

GEESTHACHT, 01.11.2022

ENERGIEKRISE, WAS TUN? FOLGEN FÜR INDUSTRIEKUNDEN

DISCLAIMER – HAFTUNGSAUSSCHLUSS



Alle Informationen in diesem Vortrag sind nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt. Es wird keine Haftung für die Richtigkeit, Aktualität und Vollständigkeit übernommen.

Insbesondere ersetzt dieser Vortrag keine rechtliche oder wirtschaftliche Beratung im Einzelfall und gibt keine Kauf- bzw. Verkaufsempfehlungen.

AGENDA

1.VORSTELLUNG

2.WAS SIND DIE URSACHEN DER ENERGIEKRISE?

3.WIE IST DIE GEGENWÄRTIGE MARKTLAGE/SITUATION?

4.WELCHE MAßNAHMEN HAT DIE POLITIK EINGELEITET?

5.WAS BEDEUTET DIE GASMANGELLAGE?

6.WELCHE LÖSUNGSANSÄTZE SIND DENKBAR?

IHRE REFERENTEN



Alexander Winter

Freier Unternehmensberater für Energieversorger und große Energieverbraucher für strategische und wirtschaftliche Projekte

- Mehr als 20 Jahre Erfahrung in verschiedenen Bereichen der Energiewirtschaft mit vertrieblichem Schwerpunkt.
- Langjähriger Leiter Geschäftskundenvertrieb Stadtwerke Lübeck.
- Arbeiten im bundesweiten Kontext als Vertriebsleiter DONG Energy im Strom- und Gasgeschäft und international bei führendem Erdgasproduzenten.
- Lösungsentwicklung bei Herausforderungen im Bereich Versorgung, Nachhaltigkeit und Digitalisierung unter anderem für die Produkte Strom, Gas, Fernwärme, dezentraler Energieerzeugung, Messservice und Elektromobilität.



Jörg Blaurock

Partner, 3Energie Consulting

- Mehr als 30 Jahre Berufserfahrung in Führungspositionen in diversen internationalen Öl- und Gasgesellschaften.
- Verantwortete strategische Ausrichtung/Vertrieb von Strom- und Gasprodukten & begleitende Dienstleistungen bei DONG Energy.
- Teil des Management Teams und Head of Business Units LNG sowie Energy Storage and Energy Transition bei einem international ausgerichteten Beratungshaus.
- Schwerpunktthemen: Strategie, Energievertrieb, gaswirtschaftliche Fragestellungen, Energiedienstleistungen, Energiespeicher, Schiedsverfahren; PPA; E-Mobilität.

UNSERE KOMPETENZEN

01 Richtungsgebende Lösungen

Unsere Erfahrung zeigt, dass sich Geschäftsmodelle schnell ändern können. Eine Anpassung der Strategie eröffnet oft neue Chancen.



- Nachhaltigkeitskonzepte
- Marktpotentialanalysen
- Regulatorische Analysen
- Beschaffungsstrategien
- Energieaudits

02 Operative Lösungen

Wir übernehmen das Projektmanagement energetischer Maßnahmenumsetzungen oder stehen zur optimalen und insbesondere kundenorientierten Zielerreichung in unabhängiger beratender Funktion zur Seite.



- Ausschreibungen: Energie, Messstellenbetrieb, technische Lösungen
- Prozessoptimierung
- Rechnungsprüfung und Clearing
- Workshops
- PPA Konzeptentwicklung und Vertragsverhandlung

03 Technische Lösungen

Die Identifizierung, Bewertung und Umsetzung einer geeigneten Energielösung stellt aufgrund der Vielzahl an Einflussvariablen eine große Herausforderung dar.

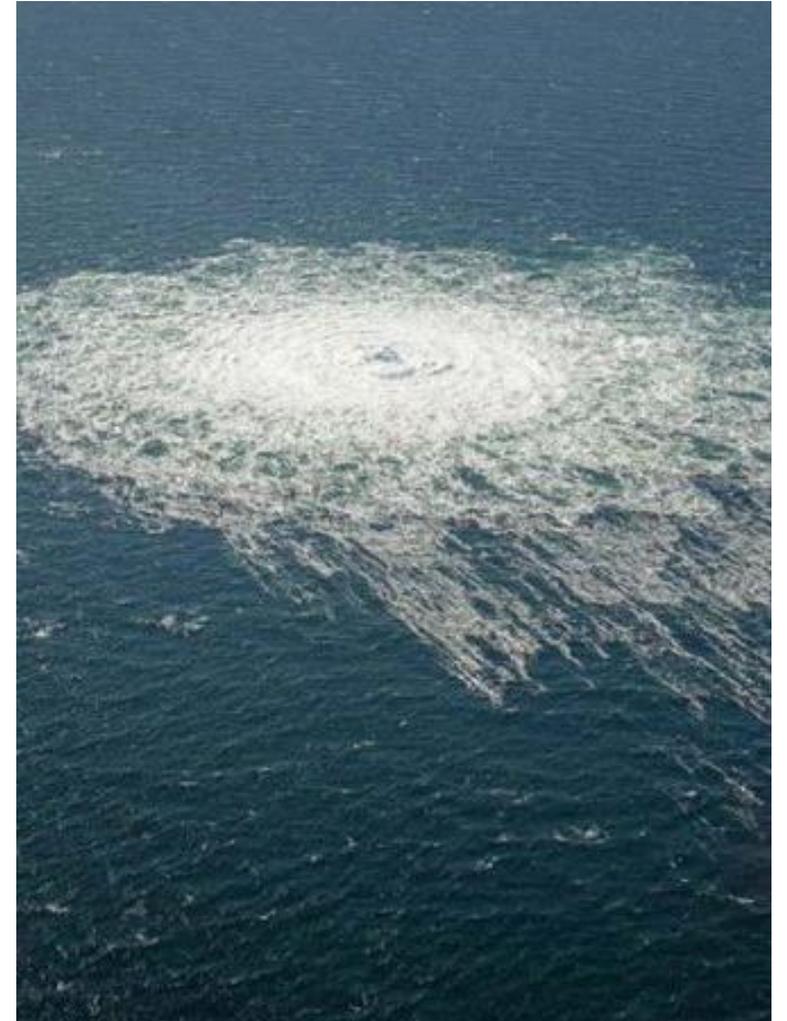


- Energiekonzeptentwicklung
- Energieeffizienz
- Integration Erneuerbarer Energie
- KWK-Optimierung
- Optimierung der Nutzung von Ladesäulen
- Flexibilisierung von Verbrauch und Erzeugung

VIELE FAKTOREN VERSCHÄRFEN DIE ENERGIEKRISE

Energiepreise steigen durch verschiedenste Ursachen

- **Anhaltender Transformationsprozess** einer CO₂-freien Energieversorgung im Spannungsfeld nachhaltiger Bemühungen und wirtschaftlicher Interessen.
 - Unklarheit über den Transformationspfad.
 - Rolle von Erdgas als „Überbrückungsenergie“.
 - Hoher **Investitionsbedarf**.
 - **Umstellung komplexer industrieller Prozesse** notwendig.
- **Lieferkettenproblematik** als Folge der Coronakrise.
- Folgen des Ukraine-Konflikts:
 - EU-Embargos führen zu **Reduzierung von Ölimporten**.
 - **Einstellung Gaslieferungen** durch Russland, nur teilweise kompensierbar.
- Lieferengpässe führen zu nie dagewesenem Preisanstieg:
 - Begrenzte Verfügbarkeit **französischer Stromexporte**.
 - Lecks an Nord Stream 1 & 2.
- **Versorgungssicherheit** nicht mehr gewährleistet



NIE DAGEWESENE HERAUSFORDERUNGEN

Stresstest der Versorgungssicherheit

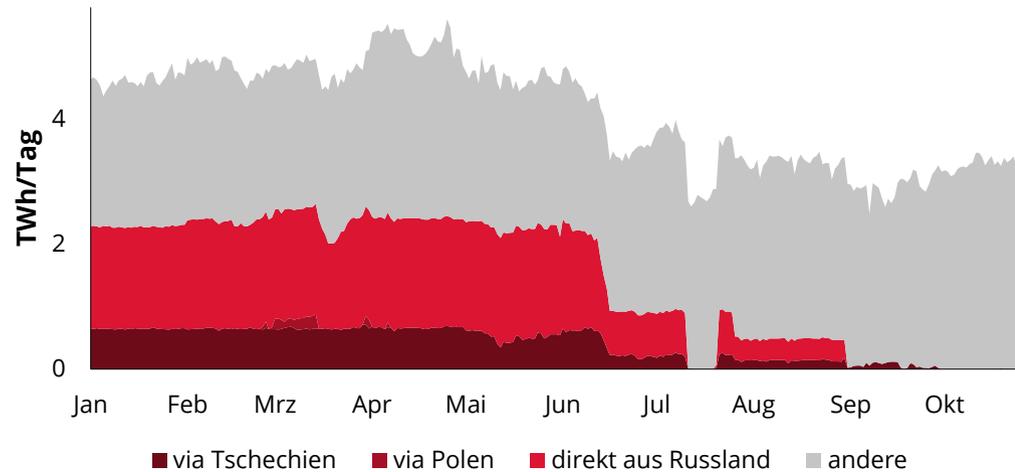
- **Gasmärkte volatil** und stark vom Nachrichtenkreislauf getrieben.
 - Wegfall von knapp 50% der Erdgasimporte.
 - Staatlicher Gaszukauf für kurzfristige Speicherbefüllung.
 - Preissteigerungen führen zu **Erhöhung des Bonitäts- und Ausfallrisikos**.
 - Stark eingeschränktes Handelsangebot.
- Stromproduktion aus Gas setzt **hohe Grenzkosten**.
 - Reduktion der Grundlast durch Ausfall von französischen Atomkraftwerken.
 - Trockenheit, geringe Verfügbarkeit von Pumpspeicherenergie.
 - Verknappung des Angebots und von Merit-Order Effekten.
- **Verstaatlichung von Gasimportunternehmen** zur Sicherung der Grundversorgung.
- Beschleunigter Bau von **LNG-Importterminals**.
- Rasant steigende **Inflation und aufkommende Rezessionsängste**.



ANGESPANNTE LAGE AUF DEM GASMARKT

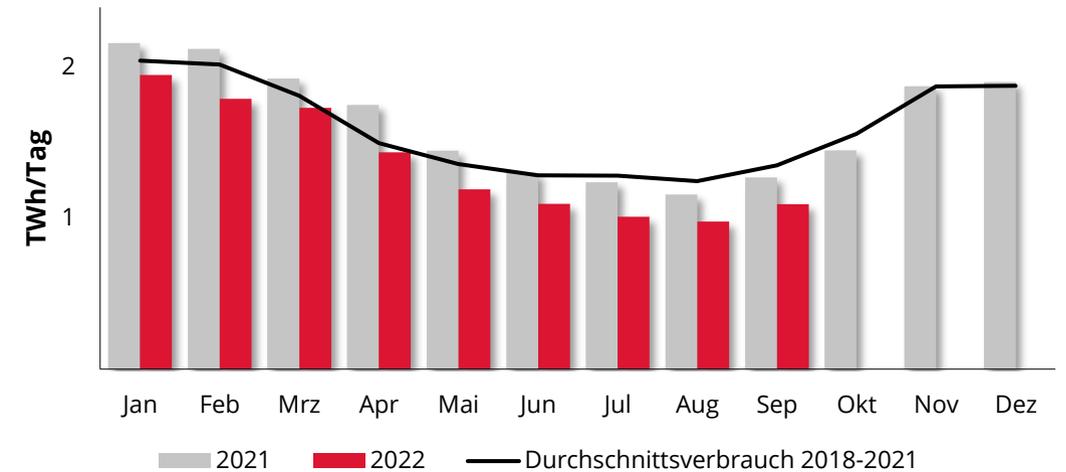
Versorgungsängste und hohe Energiekosten belasten die Märkte

REDUZIERTE RUSSISCHE GASFLÜSSE 2022



Quelle: BNetzA, Stand 28.10.2022

INDUSTRIEGASABSATZ GESUNKEN



Quelle: BNetzA, Stand 28.10.2022

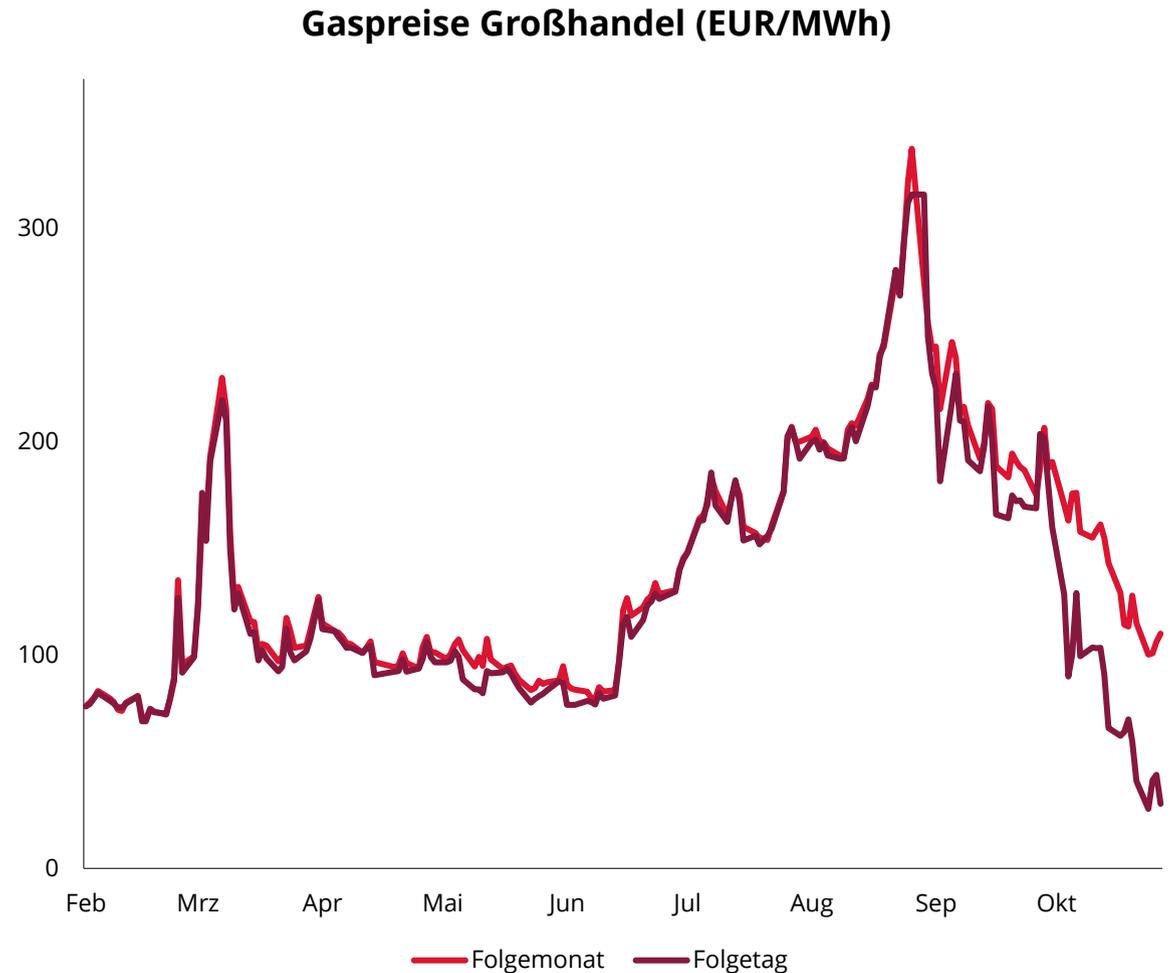
AKTUELLE SITUATION

- Importe aus Russland komplett eingestellt. Europäische Quellen sowie LNG kompensieren teilweise.
- Alarmstufe Notfallplan Gas am 23. Juni ausgerufen. Erste Maßnahmen des Notfallplans greifen, Industrie hat Gasabsatz reduziert.
- Erdgasspeicher zu 97% gefüllt (Stand 25. Oktober).
- Gasversorgung in Deutschland derzeit gesichert, jedoch Infragestellung der zukünftigen Versorgungssicherheit.

GASPREISENTWICKLUNG ALS ZEICHEN DER MARKTNERVOSITÄT

Die derzeit gefallenen Großhandelspreise können sehr trügerisch sein

- Historisch hohes Gaspreisniveau, sehr volatile Gaspreisentwicklung.
- Hohes Risiko für Versorger, die dieses auf den Kunden versuchen, abzuwälzen.
- Mengenverfügbarkeit begrenzt.
- Zukünftige Marktentwicklung unsicher.
- Der Kunde ist nicht mehr „König“ – immer **weniger Versorger bieten Gasverträge an**. Gefahr für Industriekunden, in die **Ersatzversorgung** zu rutschen.

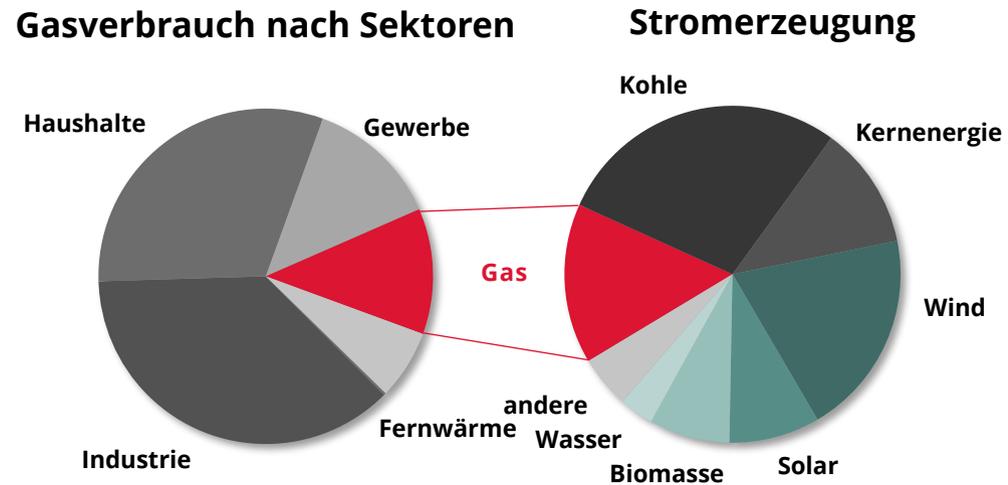


Quelle: BNetzA, Stand 28.10.2022

STROMMARKT

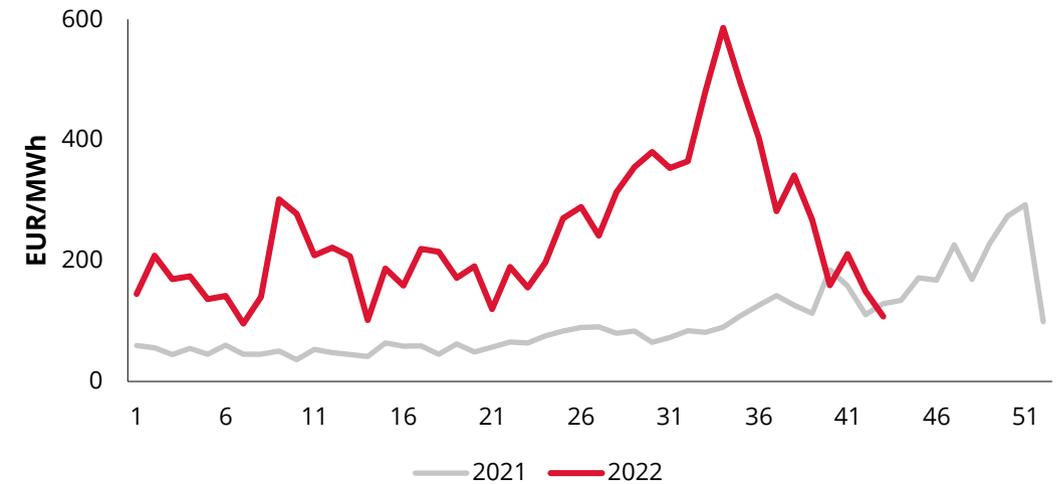
Verwerfungen des Gasmarktes kommen im Strommarkt an

GAS FÜR DIE STROMERZEUGUNG



Quelle: BDEW, Jahresbericht Energieversorgung 2021

STROMPREIS (SPOT, WOCHENSCHNITT)



Quelle: EPEX Spot, Stand 28.10.2022

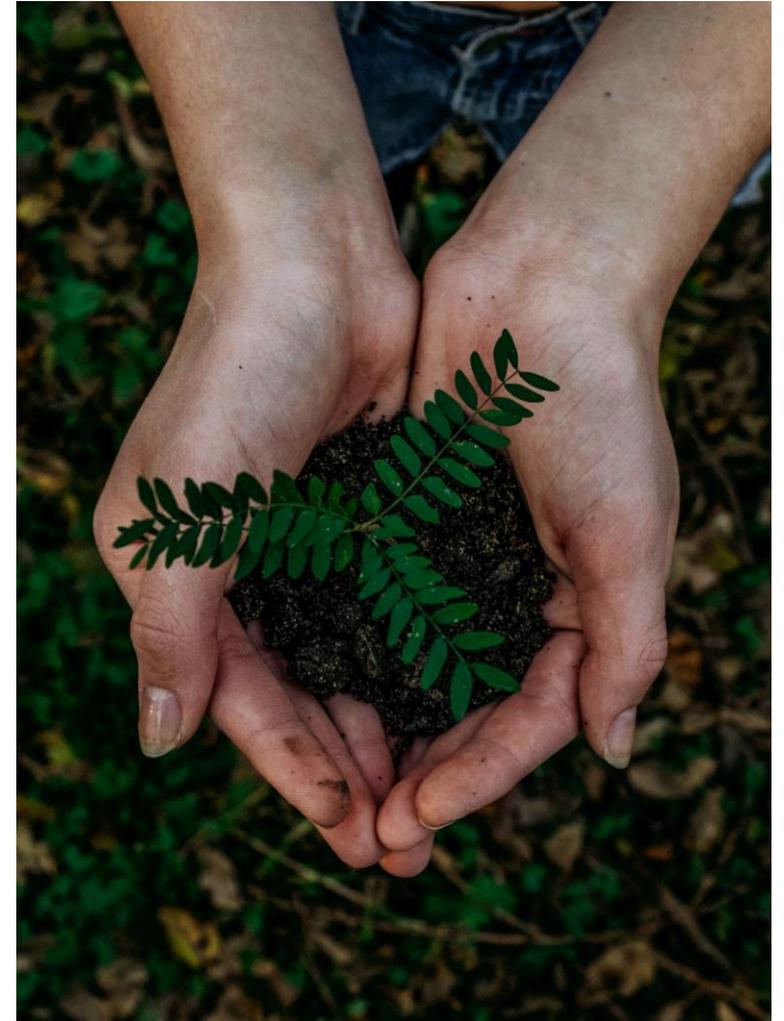
AKTUELLE SITUATION

- Ängste zum Thema Versorgungssicherheit Strom nehmen deutlich zu.
- Hohes Preisniveau mit großer Volatilität.
- Verlängerung Laufzeit Atomkraftwerke.

POLITISCHE MAßNAHMEN

Viele Schritte bereits vollzogen

- Entlastungspakete I-III.
- Mehr als 14 Gesetzesänderungen seit Jahresbeginn.
- Staatliche Hilfen für private, gewerbliche & industrielle Energieverbraucher:
 - Kompensation des Dezemberabschlags (nur Privat- und Gewerbekunden).
 - Gas- und Fernwärmepreisdeckel (und evtl. Strompreisdeckel).
- Ausrufung der Alarmstufe des Notfallplan Gas, Gasmangellage droht unter Umständen.
- Verpflichtende Umsetzung von Maßnahmen zu Energieeinsparungen und zur mittelfristigen Energieeffizienzsteigerung gem. EnSiKuMaV und EnSimiMaV (Kurz-/Mittelfristenergieversorgungsmaßnahmenverordnungen).



STAATLICHER EINGRIFF ZUR BERUHIGUNG DER MÄRKTE

Bekannte Maßnahmen zum 28. Oktober 2022

BESCHLOSSENE DETAILMAßNAHMEN

- **BEHG:** Verschiebung der nächsten Erhöhung auf 2024 (statt 2023).
- **Energiekostendämpfungspauschale** als temporärer Zuschuss.
- Entfall der **EEG-Umlage** ab Juli 2022.
- Senkung der Energiesteuern: Spitzenausgleich verlängert bis Ende 2023.
- KfW-Kredite zur kurzfristigen Liquiditätssicherung.
- Anpassung der Insolvenzantragspflicht (unter bestimmten Umständen).
- **Inflationsausgleichsprämie** gem. Einkommenssteuer-gesetz für Mitarbeiter (3.000€ steuer- und sozialabgabenfrei, bis Ende 2024).
- **MWSt-Senkungen** auf Gas- und Fernwärmelieferungen (Oktober 2022 – März 2024).

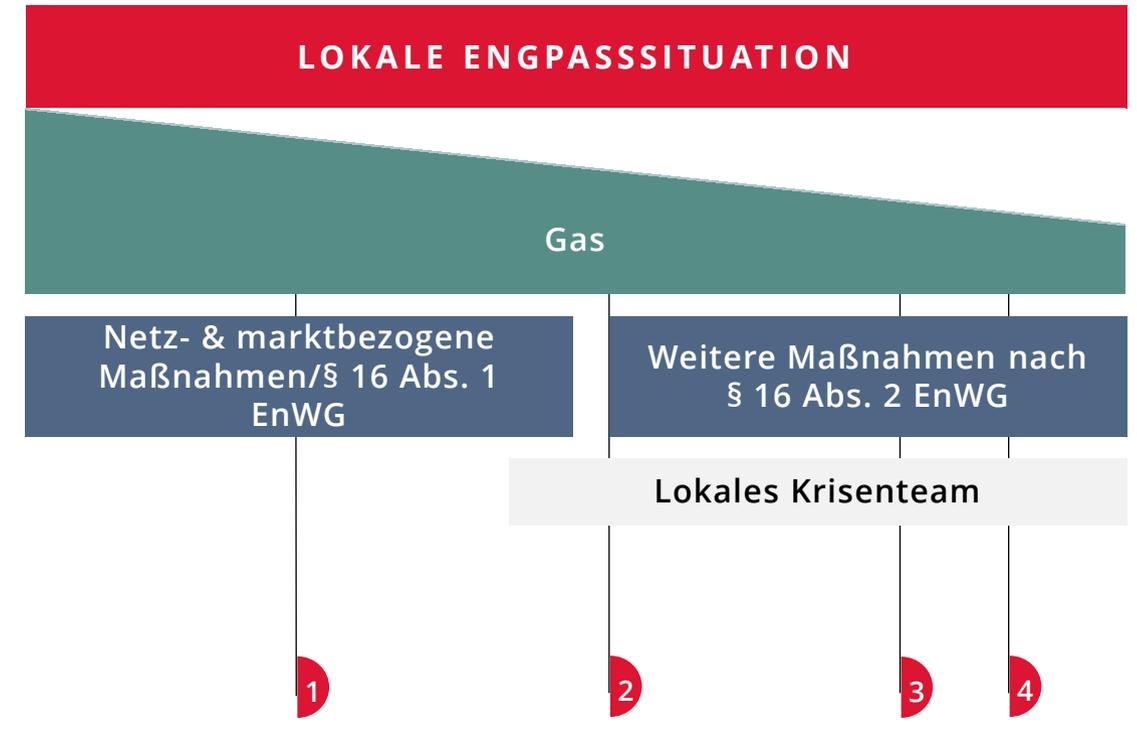
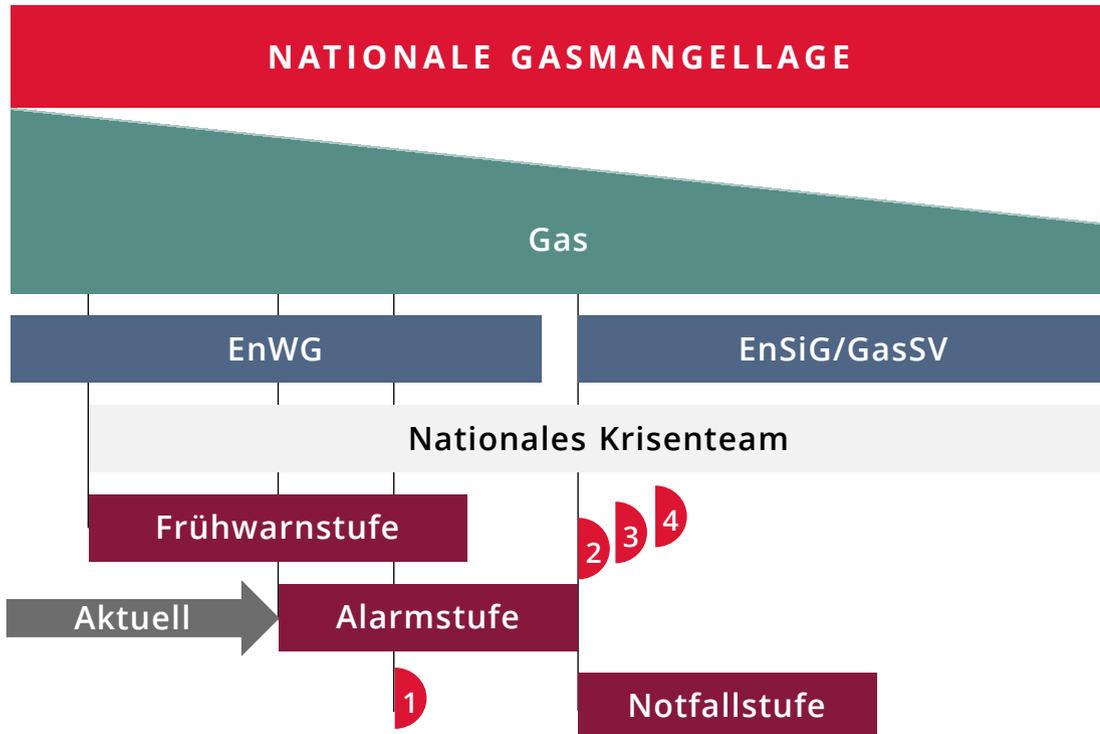
NEUE DETAILMAßNAHMEN

- **Privat- und Gewerbekunden (PuG)** mit Gas-SLP-Zähler und Fernwärme:
 - Stufe 1: Kompensation für Dezember 2022 – Abschlag.
 - Stufe 2 (März 2023 bis April 2024):
 - Gaspreisdeckel für 80% der Mengen bei 12 €ct/kWh.
 - Fernwärmepreisdeckel für 80% der Menge bei 9,5 €ct/kWh.
- **Industriekunden** mit Gas-RLM-Zähler (Januar 2023 bis April 2024): Gaspreisdeckel für 70% der Menge bei 7 €ct/kWh.
- Abschöpfung von Zufallsgewinnen durch das Merit-Order-Prinzip.
- Strompreisbremse angedacht.

(Status: 28.10.2022)

GASMANGELLEGE: WARN- UND ESKALATIONSSTUFEN

Gefahr der Kürzung für geschützte und nicht geschützte Kunden ab Eskalationsstufe 2



- Maßnahmen gem. § 16 Abs. 2 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) ab Eskalationsstufe **2**: **Kürzungen von Kunden**. Kann lokal unabhängig von nationaler Notfallstufe ausgerufen werden.
- In **Frühwarn- und Alarmstufe** greifen **netz- und marktbezogene** Maßnahmen, in **Notfallstufe** werden **hoheitliche Maßnahmen** nach Energiesicherungsgesetz (EnSiG)/Gassicherungsverordnung (GasSV) ergriffen.
- **Einberufung von Krisenteams** als Kommunikationsschnittstelle.
- **Festlegung der Warnstufen** erfolgt durch das BMWK gem. Rechtsverordnung nach § 3 EnSiG.

NOTFALLPLAN GAS

Regelung der Gasversorgung in Deutschland in einer Krisensituation

Überführung des Gas-Notfallplans der EU in nationalen Notfallplan gem. den Anforderungen aus Art. 10.

Wesentliche Inhalte

- **Kategorisierung** der Warnstufen.
- Bestimmung von **Aufgaben, Zuständigkeiten und Informationsfluss** der Behörden, Erdgasunternehmen und gewerblichen Gaskunden einschließlich relevanter Stromerzeuger.
- Sicherstellung ausreichender **Reaktionszeit für gewerbliche Gaskunden und Erdgasunternehmen.**
- Festlegung von zu ergreifenden **Maßnahmen je Krisenstufe** (marktbasiert und nicht marktbasiert) sowie für deren Umsetzung erforderliche Verfahren.
- Bewertung der Maßnahmen.
- Mechanismen zur Zusammenarbeit der Mitgliedsstaaten.
- Festlegung von **Berichtspflichten** der Erdgasunternehmen.



ERSTE MAßNAHMEN ZUR GEFAHRENBESSEITIGUNG IM GASNETZ

Auszug von Maßnahmen zur Engpassbeseitigung durch Gasnetzbetreiber gem. § 16 EnWG

MARKTBEZOGENE MAßNAHMEN

- Austausch **interner Regelenergie** im Marktgebiet.
- Nutzung (lokaler) externer Regelenergie.
- Ein-/Verkauf externer Regelenergie in **angrenzenden ausländischen Marktgebieten**.
- Nutzung von **Lastflusszusagen**.
- **Unterbrechung** unterbrechbarer Ein- und Ausspeiseverträge an Grenzübergangspunkten und Anschlusspunkten zu Speichern.
- **Unterbrechung** vertraglich unterbrechbarer Letztverbraucher.

NETZBEZOGENE MAßNAHMEN

- Nutzung von **Netzflexibilitäten** als interne Regelenergie (z.B. netzzugehörige Speicher und Netzpuffer).
- Netzschaltungen/Fahrwegsänderungen.
- **Mengenverlagerungen** zwischen Netzbetreibern auch über ausländische Netze, falls möglich.

NOTFALLSTUFE: HOHEITLICHE MAßNAHMEN

Ausrufung der Notfallstufe mit weitreichenden Konsequenzen: BNetzA als „Lastverteiler“

Auszug möglicher anzuordnender Maßnahmen

- Erhöhte Gasausspeicherung.
- Substitution von Erdgas durch Erdöl.
- **Substitution von Erdgas durch andere Brennstoffe.**
- **Nutzung von Strom, der nicht mit Gas erzeugt wird.**
- **Einschränkung der Stromproduktion in Gaskraftwerken.**
- Erhöhung des Produktionsniveaus von Erdgas.
- Änderungen bezüglich der Beheizung öffentlicher Gebäude.
- Erdgasverbrauchsreduktion von Endverbrauchern.
- Erdgasverbrauchsreduktion von **Großverbrauchern.**
- **Abschaltung von Industriekunden.**
- Nutzung der Speicherbestände alternativer Brennstoffe.
- Einschränkung grenzüberschreitender Gasflüsse (unter Beachtung der Vorgaben von Art. 10 Abs. 4 sowie Art. 11 Abs. 6 SoS-VO).

Maßnahmen nach § 16 Abs. 2 EnWG:

Kürzung von Letztverbrauchern – nicht geschützte UND geschützte

(gem. Definition § 53a EnWG „Haushaltskunden“ und „grundlegender sozialer Dienst“ mit Einschränkungen gem. Art 6 Abs. 1 SoS-VO)

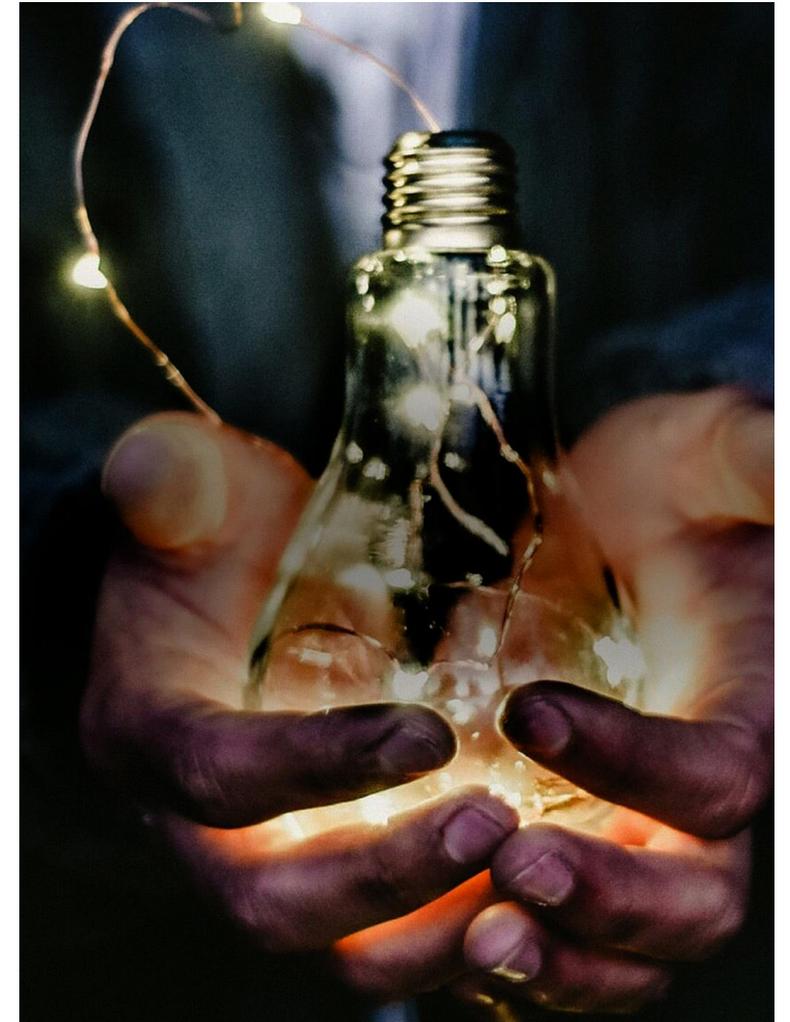
AUSWIRKUNGEN AUF DIE INDUSTRIE SIND SPÜRBAR

Welche Kernfragen stellen sich?

- **Versorgungssicherheit** sowie **hohe Preise** (Gas und Strom) stellen gesellschaftliche und unternehmerische Herausforderungen dar.
- Industrieunternehmen müssen agieren, um **Wettbewerbsfähigkeit zu stärken und Zukunft zu sichern**.

Kernfragen

- Wie hoch ist das **individuelle Risiko der Lieferunterbrechung** eines Unternehmens hinsichtlich Netzanbindung, Gasqualität und regulatorischer Bedingungen?
- Wie lässt sich das Risiko einer Lieferunterbrechung **finanziell und versorgungstechnisch reduzieren**?
- Wie ist die **Abschaltreihenfolge** für das individuelle Unternehmen?
- Wie sehen die **Marktbedingungen** kurz- bis mittelfristig aus? Zu welchen Bedingungen wird Erdgas zur Verfügung stehen? Was sind die **Risikofaktoren**?
- Wie kann kurzfristig die **Abhängigkeit von Erdgas** reduziert werden? Was sind die **alternativen Energieträger**? Wie ist die Verfügbarkeit und zu welchen wirtschaftlichen Bedingungen kann deren Einsatz erfolgen?
- Wie kann die **Energieeffizienz** im Unternehmen erhöht werden?
- Mit welchen Maßnahmen kann ein Unternehmen mittel- bis langfristig auf einen **CO₂-freien Energieeinsatz** umgestellt werden?



HANDLUNGSOPTIONEN FÜR INDUSTRIEUNTERNEHMEN

SOFORT

- Bildung einer internen Taskforce für Energiesicherheit.
- Kurzfristige Energieeinsparung und Fuel-Switch prüfen lassen durch Experten.
- Individuelle Risikoanalyse zur kurz- wie auch mittelfristigen Abschaltung und Versorgungssicherheit.
- Kommunikationsprozess mit Gasnetzbetreiber vereinbaren.
- Entschädigungsansprüche gemäß §11 Energiesicherungsgesetz prüfen lassen

KURZFRISTIG

- Überprüfung der bestehenden Energiebeschaffung
- Identifizierung von schnellen Kostensenkungsmaßnahmen.
- Erarbeitung dezentraler/lokaler **Erneuerbarer Energiekonzepte** zur Erhöhung der Energieautarkie und **Reduktion der Energiekosten**.
- Evaluierung der **Fördermittloptionen**.

MITTELFRISTIG

- Erste Umstellung einer diversifizierten Stromversorgung durch PV Projekte
- Nutzung von Energieeffizienzmaßnahmen.
- Einsatz von Energiespeicher
- Erstellung optimierter Strombeschaffungsstrategien über PPA.

LANGFRISTIG

- Umstellung auf eine dekarbonisierte Energieversorgung.

KOMPLEXITÄT

3EC

GANZHEITLICHE ANALYSE UND UMSETZUNG
PROPRIETÄRE ALGORITHMEN ZUR WIRTSCHAFTLICHEN UND TECHNISCHEN OPTIMIERUNG DES GESAMTEN ENERGIEKONZEPTS
STARKES EXPERTENNETZWERK BEI DER OPERATIVEN UMSETZUNG

SPRECHEN SIE UNS AN



Jörg Blaurock

+49 (0) 152 341 283 59

joerg.blaurock@3ec.energy

Alexander Winter

+49 (0) 172 165 65 72

winter.alex.hamburg@outlook.de