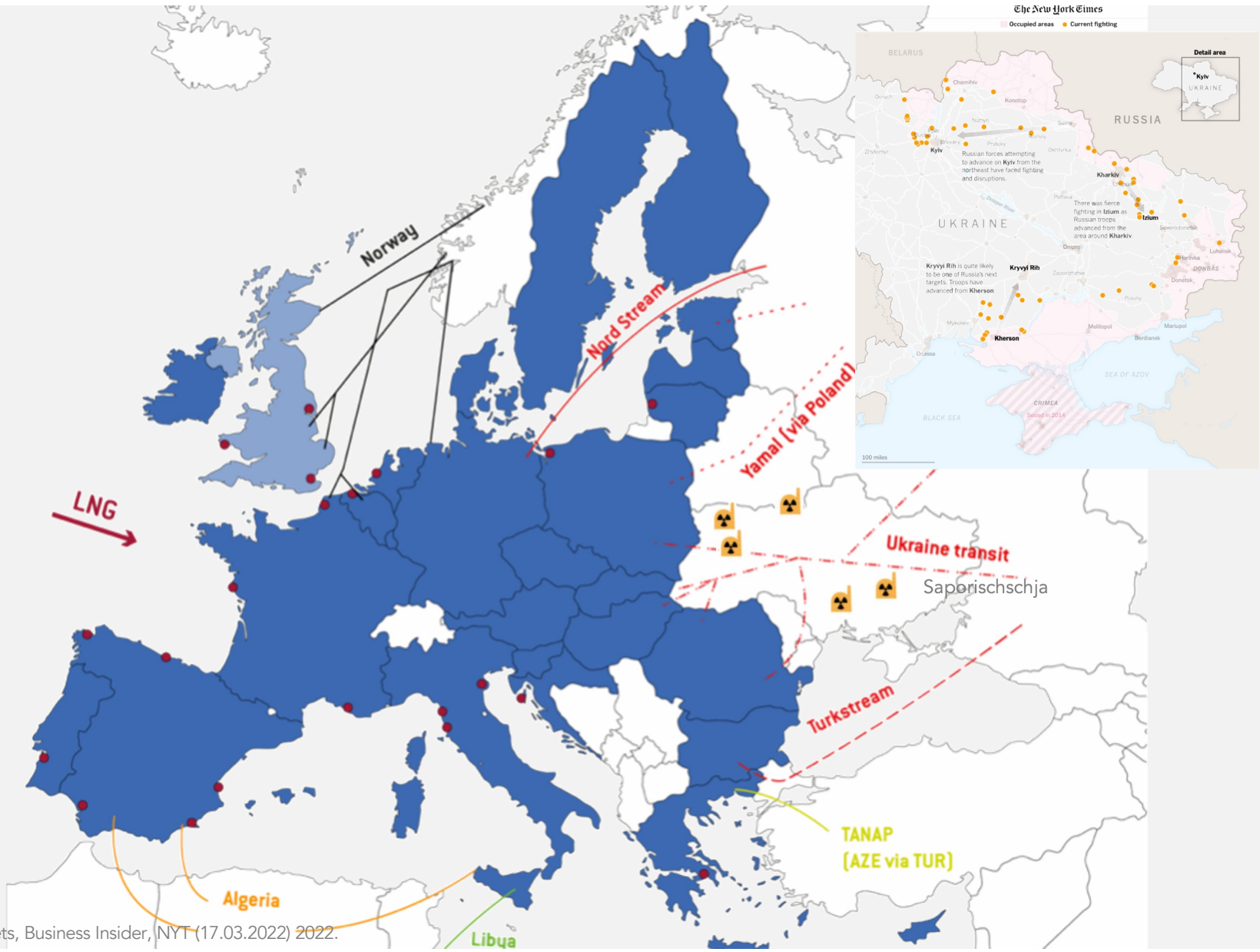


Mödling, 31.03.2022

Energiepolitische Auswirkungen des Ukraine-Krieges

Walter Boltz

Senior Adviser European Energy,
Former Member ACER Board of Appeal,
Former Chair ACER Gas Working Group



Quelle: Adaptiert Bruegel Datasets, Business Insider, NYT (17.03.2022) 2022.

IEA Plan um die Abhängigkeit von Russischem Gas in Europa zu reduzieren

1. Unterzeichnen Sie keine neuen Gaslieferverträge mit Russland.
2. Ersetzen Sie russische Lieferungen durch Gas aus alternativen Quellen.
3. Mindestverpflichtungen für die Gasspeicherung einführen.
4. Beschleunigen Sie die Einführung neuer Wind- und Solarprojekte.
5. Maximierung der Stromerzeugung aus Bioenergie und Kernenergie.
6. Ergreifen Sie kurzfristige Steuermaßnahmen für Zufallsgewinne, um schutzbedürftige Stromverbraucher vor hohen Preisen zu schützen.
7. Beschleunigen Sie den Ersatz von Gaskesseln durch Wärmepumpen.
8. Beschleunigte Verbesserungen der Energieeffizienz in Gebäuden und Industrie.
9. Ermutigen Sie die Verbraucher zu einer vorübergehenden Reduzierung des Thermostats um 1 °C.
10. Intensivierung der Bemühungen zur Diversifizierung und Dekarbonisierung der Quellen für die Flexibilität des Stromsystems.

EU Wirtschaftspolitik

Klimaschutz

Wettbewerbs-
fähigkeit

Fit for 55

EU Green Deal

Preise

Markt

EU
Außen-
politik

EU Wirtschaftspolitik

Klima-
schutz

Wettbewerbs-
fähigkeit

Fit for
55

EU
Green
Deal

Preise

Versorgungs-
sicherheit

Joint European Action for more affordable, secure & sustainable energy

- Ziel: vollständige Unabhängigkeit von russischem Gas & Öl bis 2030 >> Entwurf Rechtsakt im April.
 - Derzeit: 155 bcm Gas >> Angestrebte Reduktion bis Ende 2022 um 2/3: 101.5 bcm
 - Wohl deutlich unter ToP Verpflichtungen (ca 120 bcm)! >> EU Gesetz um Importe UND Zahlungen zu verbieten?
 - Speicherverpflichtung: 90% der Kapazität (1.110 TWh >> 90 bcm) bis 1.10. dJ >> ca. +20 bcm zu 2021.
 - Zum 1.4. werden ca. 20-25 bcm noch in den Speichern lagern >> ca. 70 bcm müssen eingelagert werden.
- „Maßnahmen“ um 2022 Ziel zu erreichen
 - Erhöhung Gasangebot >> 63,5 bcm soll aus anderen Quellen versorgt werden
 - Erhöhung LNG Importe um 50 bcm
 - Theoretisch ausreichend EU LNG Kap., aber knappe Transportkap. ES >> FR; Verfügbarkeit & Preis von LNG?
 - Auswege für 2022: Importe aus UK via Interconnector; Ausbau GATE Kapazitäten um 8 bcm (?), NL floating 4 bcm LNG?
 - Erhöhung Pipeline Importe um 10 bcm >> +? NO Lieferungen; In Summe aller Quellen sollten 10 bcm machbar sein.
 - Erhöhung Biomethan Produktion um 3.5 bcm
 - Reduktion Gaskonsum >> 38 bcm sollen eingespart werden
 - EU-weite Energieeinsparungen um 14 bcm (!) >> abhängig von wirtschaftlichem Einbruch & Bereitschaft weniger zu heizen.
 - Gebäudegebundene PV Anlagen um 2.5 bcm einzusparen
 - Wärmepumpen um 1.5 bcm einzusparen
 - Wind & Solarstrom um in Stromproduktion 20 bcm einzusparen (>>20% der Produktion)(!) >> absolut unrealistisch für 2022.>> ohne Atomenergie & EU! Kohle kann es nicht funktionieren.
- In den ersten 10 Wochen dJ wurden 20,8 bcm importiert >> noch ca. 33 bcm bzw. 10 Wochen Importe?

Österreichs Energie-Dilemma

- Lange Zeit wurde strategische Energiepolitik auf Regierungsebene vernachlässigt.
 - Gas ist in den letzten Jahren die „heiße Kartoffel“ mit der sich niemand politisch &/oder öffentlich beschäftigen möchte.
- Österreich braucht Gas für den industriellen Verbrauch, Raumwärme in primär urbanen Gebieten SOWIE für die Stromerzeugung im Winter!
- Österreich will aus Gas aussteigen, hat aber noch immer keine konkrete Strategie.
 - Die Arbeit aus den H2 Arbeitsgruppen ist inzwischen wohl nicht mehr valide.
- Österreich will mehr Erneuerbare, aber der Rechtsrahmen steht noch immer nicht komplett.
- Die längerfristige Versorgungssicherheit MUSS Priorität der Regierung sein.
 - Bevorratung durch AGGM ist grundsätzlich zu begrüßen, aber ...der Teufel liegt im Detail!
- Unternehmen agieren vorrangig nach kurz- & ev. mittelfristigen wirtschaftlichen Aspekten.
 - Kurz- & mittelfristig sollten Unternehmen sich auch selbst schützen.

Populismus & MoUs alleine wird das Dilemma nicht lösen.
Konkrete Schritte sind unumgänglich.

Strategische Gasreserve – § 18a GWG 2011

- Für 2022 12,6 TWh (Netzbenutzer-Verbrauch im Jänner >> inkl. Industrie)
 - BMK kann mittels VO Höhe anpassen.
- In Speichieranlagen mit Netzanschluss (Ausspeicherung) in Österreich.
- Zum 1.10. dJ, (2022: 1.11.!) zu beschaffen.
- Ausschreibung(en) (oder VHP), auch in Tranchen möglich.
 - Modalitäten für Beschaffung in §18a GWG-basierter VO.
- 100% Tochter der AGGM ist Eigentümer des Gases (Beleihung der AGGM).
- Freigabe des Gases NUR mit EnLG-VO (Energienlenkungsfall; Schubladen-VO)
 - (Primär) für geschützte Kunden – Fernwärme und HH.
 - Gebühr für Gas – höherer Wert aus Anschaffungskosten oder CEGHIX Börsereferenzpreis.
 - Modalitäten für Freigabe ebenfalls in §18a GWG-basierter VO(!).
- Komplette Kostenübernahme durch Bund.
 - Haftungsausschluss für AGGM.
 - Aufgabe im „öffentlichen Interesse“.
- Bundesrat am 7.4.22

Zukunft der dekarbonisierten Energiemärkte

- Krisen werden häufiger.
- Global geringere Preisstabilität als in den letzten 20 Jahren.
- Die Dekarbonisierung wird Märkte längerfristig aus dem Gleichgewicht bringen.
 - Risiko für die Versorgungssicherheit.
 - Stabilität von Partnern wird an Bedeutung gewinnen.
- Steigende Unsicherheiten & Volatilitäten werden bestehen bleiben.
 - Instabilität bis ausreichende erneuerbare Erzeugungskapazitäten, Netz- & Speicherkapazitäten verfügbar sind. >> **Investitionen, Genehmigungen & Umsetzung!**
 - Somit deutlich schlechtere Prognostizierbarkeit von Preisen.
 - Beschränkung der finanziellen Hedgingmöglichkeiten für große Mengen.
- Erreichung der EU Ziele wird sich vermutlich auch deshalb verzögern (z.B. bis 2060).
- Vor allem für den Winter braucht auch AT eine neue Strategie um die Energieversorgung sicherzustellen.

Lösungsansätze für das Energie-Dilemma

Zeitliche Streckung der Ziele.



Politisch einfachste & somit wahrscheinlichste Option.
Klima-Aktivismus???

Einsatz von Kernenergie in größerem Ausmaß.



Keine Option für AT.
Importe?

Massiver technologischer Fortschritt bei z.B. Effizienz.



Löst nicht Gleichzeitigkeitsthema.

Stärkere Bedeutung von Importen.



Abhängigkeiten sind generell unpopulär, ABER EURATOM ist/war auch ein sehr erfolgreiches If Projekt!

Energiepreise werden künftig deutlich größere Schwankungen aufweisen.

Handlungsoptionen der energieintensiven Industrie

Kurzfristig

- Selbst Energie von anderen Lieferanten beschaffen; eine „Zusage“ der OMV kann nicht ausreichend sein.
 - Staatliche Zusagen einfordern, Preisschutz, Sicherung dass eigenes Gas immer verwendet werden kann!, etc.
 - Ev. eigenes LNG Gas kaufen (HR?/IT)
 - Eigene Industrie „Notfallsreserve“ anlegen —> Staat soll zahlen, so wie bei HH.
- Energieträger switchen soweit möglich (EnLG-VO bzgl. Emissionsverpflichtungen).
- Bevorratung soweit möglich (Gas, aber auch Kohle, etc.) - individuell und ev. gemeinsam.
- Produktion verschieben (Besser im Sommer als im Winter 22/23); oder geographisch verlegen.
- PPAs für Strom, inkl. Garantien für eigenen Zugriff (APG/Staat) auch bei Energielenkungsfall!

Mittelfristig

- Eigenerzeugung forcieren (PV, Biomasse KW, KWKW, Gas Turbine mit eigenem Gas als Reserve, Kohle?, etc.)
- PPAs national & international, ev. auch gemeinsam mit anderen Unternehmen
- Technologien anpassen hin zu Energieträgern, die besser bevorratet werden können, BM, BG, Kohle ev. mit CCS?

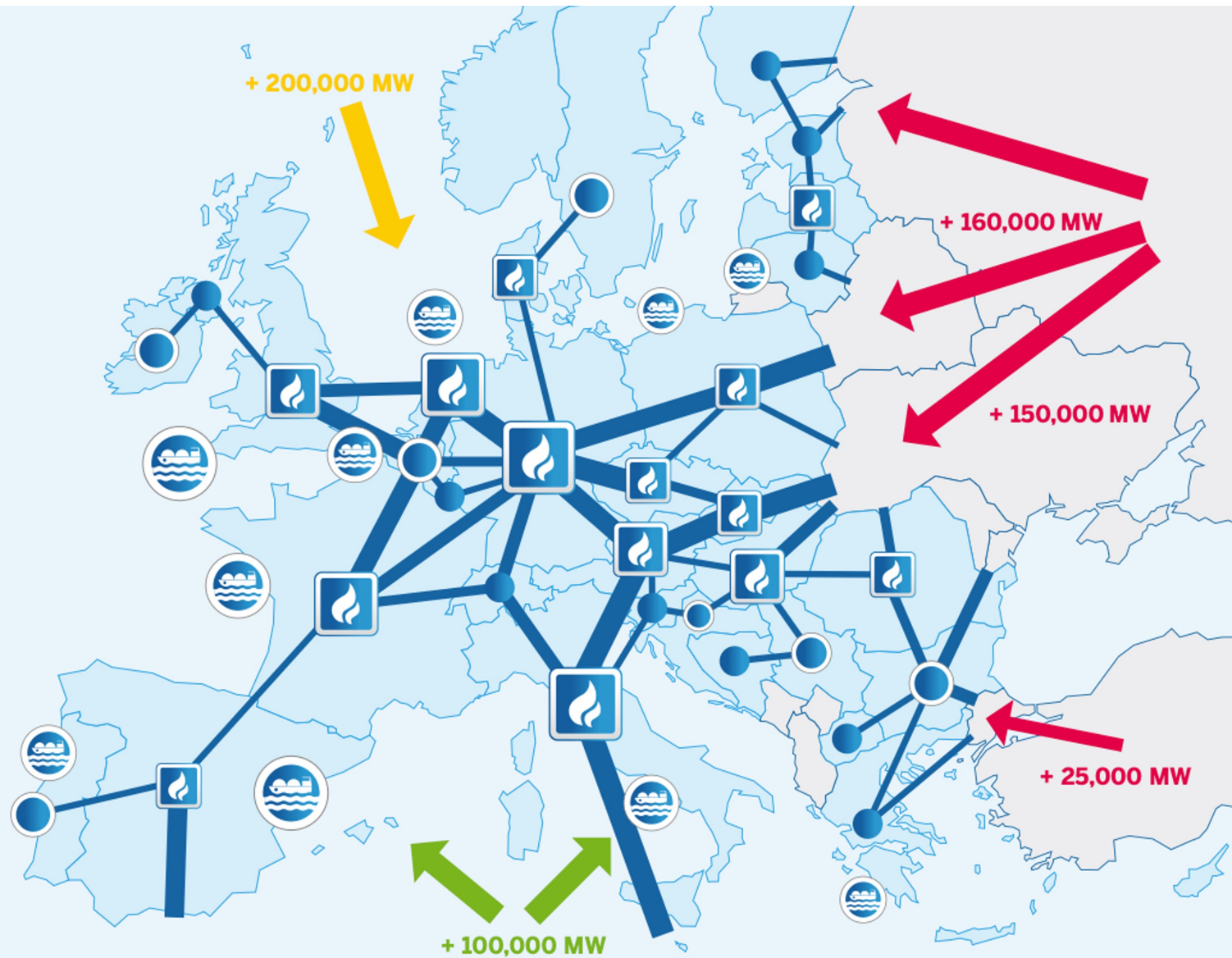
Langfristig

- Umstellung auf dekarbonisierte Energie forcieren,
- Internationale Kooperationen entwickeln (alleine oder mit Lieferanten) z.B. H2 aus IS / AUS /...
- Druck auf Ö Lieferanten ausüben, damit diese sich zur Versorgungssicherheit etwas überlegen ...
- Strom über große internationale PPAs sichern, direkt oder über große Lieferanten, ABER rechtliche Limits prüfen!
- Standort für energieintensive Produktionen überdenken....

Walter Boltz

+43 664 202 23 60

office@boltz.at



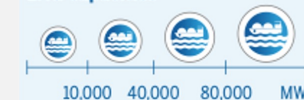
Gas storage capacities



Gas interconnections as of January 2020



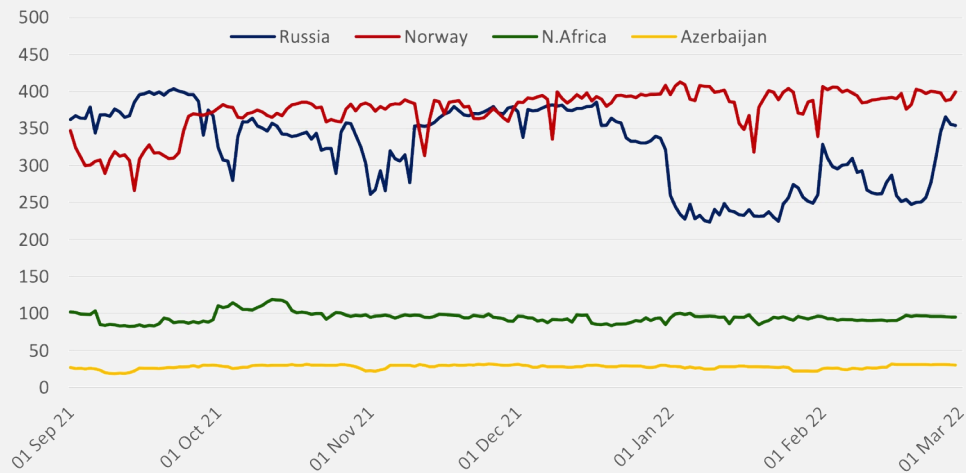
LNG capacities



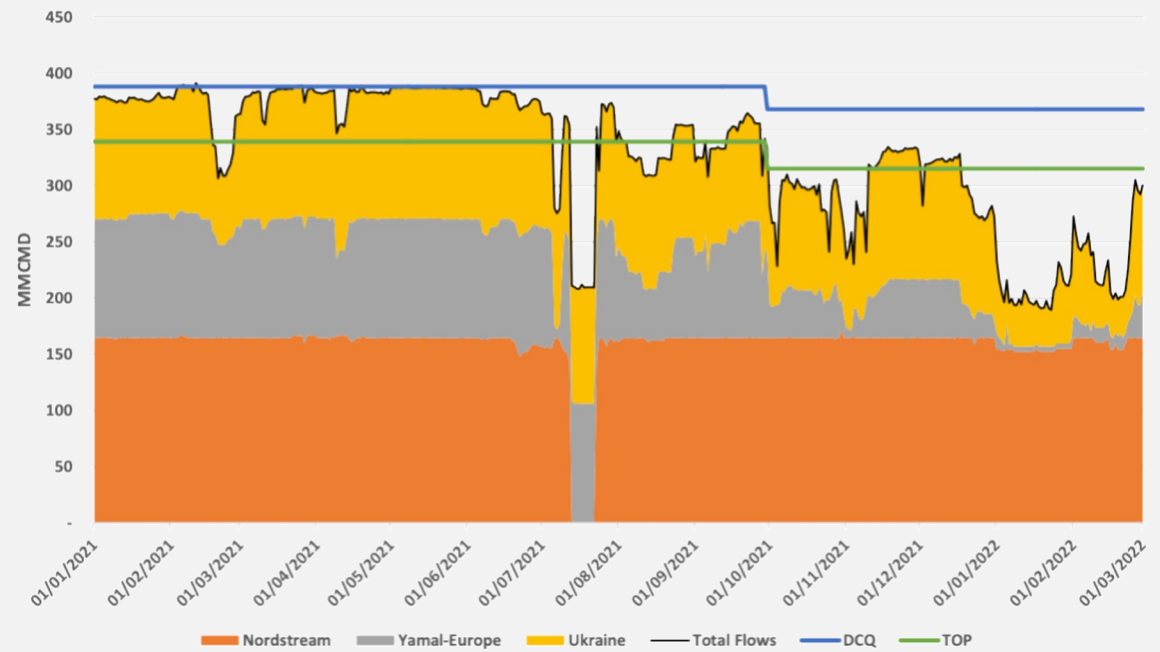
Source: ENTSOG, 2021.

Aktuelle Gasflüsse nach Europa

Figure 3. European pipeline gas imports by source, mmcm per day



Russia Flows - NS, Yamal, Ukraine



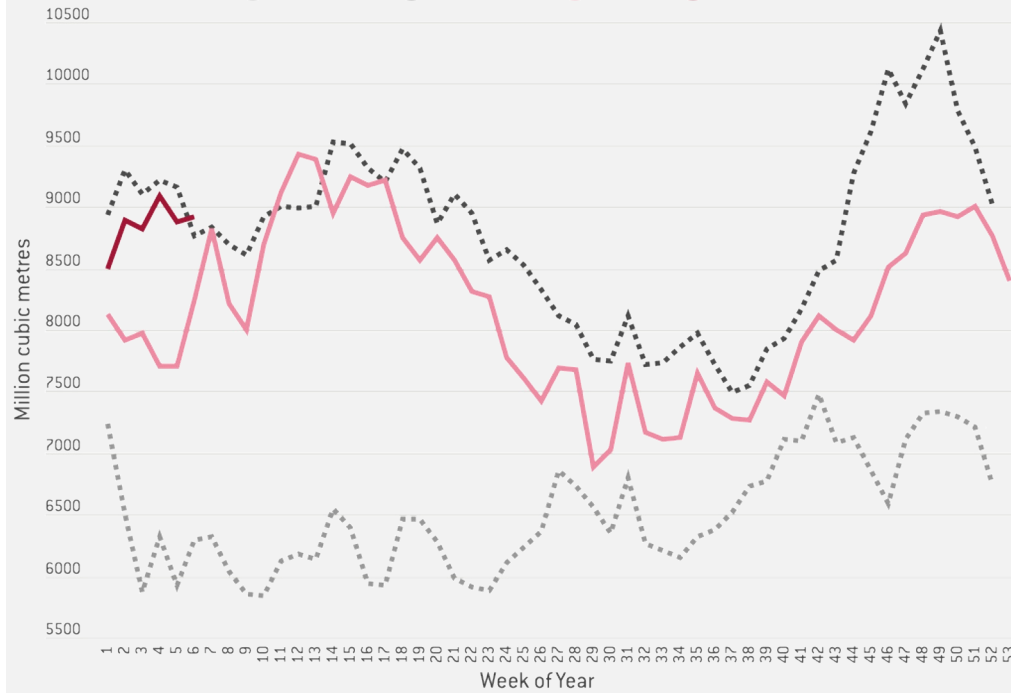
TOP – Take-or-Pay
DCQ – Daily Contract Quantities

EU Gasimporte nach Quelle

Jahresvergleiche

Gesamt

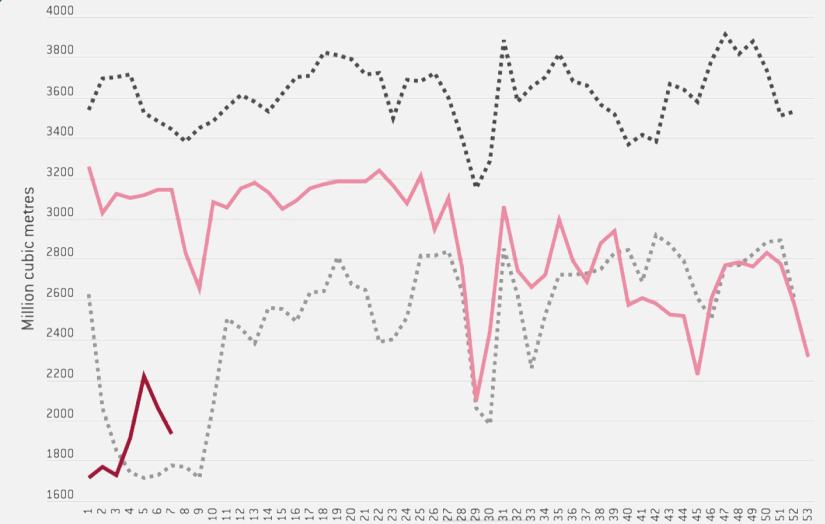
● Minimum ● Maximum ● 2021 ● 2022



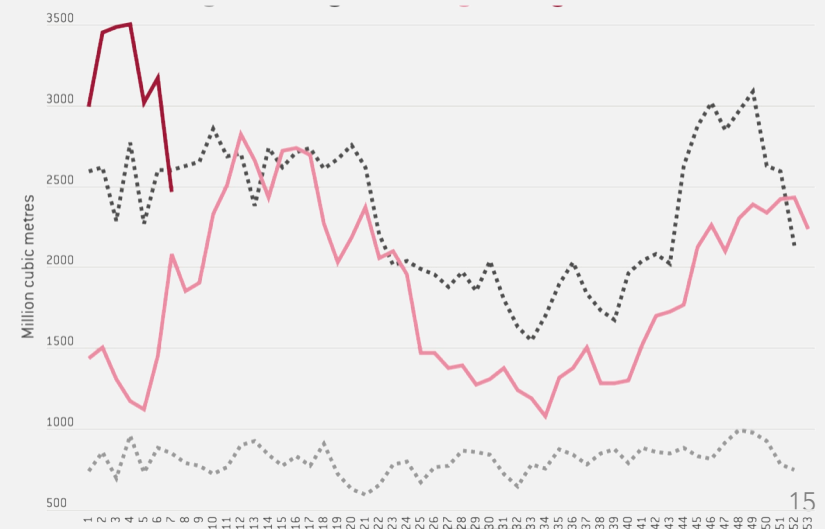
Quelle: Bruegel Datasets, 2022.

Russland

● Minimum ● Maximum ● 2021 ● 2022

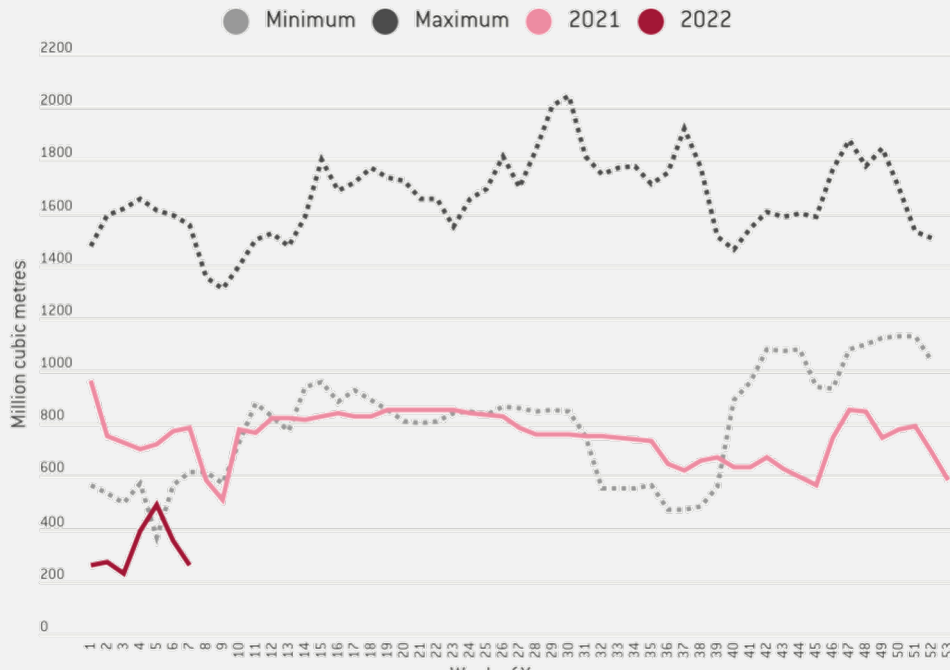


LNG

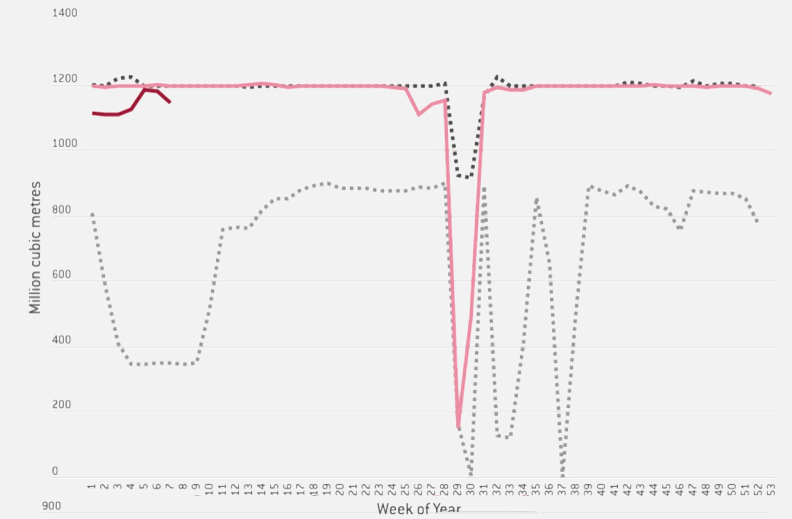


Russische Gasimporte nach Route Jahresvergleiche

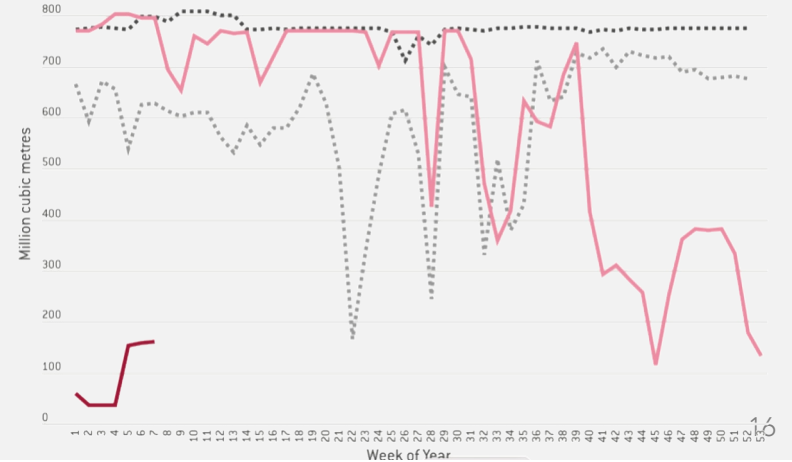
Ukraine



Nord Stream I



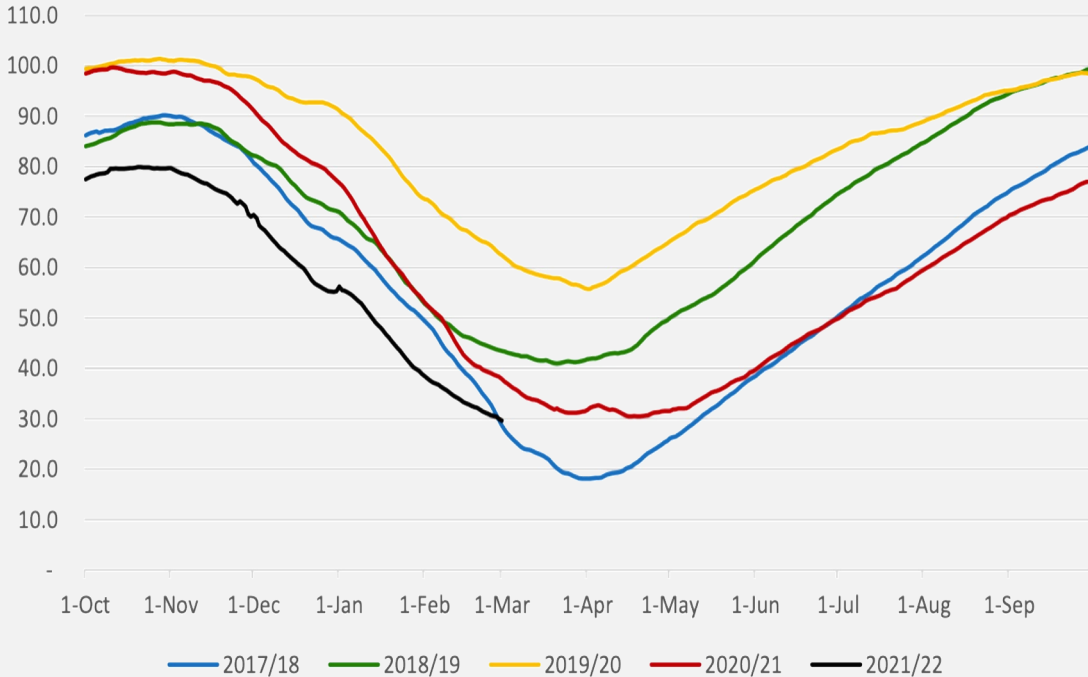
Yamal (PL)



Quelle: Bruegel Datasets, 2022.

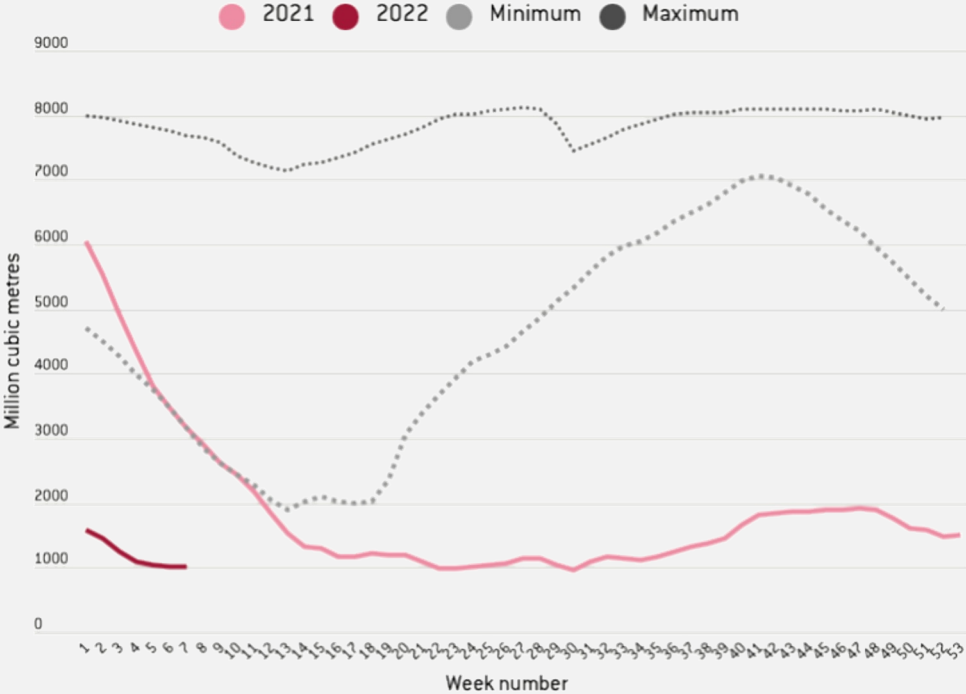
EU Gasspeicher

EU Gesamt

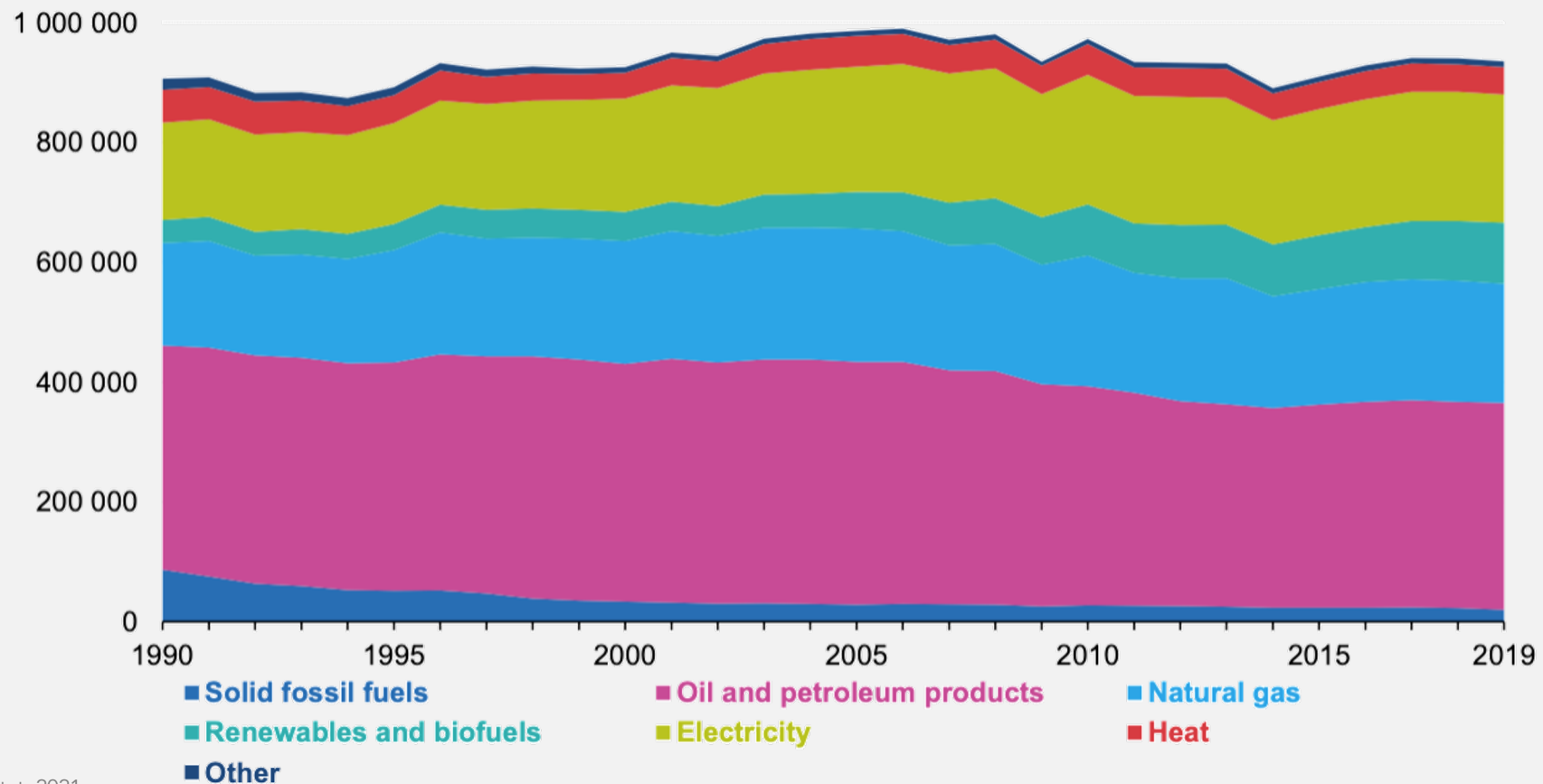


Quelle: OIES, Bruegel Datasets, 2022.

Gazprom in EU



EU Energiekonsum – noch ein weiter Weg zur Dekarbonisierung



Quelle: Eurostat, 2021.