



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Ufficio federale dell'energia UFE
Swiss Federal Office of Energy SFOE

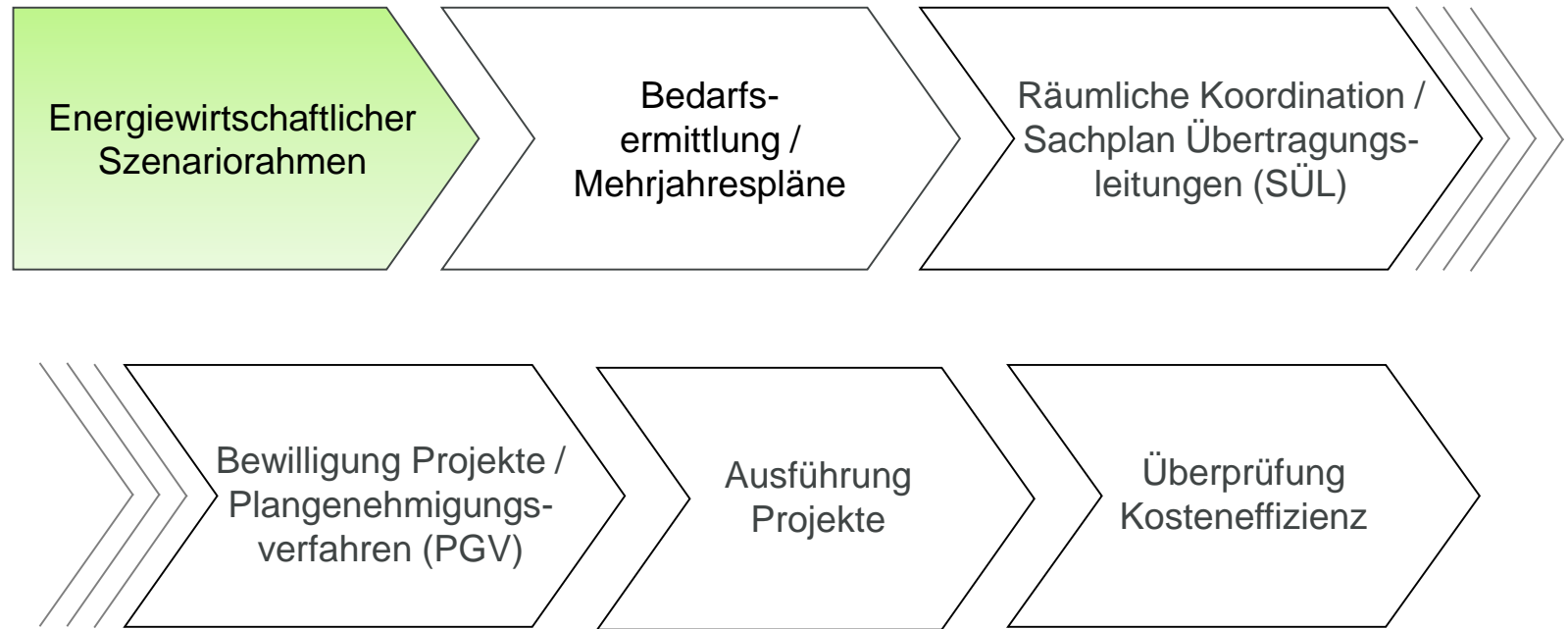


Quelle: Shutterstock

SZENARIORAHMEN 2030/2040 FÜR DIE STROMNETZPLANUNG

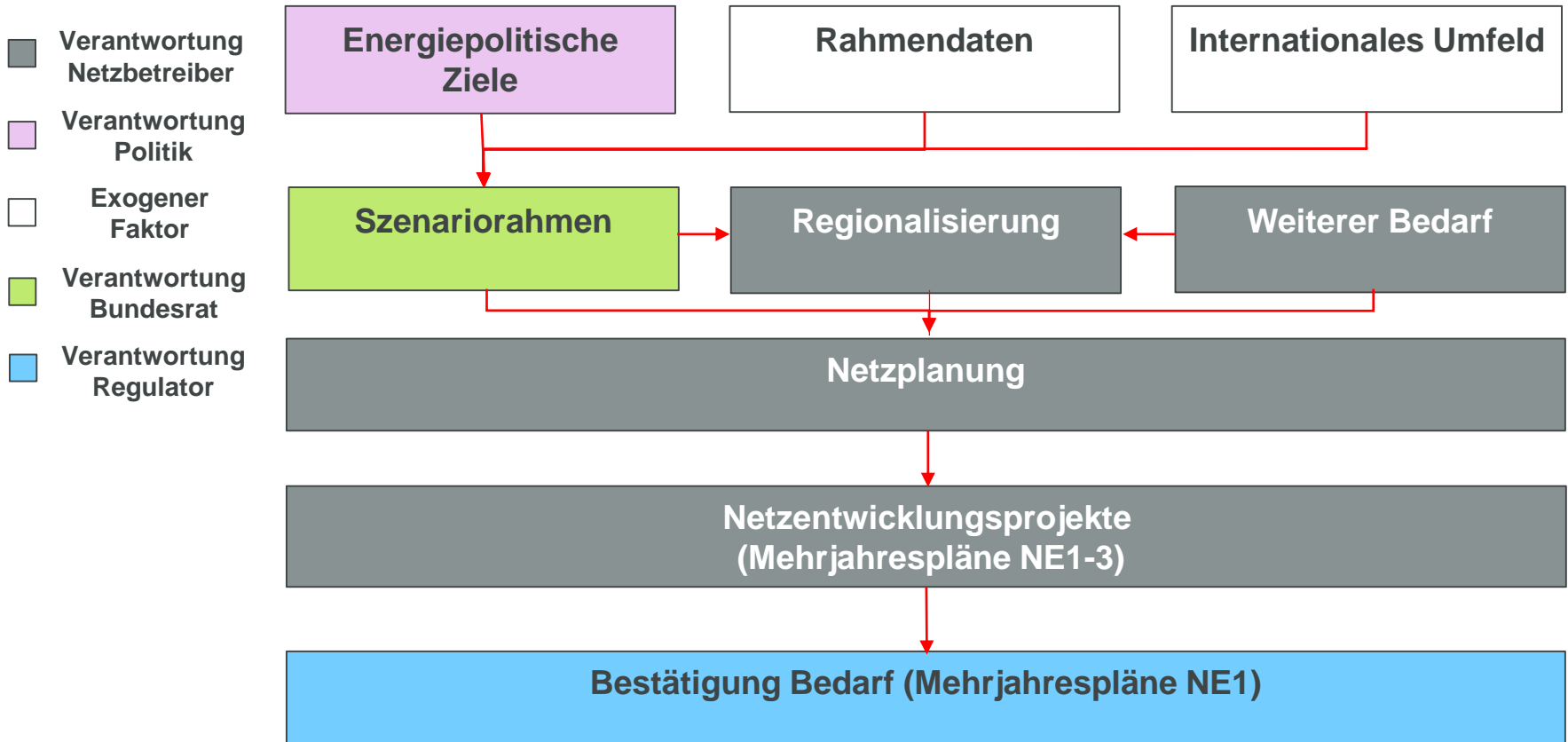


PROZESS NETZENTWICKLUNG: 1. SCHRITT: SZENARIORAHMEN





DER SZENARIORAHMEN IN DER NETZPLANUNG





SZENARIORAHMEN

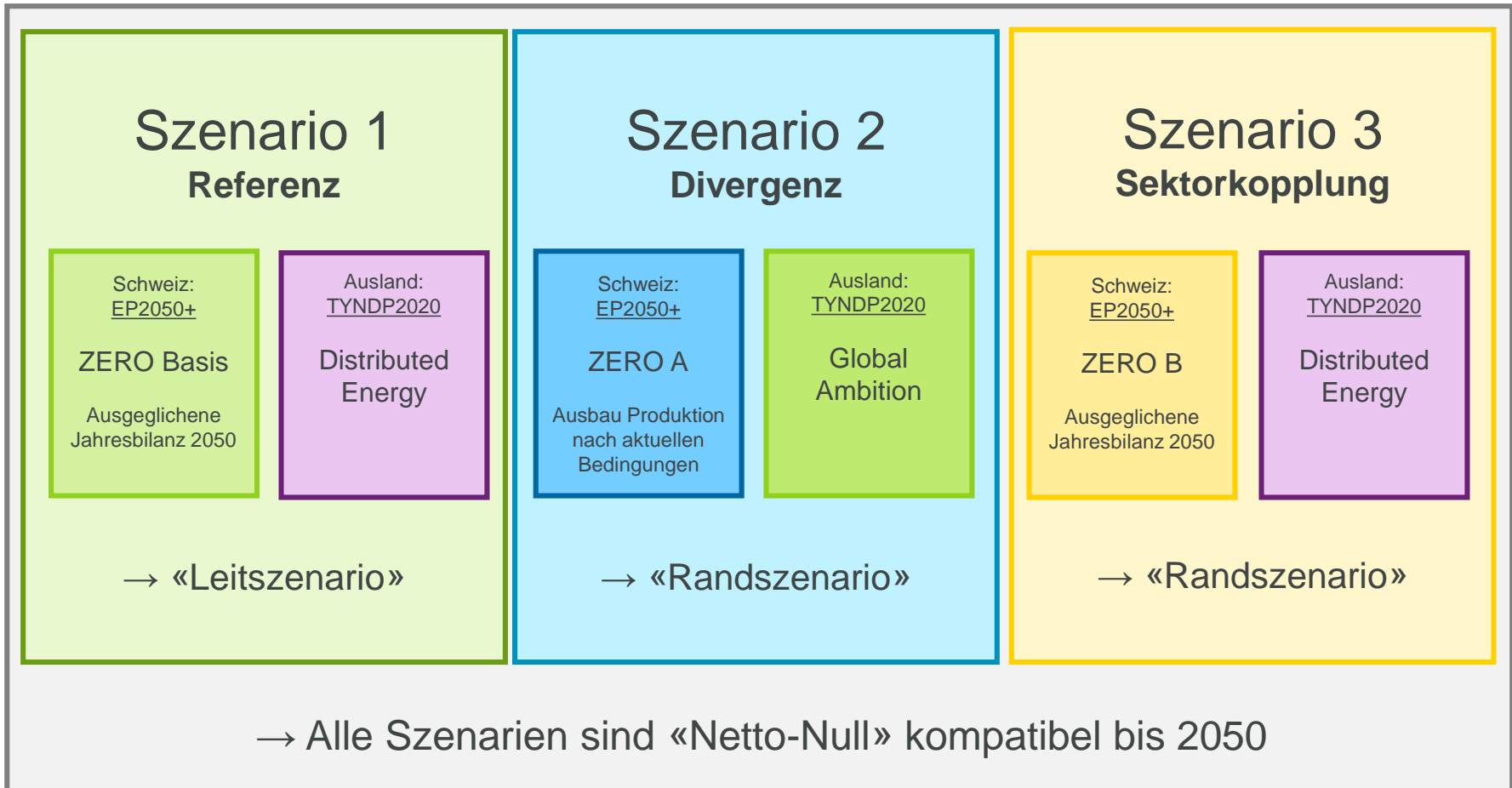
RECHTLICHE GRUNDLAGEN

- Der **Szenariorahmen** stützt sich auf die **energiepolitischen Ziele** des Bundes und auf die gesamtwirtschaftlichen **Rahmendaten** und berücksichtigt das **internationale Umfeld** (Art. 9a Abs. 1 Stromversorgungsgesetz, StromVG).
- Das BFE zieht bei der Erarbeitung die **Kantone**, die nationale **Netzgesellschaft**, die übrigen **Netzbetreiber** und weitere **Betroffene** angemessen mit ein (Art. 9a Abs. 2 StromVG) .
- Der Szenariorahmen ist dem **Bundesrat zur Genehmigung** vorzulegen (Art. 9a Abs. 4 StromVG).
- Der Szenariorahmen ist **alle vier Jahre** zu überprüfen und ggf. nachzuführen (Art. 5a Stromversorgungsverordnung, StromVV).



SZENARIORAHMEN

DIE DREI SZENARIEN





SZENARIORAHMEN

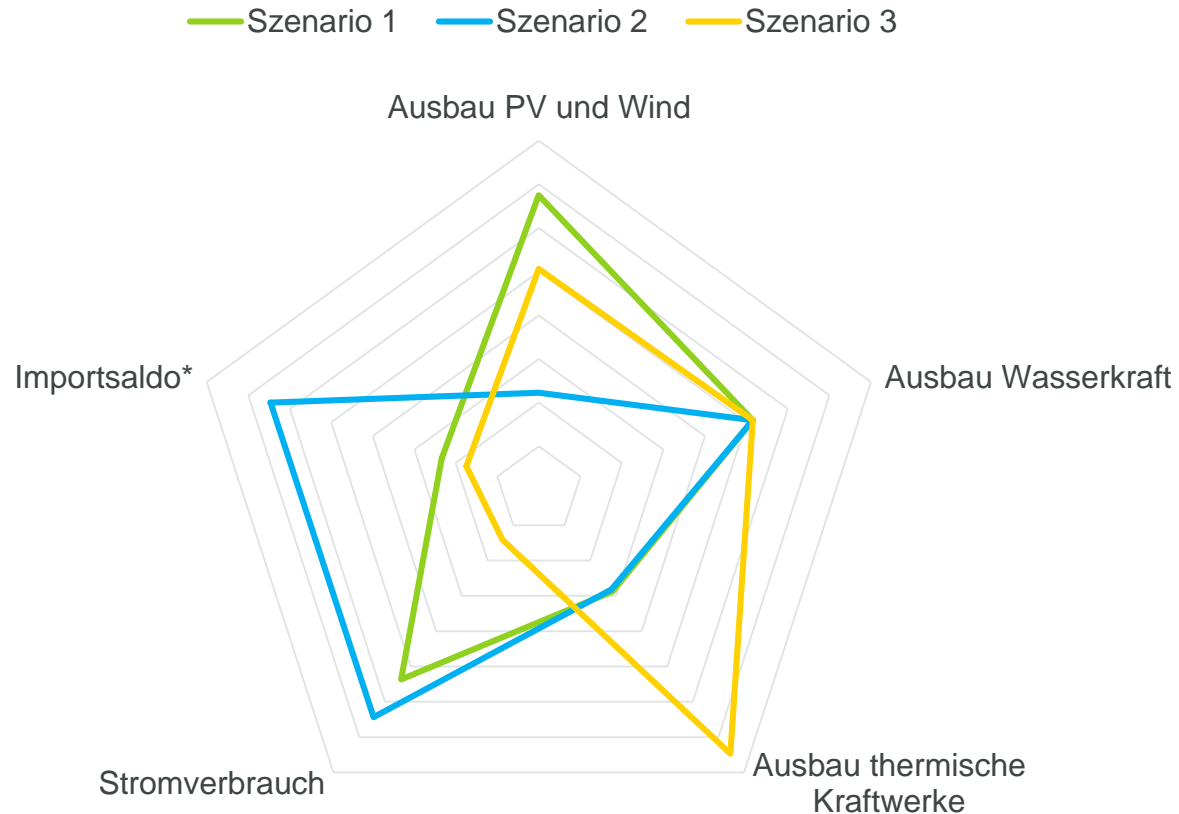
KENNZAHLEN 2030/2040

Jahr Szenario	2019	2030			2040		
		Sz. 1	Sz. 2	Sz. 3	Sz. 1	Sz. 2	Sz. 3
Stromerzeugung – installierte Leistung [MW]							
Wasserkraft	15 350	17 110	17 110	17 110	19 260	19 260	19 260
Kernkraftwerke	3 330	1 220	1 220	1 220	-	-	-
Thermische Kraftwerke	920	990	980	1 250	970	950	3 650
Geothermie	-	10	10	10	90	20	90
Photovoltaik	2 520	9 770	7 650	9 730	24 070	10 100	18 610
Windkraft	100	310	180	310	1 150	180	1 040
Summe	22 220	29 400	27 140	29 630	45 540	30 490	42 650
Speicher – Pump- bzw. Ladeleistung [MW]							
Pumpen von PSKW	2 620	3 790	3 790	3 790	5 450	5 450	5 450
Dezentrale Batterien	-	1 220	690	1 220	5 550	2 330	4 290
Stromverbrauch – Energiemenge [TWh]							
Nettostromverbrauch	57,89	60,35	60,79	58,74	67,15	68,59	61,86
Elektrifizierung – Anzahl [Tsd.]							
Elektrofahrzeuge inkl. Plug-in-Hybride	40	930	930	870	2 940	2 950	2 520
Wärmepumpen inkl. Grosswärmepumpen	290	680	700	610	1 010	1 090	860



SZENARIORAHMEN

AUSPRÄGUNGUNGEN DER SZENARIEN



* ist Ergebnis der Modellierung der EP2050+



SZENARIORAHMEN

SZENARIEN DER EP2050+

Szenarien	Varianten	Varianten Stromproduktion (Strategievarianten)	
Szenario Netto-Null (ZERO) Bildet mögliche Entwicklungspfade des Schweizer Energiesystems ab, welche im Jahr 2050 kompatibel mit dem Ziel von Netto-Null Treibhausgas-Emission sind	Basisvariante (ZERO Basis) Nimmt die heute beobachteten Trends der technologischen Entwicklung auf und entwickelt diese in die Zukunft weiter	Ausgeglichene Jahresbilanz 2050 Richtwerte/Ausbauziele Aktuelle Rahmenbedingungen	Sz. 1
	Variante A (ZERO A) Weitestgehende Elektrifizierung des Energiesystems	Ausgeglichene Jahresbilanz 2050 Richtwerte/Ausbauziele Aktuelle Rahmenbedingungen	Sz. 2
	Variante B (ZERO B) Biogas und strombasierte Gase übernehmen neben der Elektrizität eine wichtige Rolle als Energieträger im Energiesystem	Ausgeglichene Jahresbilanz 2050 Richtwerte/Ausbauziele Aktuelle Rahmenbedingungen	Sz. 3
	Variante C (ZERO C) Wärmenetze und biogene bzw. strombasierte flüssige Brenn- und Treibstoffe übernehmen neben der Elektrizität eine wichtige Rolle als Energieträger im Energiesystem	Ausgeglichene Jahresbilanz 2050 Richtwerte/Ausbauziele Aktuelle Rahmenbedingungen	
Szenario Weiter wie bisher (WWB) Bildet die in Kraft befindlichen Massnahmen der Energie- und Klimapolitik ab und führt die beobachtete Technologieentwicklung weiter		Aktuelle Rahmenbedingungen	

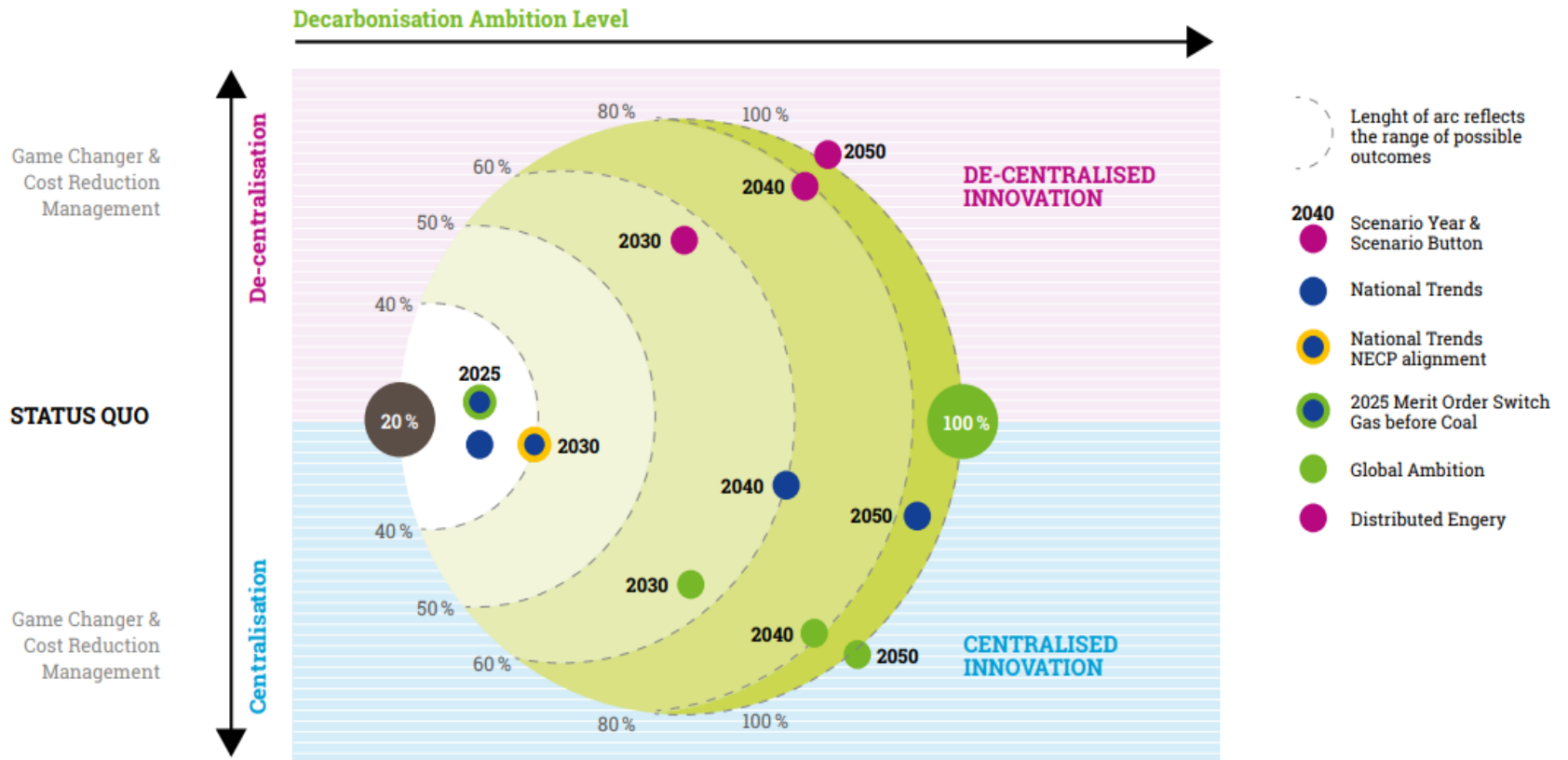
eigene Darstellung

© Prognos AG / TEP Energy GmbH / INFRAS 2020



SZENARIORAHMEN

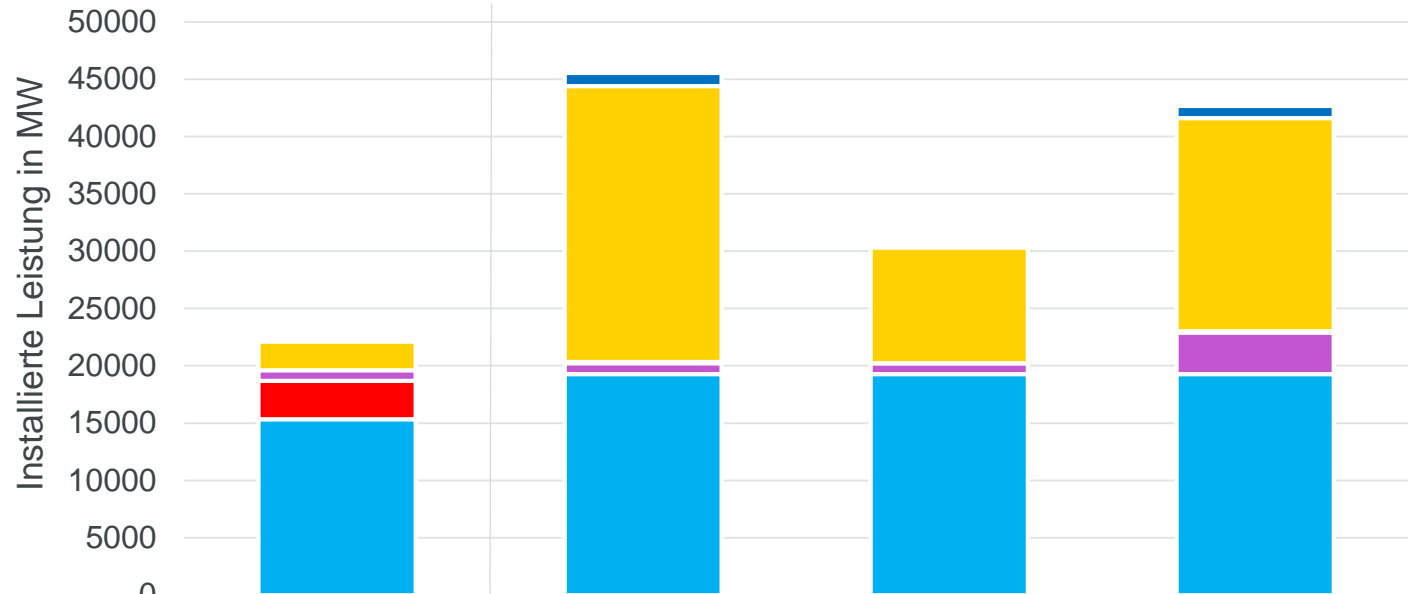
SZENARIEN TYNDP2020





SZENARIORAHMEN

INSTAL. LEISTUNG 2019/2040



	Bestand 2019	Szenario 1 «Referenz»	Szenario 2 «Divergenz»	Szenario 3 «Sektorkopplung»
■ Windkraft	100	1150	180	1040
■ Photovoltaik	2520	24070	10100	18610
■ Geothermie	0	90	20	90
■ Thermische Kraftwerke	920	970	950	3650
■ Kernkraftwerke	3330	0	0	0
■ Wasserkraft	15350	19260	19260	19260