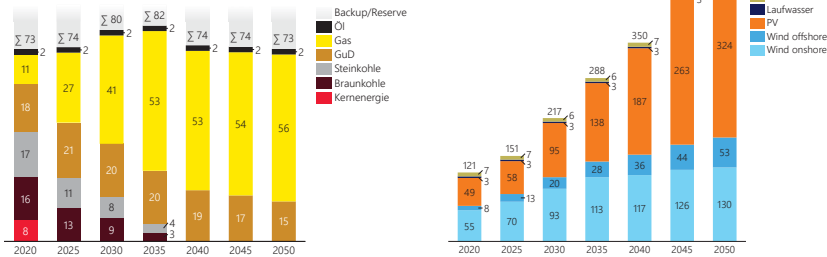




fuEL-Szenario



Installierte Leistungen in GW



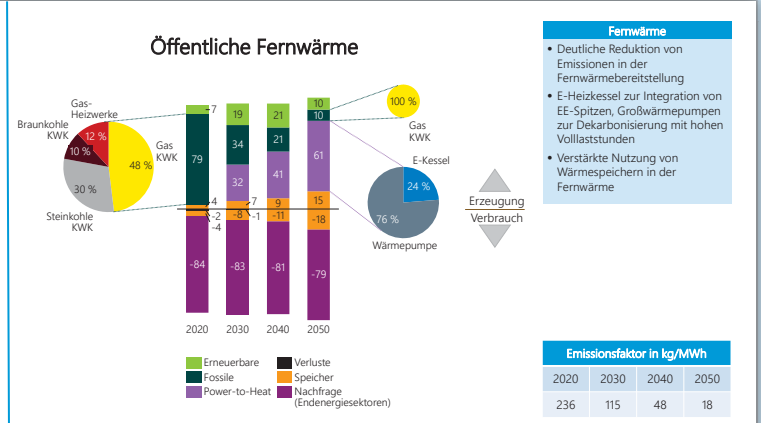
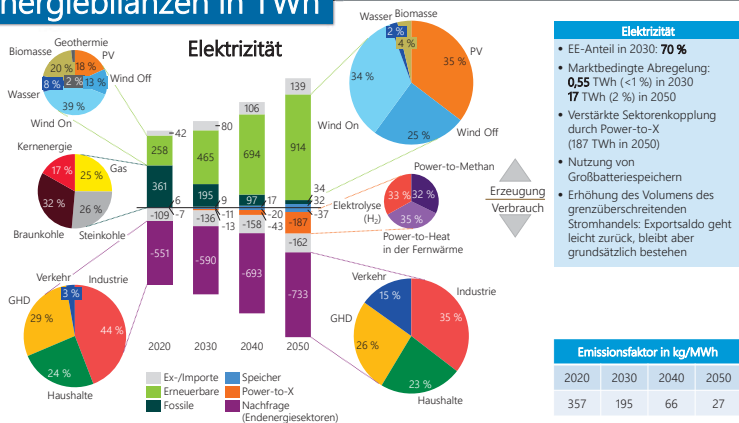
fuEL

fuEL-Szenario:

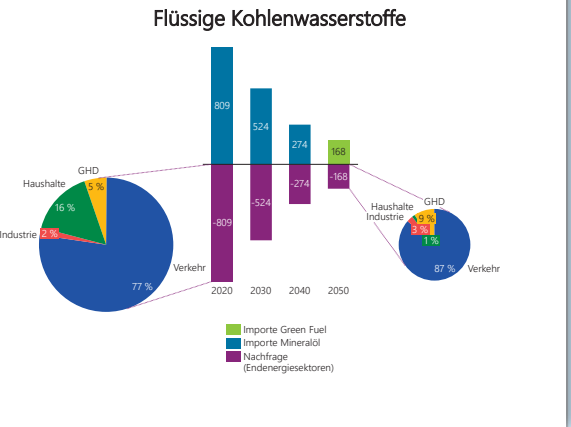
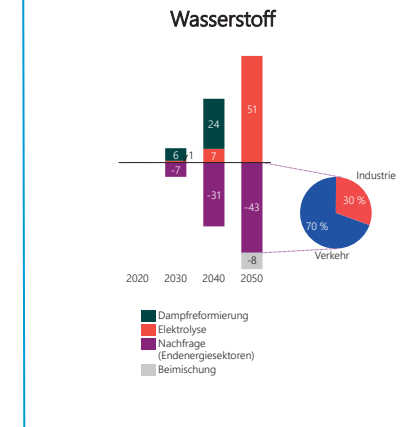
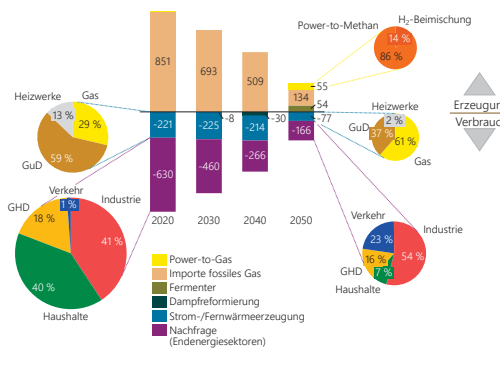
- Technologiewechsel in den Endenergiesektoren: Elektrifizierung oder Umstellung von Endenergieverbräuchen auf Energieträger, die durch Power-to-X Technologien oder Green Fuel Importe bereitgestellt werden können
- Randbedingung der Optimierung: Erreichung des 95%-Emissionsreduktionsziels bis 2050

Einheit	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Installierte Leistung in GW							
Speicher							
Großbatteriespeicher (Lithium-Ionen)	GW _{th}	0,6	0,7	1,9	2,9	6,6	9,9
Pumpspeicher	GW _{th}	8,9	9,6	9,6	11,3	11,3	11,3
Wärmespeicher	GW _{th}	4,8	7	9,1	10,4	11,3	23,8
Flexible Power-to-Heat: Öffentliche Fernwärme							
E-Kessel	GW _{th}	1,7	2,4	3,6	4,2	4,7	13,8
Großwärmepumpe	GW _{th}	1,3	1,5	1,7	1,8	2	2,1
Gas							
PEM-Elektrolyser mit Methanisierung (an CO ₂ -Quelle)	GW _{th}		0,1	0,4	0,6	0,8	1
Fermenter Biomassevergasung	GW _{th}						18,6
Wasserstoff							
PEM-Elektrolyser Wasserstoff	GW _{th}	0,2	0,5	2,2	2,9	3,9	19
Installierte Speicherkapazität in GWh							
Speicher							
Großbatteriespeicher (Lithium-Ionen)	GW _{th}	0,7	1,6	4,3	6,6	14,9	22,2
Pumpspeicher	GW _{th}	50,6	54,6	54,6	64,2	64,2	64,2
Wärmespeicher	GW _{th}	39,4	60,2	80,6	93,7	103,4	230,8

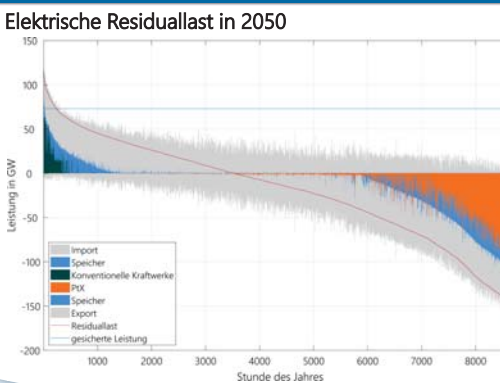
Energiebilanzen in TWh



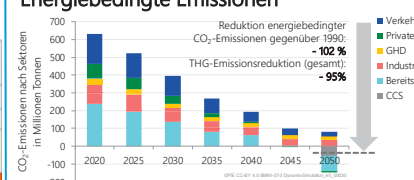
Residuallast, Emissionen und Kosten



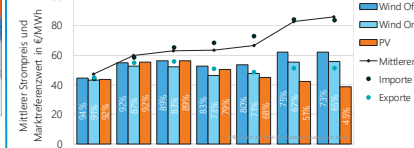
Elektrische Residuallast in 2050



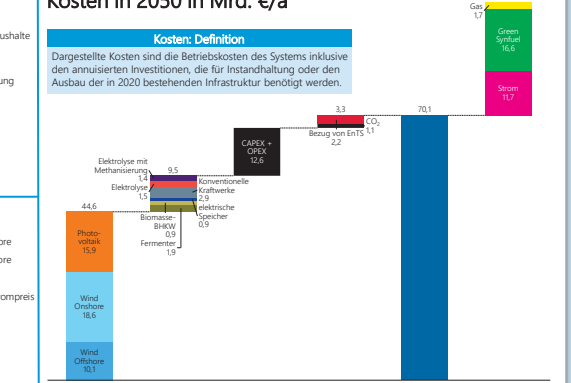
Energiebedingte Emissionen



Marktwerte und Strompreise



Kosten in 2050 in Mrd. €/a



Weitere Informationen zum Projekt Dynamis finden Sie unter www.ffe.de/dynamis oder mittels folgendem QR-Code:

