

---

## FAQ zur Studie „Gasabhängigkeit der deutschen Industrie“

---

*Studie: „Gasabhängigkeit der deutschen Industrie – Mögliche Folgen einer Lieferunterbrechung russischen Gases zum 1.7.2022“*

### **Wie unterscheidet sich die Studie von anderen? Wo liegen die spezifischen Stärken?**

- Wir leiten erstmals auf Grundlage einer monatlichen Gasbilanz die ökonomischen Folgen ab,
- berücksichtigen dabei die Füllstandsvorgaben des Gasspeichergesetzes vom Mai 2022,
- unterscheiden konsequent nach geschützten und nicht-geschützten Kunden gemäß EnWG,
- ermitteln branchenspezifische Nachfragereaktionen aufgrund von energiewirtschaftlichen Einzelanalysen, also Einsparungen durch Verbraucher,
- und analysieren die Gasverbraucher in der Industrie auf der Ebene einzelner Produktionsprozesse, also z. B. Erzeugung von Grundstoffen, Glaserzeugung usw. Dabei wird auch zwischen der stofflichen Nutzung von Gas (z. B. zur Herstellung von Ammoniak) und der Nutzung für Prozesswärme zur Befeuerung von Anlagen unterschieden.

Die Wirtschaftsverflechtungen sind mit einer Input-Output-Matrix berechnet, damit werden auch vor- und nachgelagerte Effekte eines Produktionsstopps systematisch erfasst und transparent gemacht.

### **Wie unterscheiden sich die Ergebnisse von anderen Studien? Warum ist die Wirkung auf die Bruttowertschöpfung bei Prognos derart hoch?**

- Zunächst: Unsere Angaben beziehen sich auf das Halbjahr, das wir betrachten. Die absoluten Wertschöpfungsverluste betreffen deshalb nur sechs Monate. Die erste Jahreshälfte 2022 war ja deutlich weniger betroffen. Die prozentualen Verluste beziehen sich ebenfalls auf die Wertschöpfung desselben Zeitraums. Dauert der Lieferstopp länger als die betrachteten sechs Monate, können sich die ermittelten Verluste auch z. B. auf ein Gesamtjahr ausweiten.
- Es wurden von uns die zusätzlichen Gasmengen berücksichtigt, die für die Einspeicherung gemäß Gasspeichergesetz gebraucht werden. Da die Speicher zu Beginn der Einspeicherung kaum befüllt waren, wird auch mehr Gas für die Einspeicherung gebraucht.
- Es werden vor- und nachgelagerte Branchen berücksichtigt. Die Effekte bei den nachgelagerten Branchen sind größer als die direkten Effekte. Relativ zu den direkten Effekten fallen die indirekten Effekte ähnlich hoch aus wie in anderen Studien.
- Entscheidend für die Unterschiede gegenüber anderen Studien sind zwei Faktoren:
  - Gemäß unserer monatlichen Gasbilanzierung fehlen der Industrie im Betrachtungszeitraum mehr als 50 Prozent ihres Gasbedarfs. Andere Studien taxieren das Defizit auf rund 30 Prozent.
  - Die detaillierte Betrachtung der Produktionsprozesse offenbart eine höhere Gasabhängigkeit der Industrie als dies höher aggregierte Betrachtungen zeigen.

Im Ergebnis liegen die von uns ermittelten direkten negativen Wertschöpfungseffekte um den Faktor zwei bis drei höher als in verschiedenen anderen Untersuchungen. Wir sind davon

überzeugt, dass die mit unserem Ansatz ermittelten Ergebnisse der Realität im Falle eines Lieferstopps sehr nahekommen.

### **Warum wurde als Tag der Lieferunterbrechung der 1.7.2022 gewählt?**

- Ziel ist es, einen „plötzlichen“ Lieferstopp zu simulieren, um sich auf ein solches politisches Szenario vorbereiten zu können. Der Tag ist eine Setzung, die bei Abschluss der Studie im Juni 2022 zweckmäßig ist.
- Die monatliche Betrachtung zeigt, dass es eine große Auswirkung hat, in welchem Monat ein Lieferstopp beginnt. Je später der Lieferstopp, desto geringer die Auswirkungen, weil in der Zwischenzeit Vorsorge getroffen wird (Einspeicherung, Umbau von Infrastruktur, Anpassungen bei Unternehmen usw.). Aus diesem Grund ist es sinnvoll, einen konkreten Termin zu benennen.
- Inzwischen zeigt sich, dass die Gaslieferungen Russlands seit dem 17.06.2022 deutlich gekürzt wurden. Zusätzlich steht ab 11.07.2022 eine planmäßige Wartung der Nord Stream I Pipeline an. Ob Russland nach der Wartung zu einer Lieferung im bisherigen Umfang zurückkehrt, ist unklar.

### **Welche zentralen Annahmen sind warum getroffen worden?**

- Es wurde angenommen, dass die russischen Gaslieferungen in die EU – und damit auch nach Deutschland – zum 01.07.2022 enden (s.o.) und bis 31.12.2022 nicht wieder aufgenommen werden. Die Zeit danach wurde nicht betrachtet, weil sich die Versorgungslage mit der erwarteten Inbetriebnahme erster FSRU (schwimmender LNG-Terminals) entspannen dürfte.
- Für das gesamte Jahr 2022 stehen der EU-Zusatzimporte vom Weltmarkt in Höhe von 40 Mrd. m<sup>3</sup> (bcm) LNG zur Verfügung. Das ist der Mittelwert dessen, was die EU (50 bcm) und die IEA (30 bcm) unterstellen. Für zusätzliche Gasimporte per Pipeline in die EU wurden 10 bcm angenommen. Die gesamten Zusatzimporte in Höhe von 50 bcm (LNG + Pipeline) wurden über den Anteil an russischen Gasimporten aus dem Jahr 2021 auf die Mitgliedsstaaten aufgeteilt (Deutschland 28 %).
- Nachfragereaktionen der Sektoren: Haushalte und Gewerbe reduzieren die Raumtemperatur (1-2 °C); es gibt weitere Reaktionen in Gebäuden (Warmwasser, Dämmung, alternative Energieträger); es kommt zu einem Stopp des Erdgas-Verkehrs; öffentliche Strom- und Wärmeverversorgung nutzen andere Energieträger (siehe Ersatzkraftwerkebereithaltungsgesetz EKGB), Kraftwerkstypen, Quellen etc. Der Erdgasbedarf der Industrie verringert sich v. a. durch den Einsatz anderer Energieträger in Anlagen zur bivalenten Feuerung für die Produktion sowie die Eigenstromerzeugung (hier auch Fremdbezug von Strom aus anderen Quellen).
- Die Industrie erhält Erdgaslieferungen, wenn bzw. falls davor alle geschützten anderen Kunden (mit einberechneten Einspar-/Substitutionsmöglichkeiten) bedient wurden.
- Wir gehen davon aus, dass sich die Produktion proportional zum Erdgasdefizit reduziert.
- Branchen, die vom Lieferstopp indirekt betroffen sind, können einen Teil ihrer Vorleistungen durch Importe von Vorprodukten aus dem Ausland ersetzen (z. B. Automobilindustrie, die auf Produkte aus der chemischen Industrie angewiesen ist). Je nach Bedeutung der deutschen Hersteller im globalen Maßstab setzen wir diese Substitutionsmöglichkeiten zwischen 60 Prozent und 90 Prozent an, also relativ hoch.

**Worin liegt der Vorteil, ein ganz konkretes Szenario durchzurechnen (und nicht ein anderes oder gar mehrere andere)?**

- Nur wenn man Annahmen konkret setzt, kann man die Wirkungen in einem Szenario quantifizieren und alle Schritte in dem Szenario transparent machen. Annahmen können so in der Wissenschaft und der Politik diskutiert werden. Unser Vorgehen entspricht üblichen wissenschaftlichen Standards.
- Zum Zeitpunkt Juni 2022 erscheinen uns die konkreten Szenarienannahmen besonders plausibel.
- Weitere Szenarien sind möglich und sinnvoll.

**Verhält sich die Bruttowertschöpfung proportional zu den gesamten Gaslieferungen (also 50 % Gas werden noch geliefert bedeutet 6,35 % BWS Verluste)?**

- Leider gibt es keinen einfachen oder gar proportionalen Zusammenhang bei den Gesamtwirkungen.
- Auf die tatsächliche Verfügbarkeit von Gas nehmen zahlreiche Parameter Einfluss.
- Zudem kommt es sehr darauf an, in welchen Branchen der Industrie das Gas fehlt. Wir haben das Defizit proportional auf die Produktionsprozesse verteilt. Eine andere Verteilung würde zu anderen Ergebnissen führen.
- Vor allem verändern sich die Wirkungen im Zeitverlauf. Je mehr Zeit die Unternehmen haben, sich anzupassen, desto geringer fallen die negativen Wirkungen aus.

**Warum erstellt Prognos Szenarien, die dem Kreml gefallen könnten?**

- Wir halten unsere Berechnungen für realistisch.
- Konkrete Zahlen und Transparenz über ihre Herleitung können politisch handlungsleitend sein. Unsere Studie bietet somit an verschiedenen Stellen Ansatzpunkte, um die Resilienz gegenüber einem Lieferstopp weiter zu erhöhen. Kurzum: Wir wollen dazu beitragen, Politikerinnen und Politiker in die Lage zu versetzen, fundierte Entscheidungen zu treffen und die Folgen abzuwägen.
- Wir freuen uns, wenn unser Szenario nicht so eintritt, solange die Lage dann besser ist als von uns beschrieben.

Wir begrüßen einen Dialog über die Priorisierung in der Gasbelieferung. Dabei sollten Speicherfüllstände, verfügbare LNG-Mengen und der Bedarf der Industrie berücksichtigt werden. Die Kriterien hierfür sollten alsbald fundiert diskutiert werden.