversen EE-Szenarien eingesetzt. Die Fragestellungen, die mit P²IONEER bisher beantwortet wurden, umfassen unter anderem:

- ▶ Analyse technologiespezifischer Wirkungsgrade
- ▶ Dimensionierung von PV-Batterie-Systemen einzelner Haushalte
- ▶ Energieautarkie von Gemeinden und Städten
- ▶ Lastgang konforme Energieautarkie von größeren Regionen mit beispielsweise mehr als einer halben Million Einwohnern und 3 Terrawattstunden jährlichen Strombedarf

// Kontakt:

Anton Kaifel
anton.kaifel@zsw-bw.de
 +49 (0)711 78 70-238