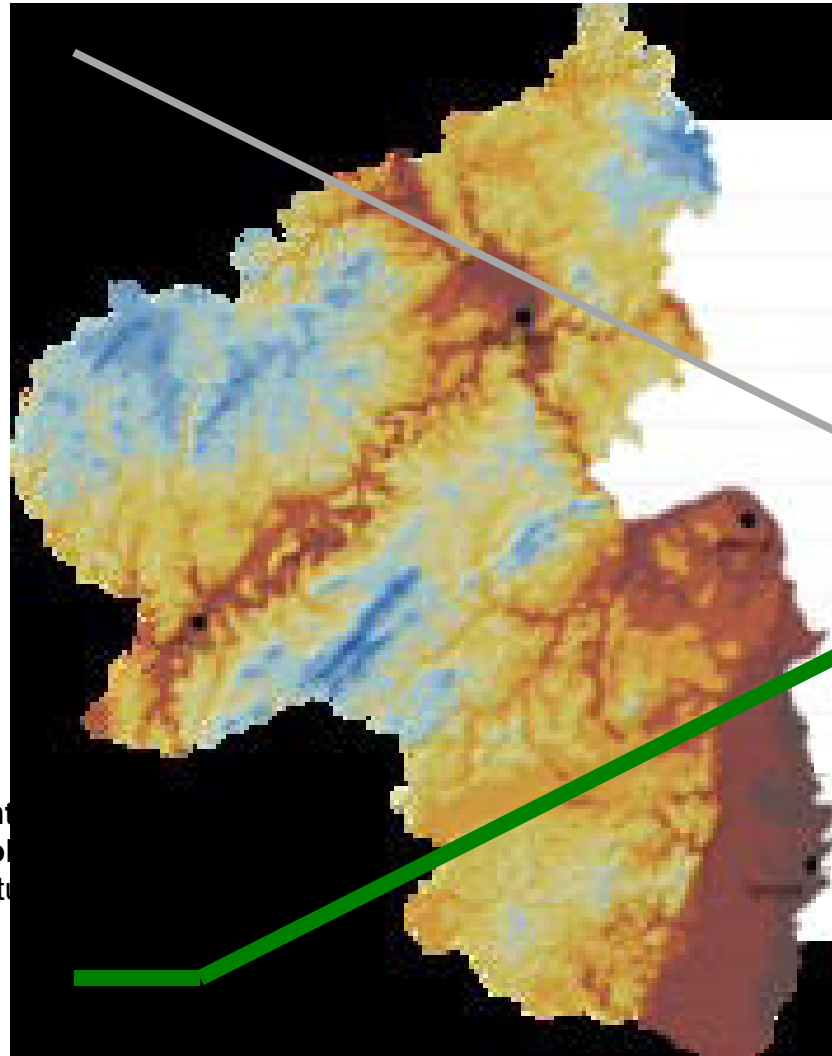


Brauchen wir in Rheinland-Pfalz eine Zeitenwende bei der Energiewende?



Kompetenzzentrum
Klimawandelforschung
lokale Temperatur

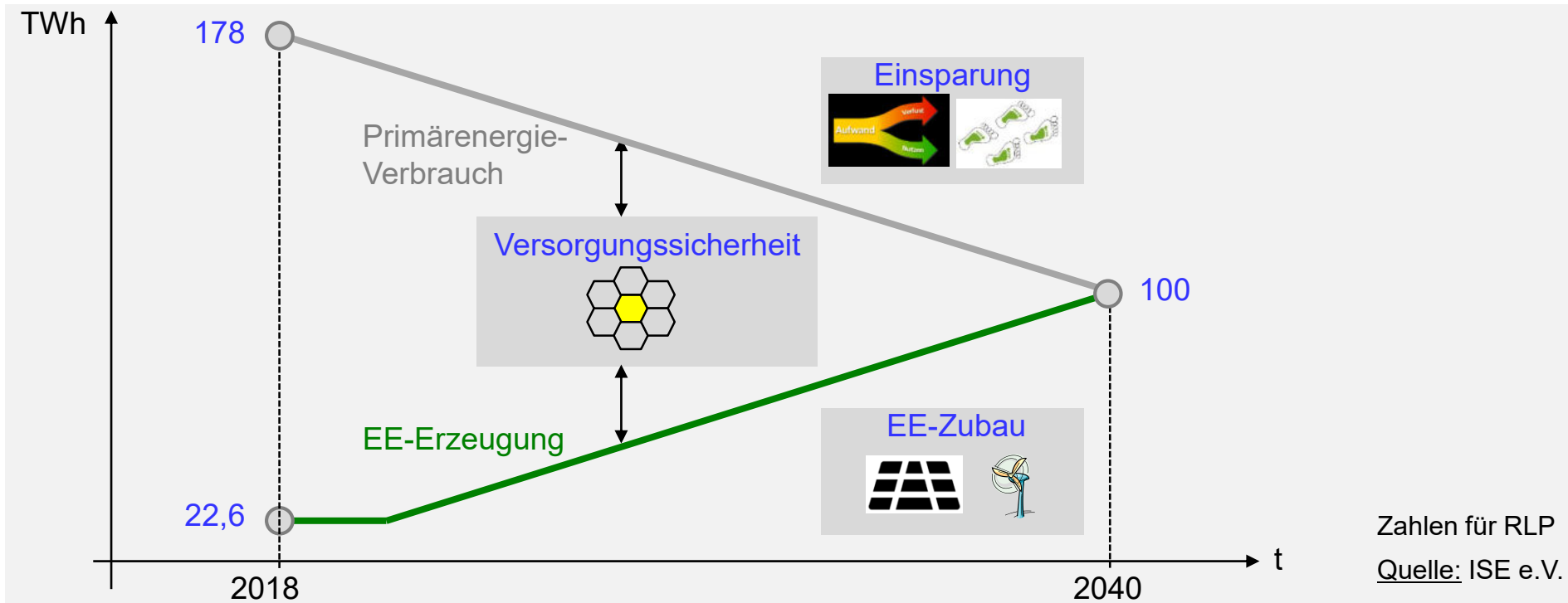
Referent:
Wolfgang Thiel



Brauchen wir in Rheinland-Pfalz eine Zeitenwende
bei der Energiewende?

**JA,
das brauchen
wir!**

Die 3 Hauptherausforderungen der Energiewende



1. Mit der Energieeinsparung (Effizienz und Suffizienz) muss der Primär-Energieverbrauch deutlich gesenkt werden! **Wärmewende und Mobilitätswende** spielen dabei eine entscheidende Rolle.
2. Der Ausbau der EE muss im gleichen Zeitraum stark gesteigert werden. Hierbei sind **Photovoltaikanlagen (PV) und Windkraftanlagen** die großen Bringer!
3. Mit der Versorgungssicherheit werden sowohl die **grundsätzliche als auch die temporäre Energieversorgung** gewährleistet!

Energieeinsparung, EE-Ausbau und Versorgungssicherheit sind die 3 wichtigen Säulen!

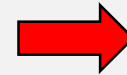
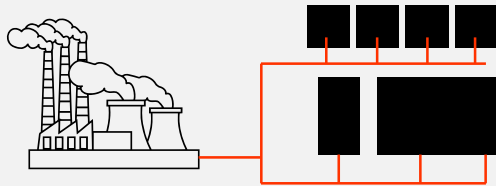


Wärmewende im Bestand Städtischer- und ländlicher Bereich

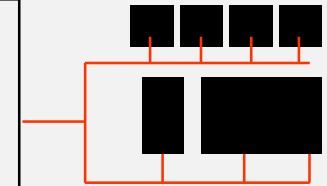
heute

2040

städtischer Bereich mit **Fernwärme** (KWK)

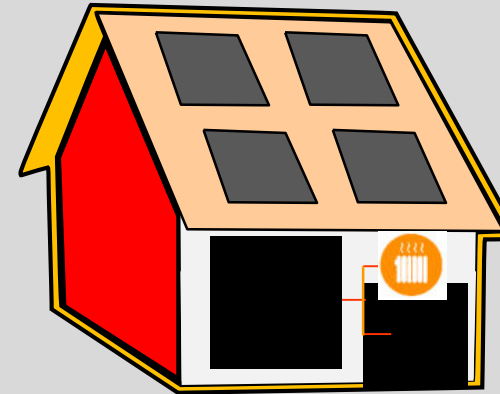
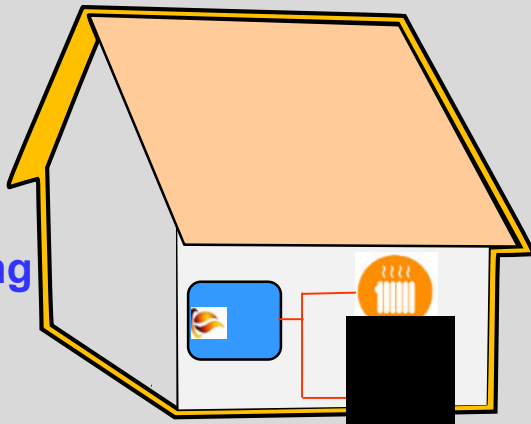


- MHKW
- Bio-Masse
- Groß-WPPE
- Geothermie



Fernwärmenetz beibehalten

städtischer/ ländlicher Bereich mit **Zentralheizung** (Öl/Erdgas)



- Wärmedämmung nachrüsten
- Wärmeerzeuger fossilfrei austauschen (Wärmepumpe)
- PV ergänzen
- Contracting



- Bio-Masse
- Kalte Nahwärme (WPPE)



Der Wärme-/Kälteanteil beträgt mehr als 50 % des gesamten Endenergieverbrauchs von RLP!

Im Bestand haben wir den größten Hebel bei der Energieeinsparung in der Hand!
Die Maßnahmen müssen beschleunigt angegangen werden!



Mobilitätswende Verkehrsbereiche

Mit 27,5% (2020) ist der Verkehr
der drittgrößte Endenergieverbrauchs-
sektor von D!

heute

2040

Individual-
verkehr



ÖPNV



kostenloser
ÖPNV



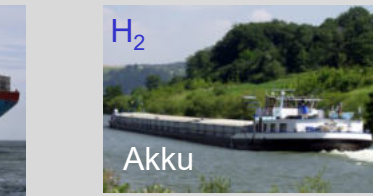
Güter-
verkehr



Schiffs-
verkehr



Landstrom



Luft-
verkehr



Treibstoff wird
versteuert



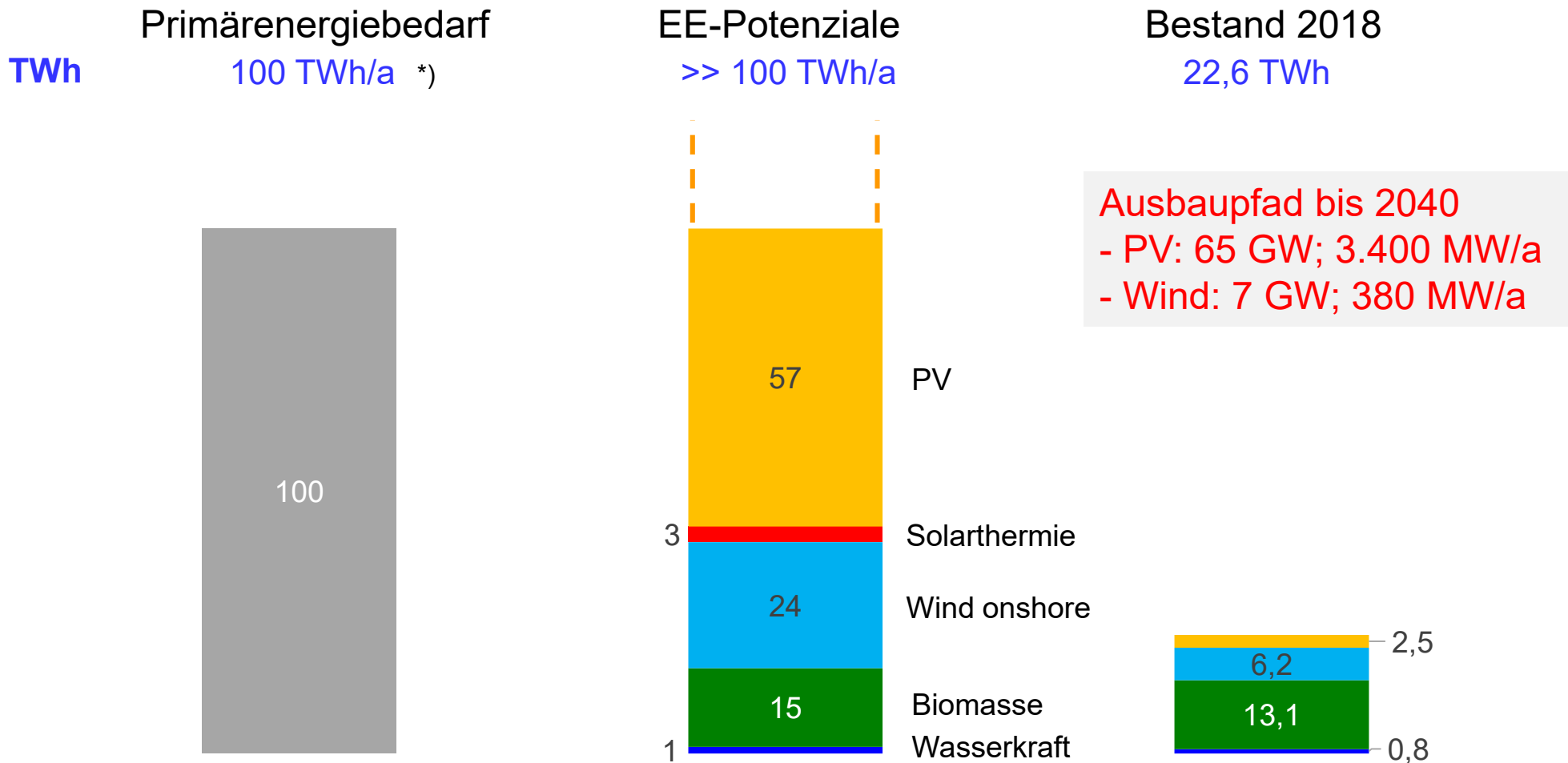
Quelle: ISE e.V.

Ein vielfältiger Endverbrauchersektor mit hoher Relevanz für die Energiewende!



Ausbau-Ziele bis 2040 in RLP

Primärenergiebedarf mit EE-Potenziale und EE-Bestand 2018



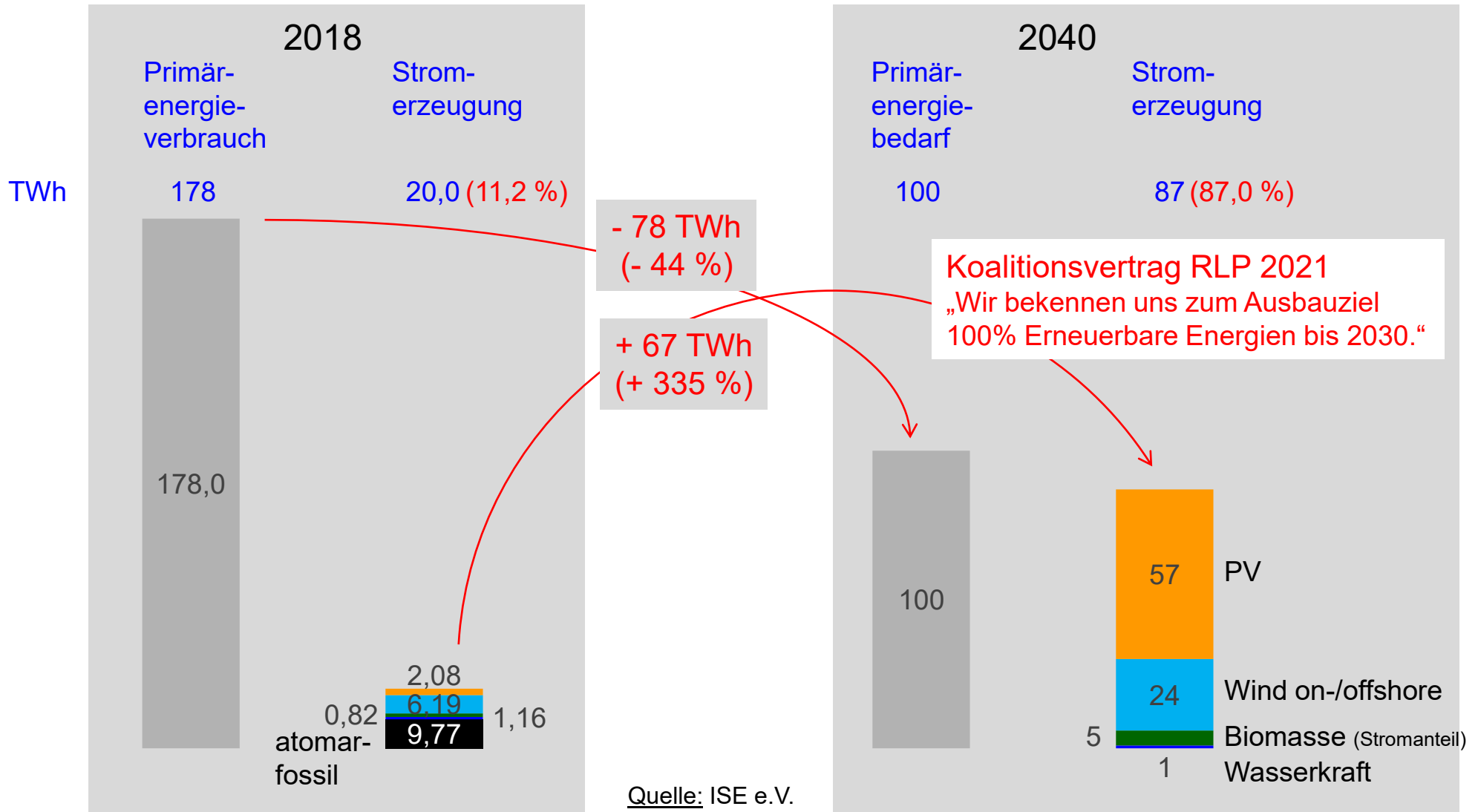
*) ohne klimaneutrale Grundstoff-Industrie (ca. 30 TWh/a)

Quelle: LAK EB, ISE e.V.

Mit unseren eigenen Potenzialen können wir den gesamten Energiebedarf decken!

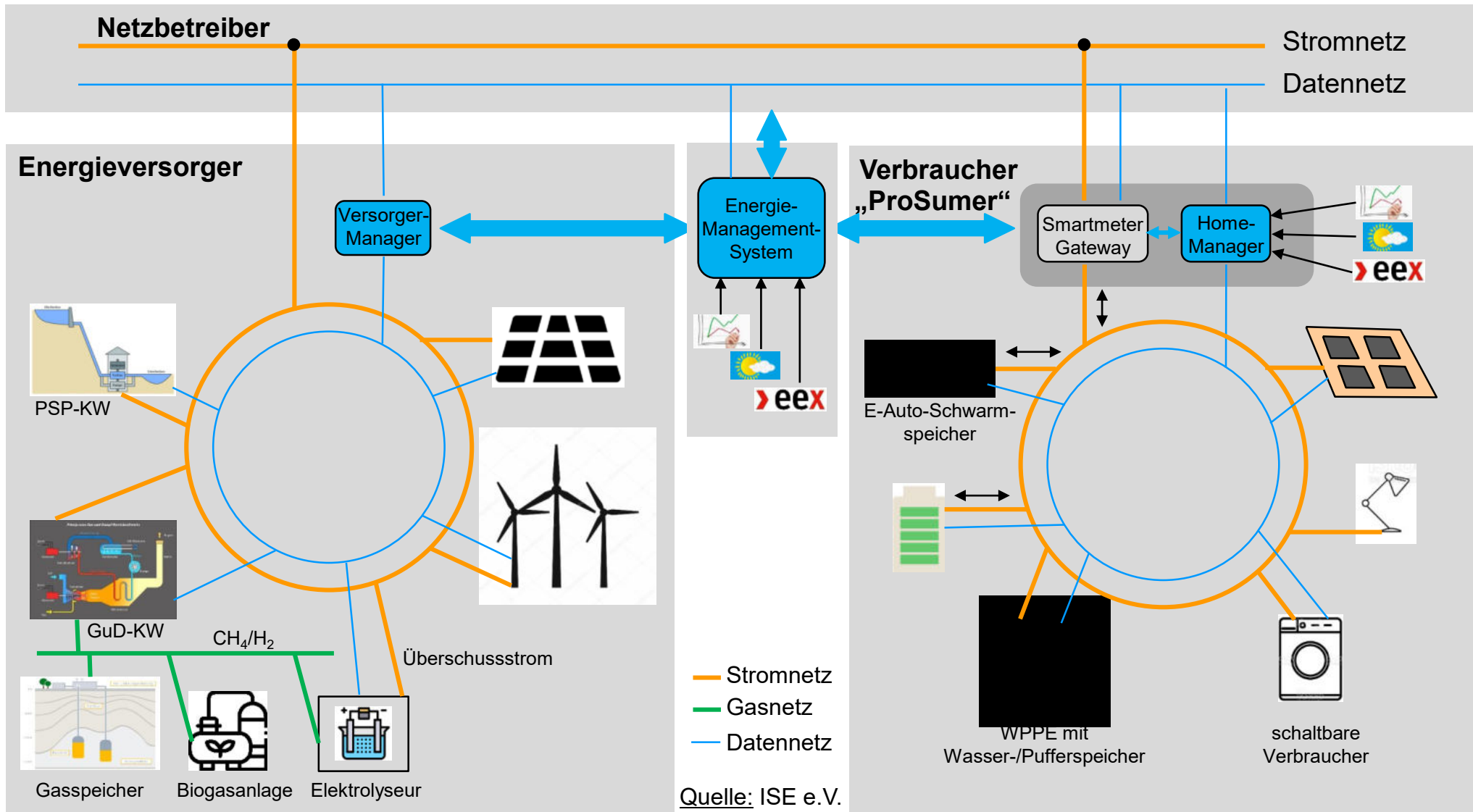


Entwicklung der Stromwirtschaft in RLP von 2018 bis 2040



Strom wird mit mehr als 85% in 2040 der Hauptenergieträger sein !

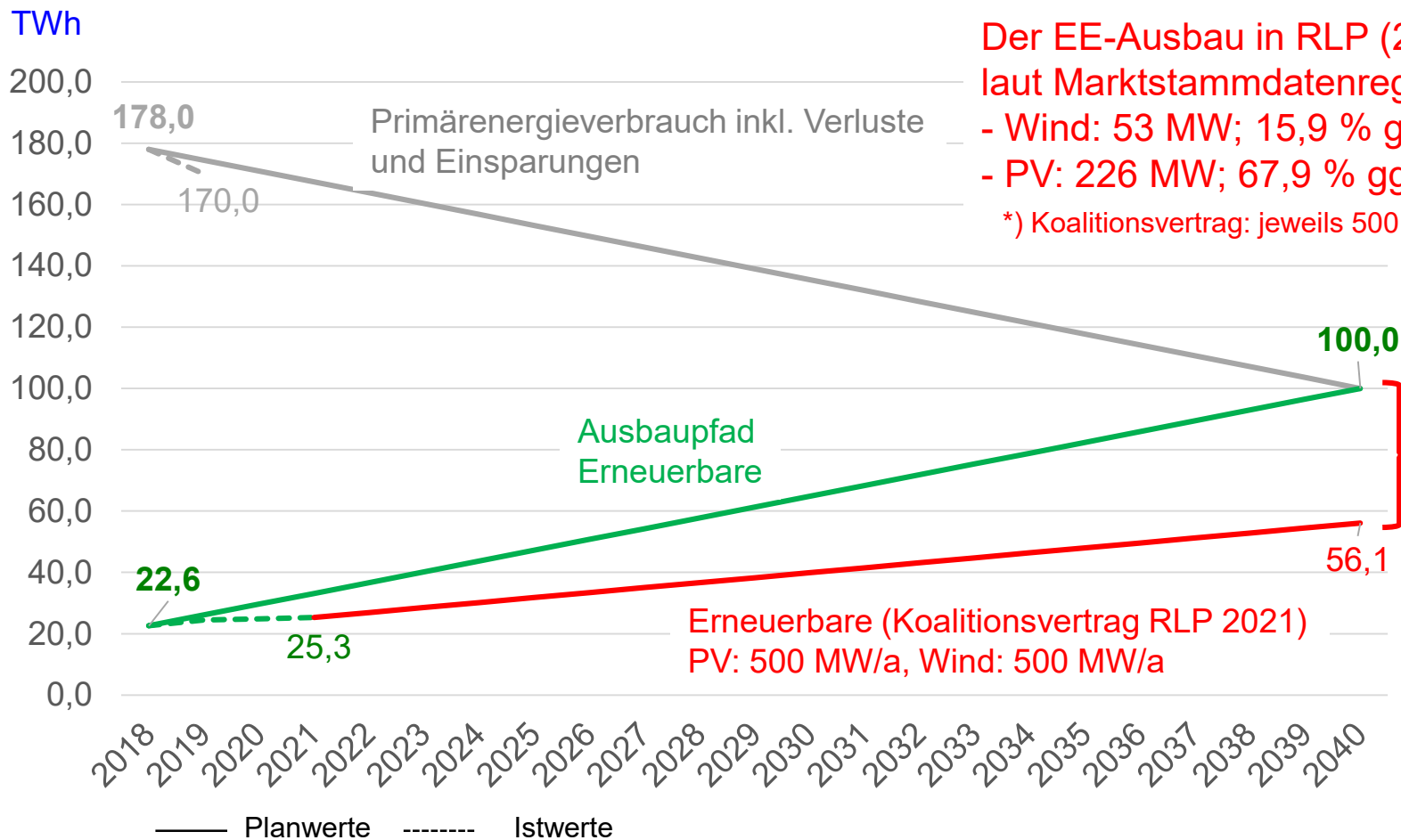
Versorgungssicherheit: Energie-Management-System (EMS) mit Energieversorger, Energieverbraucher und Netzbetreiber



Funktionen und Nahtstellen des EMS müssen dringend EU-weit normiert werden!



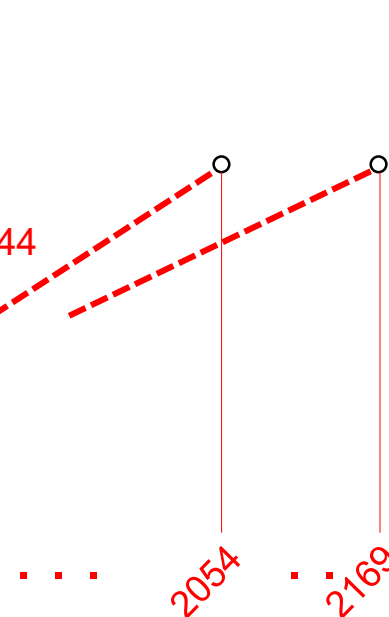
Transformation zu 100% Erneuerbare bis 2040 in RLP zeitlicher Verlauf



Der EE-Ausbau in RLP (2022) beträgt bis August laut Marktstammdatenregister:

- Wind: 53 MW; 15,9 % ggü. Anteil. Ziel *)
- PV: 226 MW; 67,9 % ggü. Anteil. Ziel *)

*) Koalitionsvertrag: jeweils 500 MW/a; anteilig jeweils 333 MW



Quelle: ISE e.V., LAK EB

Woher kommt die fehlende Energie in 2040 (44%)? Von den Fossilen?

Der Ausbaupfad des Koalitionsvertrages erreicht erst 2054 das versprochene Ziel!

Wenn wir so weitermachen wie bisher, dauert es bis 2169!



Brauchen wir in Rheinland-Pfalz eine Zeitenwende bei der Energiewende? (1)

Information und Aufklärung: Bürger*innen müssen informiert werden



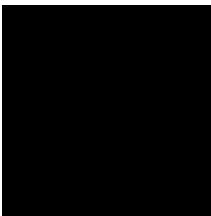
Informationskampagnen mit Aufklärung für Bürger*innen organisieren und jährlich über Fortschritte informieren (auch über Internet)

Energieeinsparung: schnelle und große Hebel sofort umlegen



Einsparung durch Verhaltensänderung
Maßnahmen: Raumtemperatur senken, Licht autom. abschalten usw.

J A !



Umstellung aller Bestandsheizungsanlagen auf Erneuerbare
Maßnahmen: Öl-/Gasheizung durch Wärmepumpen ersetzen, Nahwärmenetze



Umstellung vom Verbrenner auf erneuerbare Antriebe mit Akku
Maßnahmen: kostenloser ÖPNV, Fahrräder, Privat- und Dienstfahrzeuge

Brauchen wir in Rheinland-Pfalz eine Zeitenwende bei der Energiewende? (2)

EE-Erzeugung: Bürokratiehürden sofort abbauen



Private und öffentliche Dächer/Fassaden und Parkplätze mit PV belegen
Maßnahmen: Potenziale (Privathäuser, Rathaus, Schulen, Schwimmbäder, Werksgebäude, öffentliche Parkplätze) ermitteln und umsetzen.

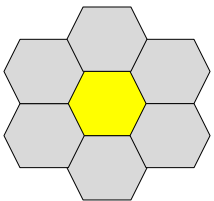


PV-Freiflächenanlagen (Biodiversität) bauen mit Bürgergenossenschaften, AöR, etc.
Maßnahmen: Brachflächen, Ausgleichsflächen, Flächen mit niedriger Ertragsmesszahl ermitteln und schneller genehmigen (< 1/2 Jahr)



Windkraftanlagen (Neubau/Repowering) bauen mit Bürgergenossenschaften, AöR, etc.
Maßnahmen: Ertragsreiche Standorte (Brachflächen, Ausgleichsflächen, Flächen mit niedriger Ertragsmesszahl) ermitteln und schneller genehmigen (< 1 Jahr)

Versorgungssicherheit: endlich anpacken



Die Versorgungssicherheit muss sowohl eine Über- als auch eine Unterversorgung der Energiebereitstellung beherrschen.

Maßnahmen: Energie-Management-System, Energiespeicher, Energiewabensystem, europäisches Overlay-Netzwerk, regionale Netze

Ja, eine Zeitenwende ist dringend erforderlich!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Wolfgang Thiel, Vorsitzender
Initiative Südpfalz-Energie (ISE e.V.)
www.i-suedpfalz-energie.de/
Tel.: +49 172 7419812
eMail: wolfgang@thiel-wt.de