

START2030



Expert & Stakeholder Workshop START2030

Szenarien & Erste Vorläufige Ergebnisse

Mark Sommer

23. Juni 2022

- 3 Szenarien
 - **Baseline (BL)** : in Anlehnung an WEM 2019
 - **Conservative (CS) & Ambitioned (AS)** scenario
 - Auf Basis einer Delphi Umfrage im Expert Workshop
 - Szenarien **variieren** in Entwicklungen bis 2030 in
 - CO₂-Preis
 - Preis für Fossile Energieträger
 - Energiebedarf pro Wohnfläche
 - Energiemix für Raumwärme & Anteil Wärmepumpen
 - Anteil nutzbarer Dachfläche mit PV & Batterieausstattung
 - Pkw-Flotte und Pkw-Effizienz
 - Berechnung des **Strombedarfs** in DYNK
 - Erst-Runden Input für ATLANTIS
 - ! Wirkungen auf StromNF gegenläufig (z.B. mehr E-Pkw vs. weniger Strom für Raumwärme)

➤ 3 Szenarien

➤ **Baseline (BL)** : in Anlehnung an WEM 2019

➤ **Conservative (CS) & Ambitioned (AS)** scenario

➤ Auf Basis einer Delphi Umfrage im Expert Workshop

➤ Szenarien **variieren** in Entwicklungen bis 2030 in

➤ CO2-Preis

➤ Preis für Fossile Energieträger

➤ Energiebedarf pro Wohnfläche

➤ Energiemix für Raumwärme & Anteil Wärmepumpen

➤ Anteil nutzbarer Dachfläche mit PV & Batterieausstattung

➤ Pkw-Flotte und Pkw-Effizienz

➤ Berechnung des **Strombedarfs** in DYNK

➤ Erst-Runden Input für ATLANTIS

➤ ! Wirkungen auf StromNF gegenläufig (z.B. mehr E-Pkw vs. weniger Strom für Raumwärm

Preis CO2 ETS			
	BL	CS	AS
2017	9	9	9
2020	30	22	38
2025	65	44	87
2030	100	65	135

Preis Rohöl			
	BL	CS	AS
2017	11	11	11
2020	10	11	10
2025	10	10	9
2030	9	10	8

PV Erzeugung Ein/Zweifamilien-Haus			
	BL	CS	AS
2017	-	-	-
2020	603	499	707
2025	3,618	2,995	4,241
2030	6,633	5,490	7,776

Preis CO2 NETS			
	BL	CS	AS
2017	0	0	0
2020	0	0	0
2025	40	40	40
2030	100	65	135

Preis Erdgas			
	BL	CS	AS
2017	8	8	8
2020	12	12	12
2025	13	13	13
2030	14	14	14

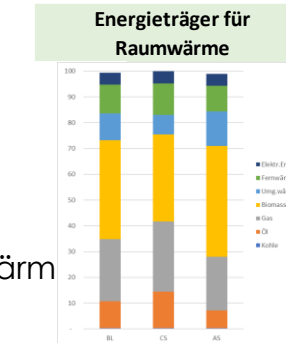
PV Erzeugung Mehrfamilien-Haus			
	BL	CS	AS
2017	-	-	-
2020	182	167	196
2025	1,090	1,001	1,178
2030	1,998	1,836	2,160

Wärmebedarf Wohngebäude kWh/m2			
	BL	CS	AS
2017	127	127	127
2020	122	119	118
2025	112	106	102
2030	102	93	86

Preis Kohle			
	BL	CS	AS
2017	4	4	4
2020	3	3	3
2025	4	4	4
2030	5	5	5

Anteil PV-Anlagen mit Batterien			
	BL	CS	AS
2017	-	-	-
2020	2	1	2
2025	11	8	14
2030	20	15	25

Anteil Wärmepumpe an Erneuerbaren			
	BL	CS	AS
2017	8	8	8
2020	10	9	10
2025	14	12	15
2030	18	15	20

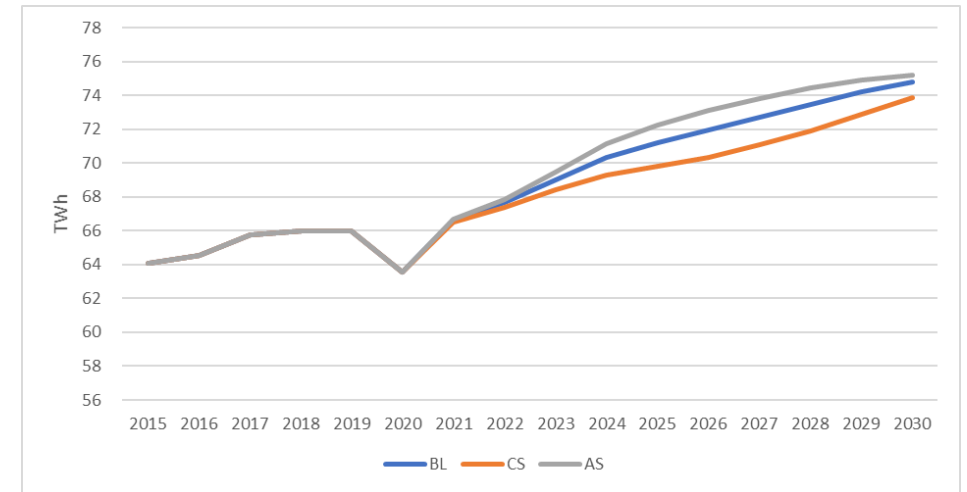


Anteil E-Pkw am Bestand			
	BL	CS	AS
2017	1	1	1
2020	3	4	5
2025	8	14	23
2030	13	24	41

Übersicht der Input-Parameter in den Szenarien

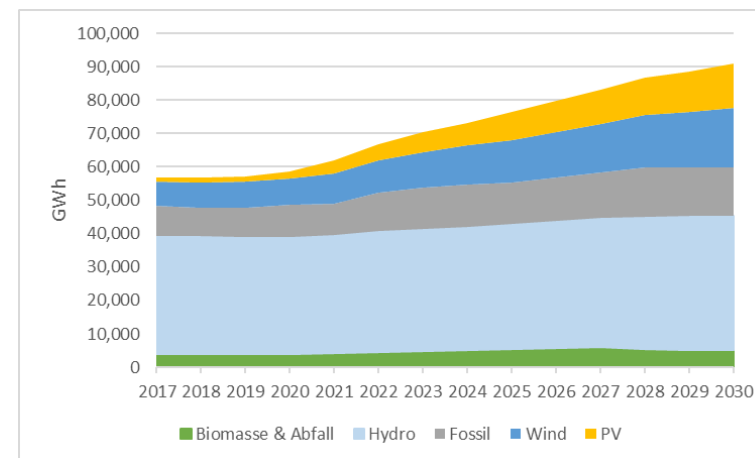
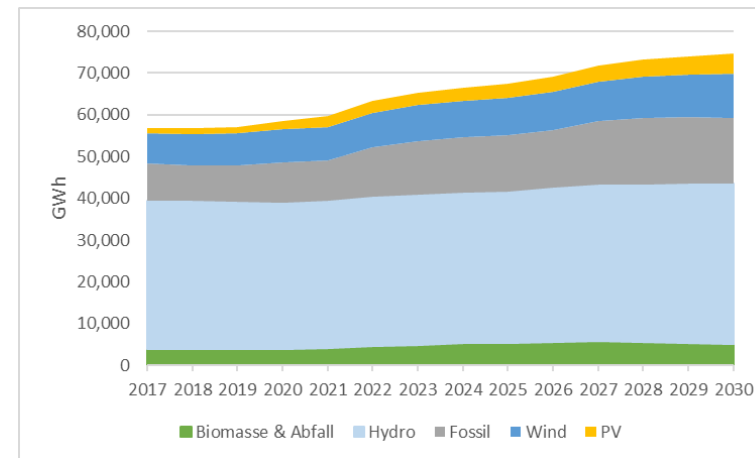
➤ 3 Szenarien

- **Baseline (BL)** : in Anlehnung an WEM 2019
- **Conservative (CS) & Ambitioned (AS)** scenario
 - Auf Basis einer Delphi Umfrage im Expert Workshop
- Szenarien **variieren** in Entwicklungen bis 2030 in
 - CO₂-Preis
 - Preis für Fossile Energieträger
 - Energiebedarf pro Wohnfläche
 - Energiemix für Raumwärme & Anteil Wärmepumpen
 - Anteil nutzbarer Dachfläche mit PV Installationen sowie Batterieausstattung
 - Pkw-Flotte und Pkw-Effizienz
- Berechnung des **Strombedarfs** in DYNK
 - Erst-Runden Input für ATLANTIS
 - ! Wirkungen auf StromNF gegenläufig (z.B. mehr E-Pkw vs. weniger Strom für Raumwärme)



Stromnachfrage der 3 Szenarien in der 1. Runde

- Inputs aus ATLANTIS
 - Stromerzeugungsmix

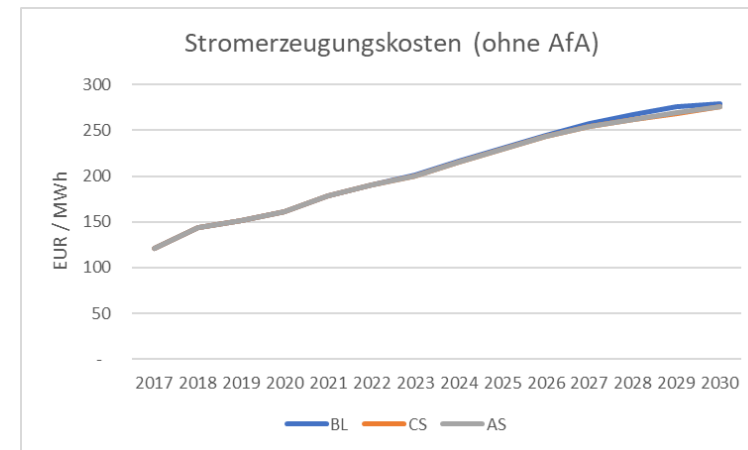
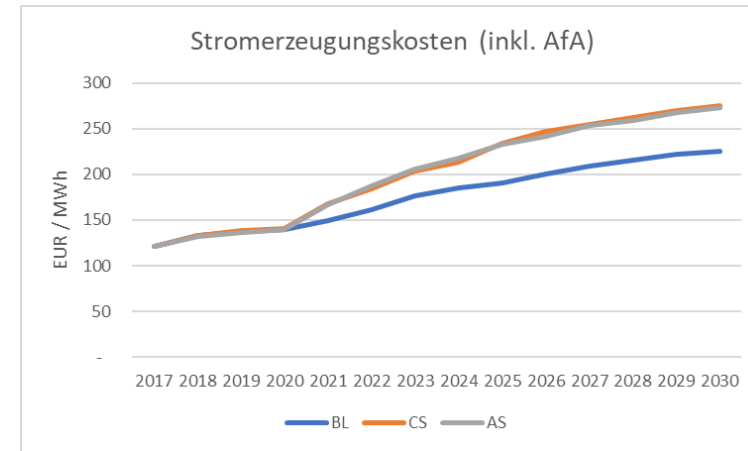


➤ Inputs aus ATLANTIS

➤ Stromerzeugungsmix

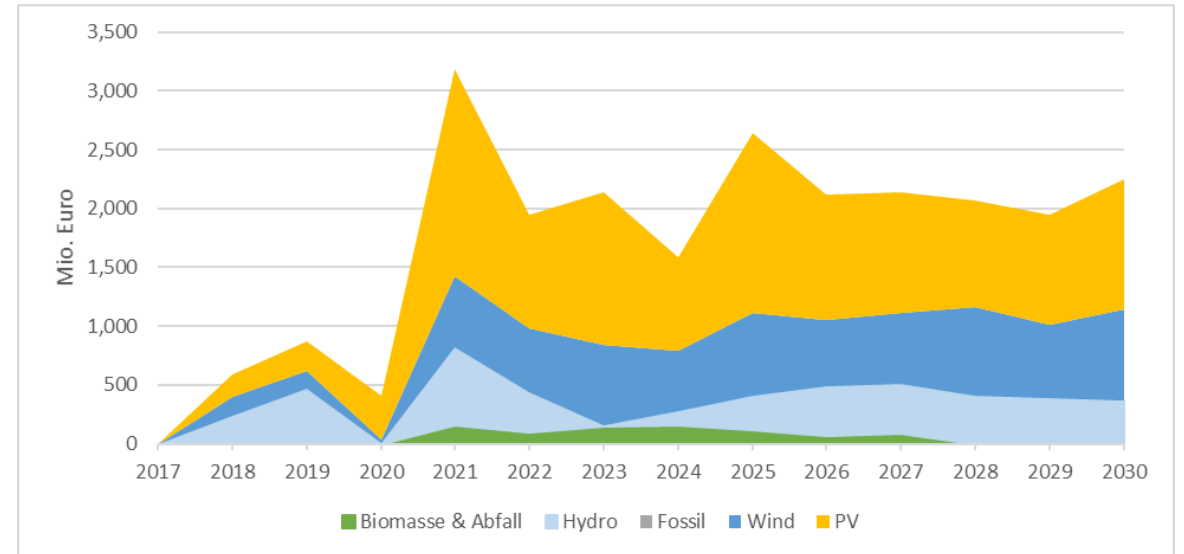
➤ Strompreis

- Szenario AS & ASplus (höherer Strompreis)
- Szenario CS & CSplus (höherer Strompreis)



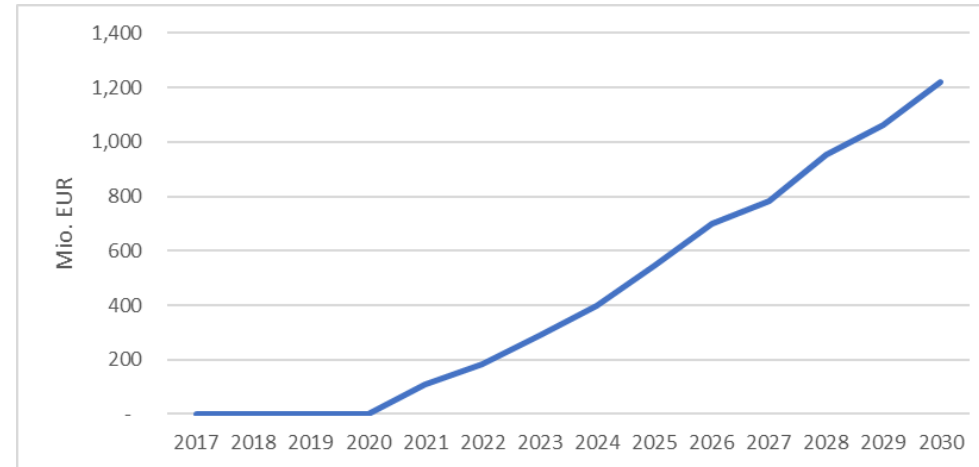
➤ Inputs aus ATLANTIS

- Stromerzeugungsmix
- Strompreis
- Zusätzliche Investitionen in den Kraftwerkspark



Zusätzliche Investitionen in Kraftwerkskapazitäten

- Inputs aus ATLANTIS
 - Stromerzeugungsmix
 - Strompreis
 - Zusätzliche Investitionen in den Kraftwerkspark
 - Exporterlöse



Erlöse aus Strom Netto-Export in CS/AS im vgl. zu BL

➤ Ergebnisse - Gesamtwirtschaftlich

➤ BIP

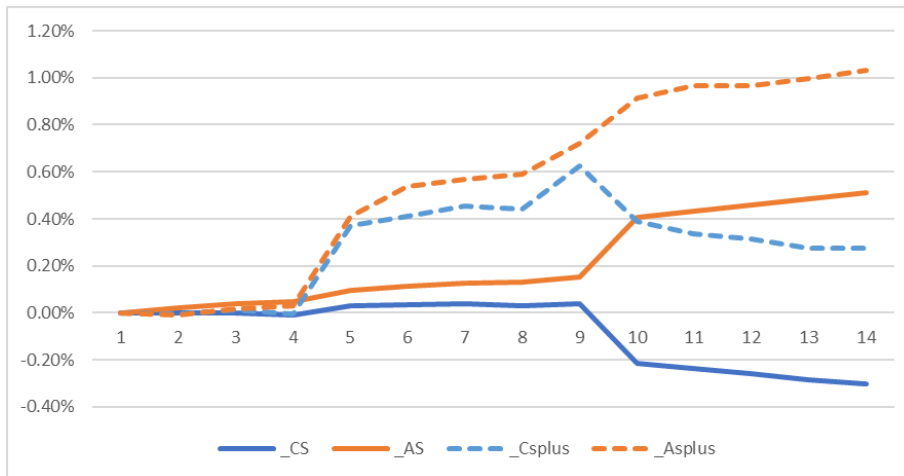
➤ Reduktion fossiler Importe; Anstieg Stromexporte

➤ Verfügbares Einkommen

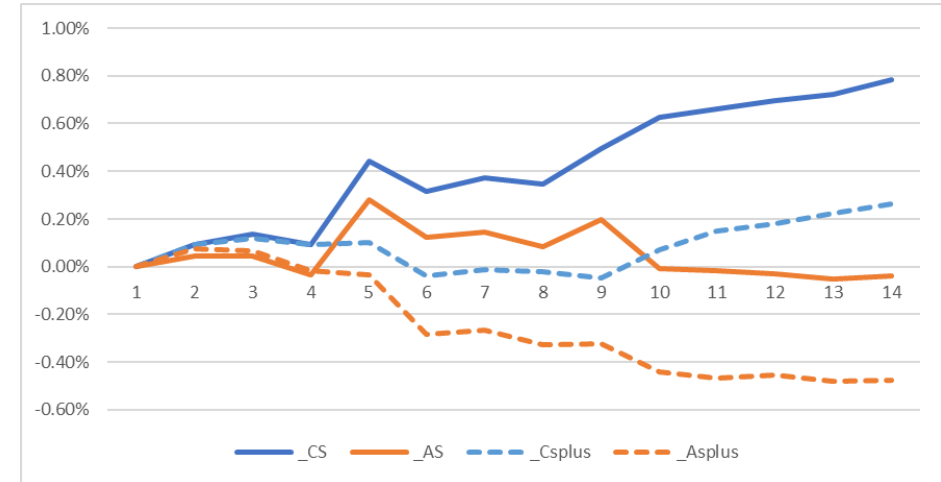
➤ Analog zu BIP

➤ Konsumenten-Preisindex

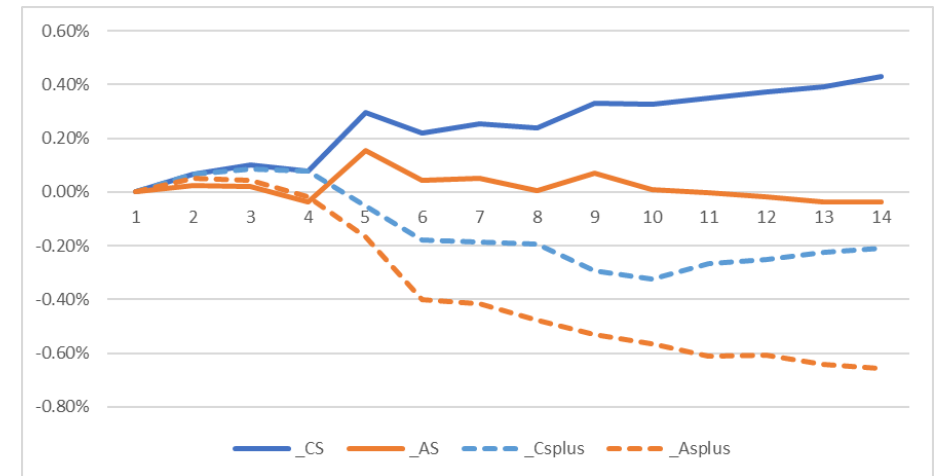
➤ Anstieg wenn zusätzliche Investitionen berücksichtigt werden



Abweichungen Konsumentenpreisindex in %



Abweichungen vom BL BIP in %



Abweichungen real verfügbares Einkommen in %

Vielen Dank!

Mark Sommer