

## POSITIONSPAPIER

### Auswirkungen der aktuellen Energiepolitik auf die energieintensive chemische Industrie in Bayern

Die chemische Industrie in Bayern mit ihren rund 400 Unternehmen beschäftigt ca. 90.000 Menschen direkt in sehr gut bezahlten Industriearbeitsplätzen. Davon arbeiten ca. 20.000 in rund 20 Unternehmen im Bayerischen Chemiedreieck.

Noch einmal doppelt so viele Arbeitsplätze hängen indirekt im Rahmen von Wertschöpfungsketten, Handwerk und Dienstleistungen von der chemischen Industrie ab.

Nicht nur die Entwicklung des Freistaats Bayern vom Agrarstaat zum Industrieland (27 % Industrieanteil am BIP) zeigt, dass die sichere und kostengünstige Versorgung mit Energie – insbesondere Strom – eine der wesentlichsten Grundlagen wirtschaftlichen Erfolgs und gesellschaftlichen Wohlstands war und ist.

Sprechen wir über **sichere und bezahlbare Stromversorgung**, dann reden wir an erster Stelle nicht über die 25 % des deutschen Stromverbrauchs, der auf die privaten Haushalte entfällt, der aber in der öffentlichen Diskussion meist im Mittelpunkt steht, sondern über einen Anteil von **45 %, den die Industrie** benötigt.

Allein die rund **20 Chemieunternehmen im Chemiedreieck** haben einen Strombedarf von ca. **5 TWh/Jahr** – das ist **fast 1 % des gesamten deutschen Stromverbrauchs** und rund **doppelt so viel**, wie die privaten Haushalte der **Stadt München** im Jahr verbrauchen.

Der größte Verbraucher ist hier die **Wacker Chemie AG in Burghausen** mit ca. **3 TWh/Jahr** – das sind **rund 0,6 % des gesamten deutschen Stromverbrauchs**. Benötigt wird der Strom dort zum überwiegenden Teil zur Herstellung von **polykristallinem Silizium für die Solarindustrie und hochreinem Silizium für die Halbleiterindustrie** (Stichwort: Digitalisierung).

Von den rund 8.000 Menschen, die allein bei der Wacker Chemie AG in Burghausen beschäftigt sind, arbeiten rund 2.000 in der Produktion und den indirekten Bereichen des Geschäftsbereichs **Polysilicon**. Das sind wertvolle Industriearbeitsplätze, die aufgrund der energieintensiven Produktion ganz besonders von einer sicheren und bezahlbaren Stromversorgung abhängen.

Wenn es um die **chemisch-pharmazeutische Industrie** geht, muss uns auch bewusst sein, dass sie diejenige Industrie ist, die bereits jetzt und in Zukunft **die Lösungen** für die sogenannte Energiewende liefern soll - neben ihrem Lösungsbeitrag zu vielen anderen Herausforderungen der Gegenwart und Zukunft, wie z.B. (Elektro-)Mobilität, Leichtbau, Digitalisierung, Ernährung, Gesundheit, etc.

Denken wir nur an **Solarenergie** (Polysilizium), **Windenergie** (Kunststoff-Verbundwerkstoffe) oder **Speichertechnologie** (Batterietechnologie, Power-to-X)!

Dabei ist die chemische Industrie aufgrund ihrer Produktionsprozesse auf eine **sichere, grundlastfähige Energieversorgung** rund um die Uhr an 365 Tagen im Jahr unterbrechungsfrei im Millisekundenbereich angewiesen!

Mit dem Abschalten der letzten Kernkraftwerke in 2022 fehlen uns in Bayern **ca. 5 GW gesicherte Leistung und ca. 40 TWh (Arbeit)**.

### **Wie soll diese Lücke ab 2023 geschlossen werden?**

Und diese **Situation verschärft sich** jetzt weiter durch den jüngst beschlossenen **Kohleausstieg**, der eine **weitere Säule gesicherter, d.h. grundlastfähiger Stromversorgung** in einem Umfang von **rund 45 GW** installierter Nettoleistung in Deutschland wegschlägt, **ohne** dass hierfür eine realistische, **grundlastfähige Alternative** für den in der Industrie benötigten Bedarf in Sicht ist - Wind- und Solarkraftwerke können keine Grundlastfähigkeit bzw. gesicherte Leistung bieten. Dann bleibt möglicherweise nur Kohle- oder Atomstrom aus dem Ausland (was für ein Widersinn!!), – wenn denn die Leitungen dafür vorhanden sind, wir tatsächlich von dort beliefert werden und das Ausland unserem Beispiel beim Kohle- und Atomausstieg nicht folgt.

Ganz zu schweigen von den dadurch zu erwartenden **Preissteigerungen** und deren Auswirkungen auf die Wettbewerbs- und damit Überlebensfähigkeit der energieintensiven Industrie am Standort Deutschland. Denn Kohle- und Atomstrom gehören im Vergleich zu beispielsweise ebenfalls grundlastfähigem, aber teurerem Strom aus Gaskraftwerken noch immer zu den kostengünstigsten Alternativen, die den aktuellen Strompreis maßgeblich bestimmen.

Die für diesen Fall zwingend erforderlichen **Kompensationsleistungen** für die energieintensive Industrie stehen als Forderungen und Absichtserklärungen bisher nur auf dem Papier und sind aktuell nichts weiter als ein „Muster ohne Wert“. Hinzu kommt, dass die EU derartigen Entlastungsregelungen für deutsche Unternehmen zustimmen muss. Die Vergangenheit lehrt aber, dass man sich darauf, wenn überhaupt, dann nicht auf Dauer verlassen kann.

### **Sollen darauf Investitionsentscheidungen der Industrie gestützt werden?**

Die Reinvestitionsquote der energieintensiven Industrie in Deutschland liegt bereits seit dem Jahr 2000 unter den Abschreibungen! Eine schleichende Deindustrialisierung findet hier also bereits seit Jahren statt.

Zu allem Überfluss werden jetzt auch noch die **dringend benötigten HGÜ-Leitungen** durch Teile der Bayerischen Staatsregierung mit unterschiedlichsten Begründungen wieder in Frage gestellt, deren technische Notwendigkeit in dem am 04.02.2019 der Bundesnetzagentur übergebenen aktuellen Netzentwicklungsplan 2030 von den vier Netzbetreibern nicht nur bestätigt wird – vielmehr wird darin sogar ein darüber hinausgehender Bedarf an zwei zusätzlichen HGÜ-Leitungen mit einer Kapazität von 4 GW Übertragungsleistung festgestellt.

Im gesamten Maßnahmenbündel sind die HGÜ-Leitungen ein dringend benötigter Baustein für die Versorgungssicherheit Bayerns.

Das Infrage stellen der Leitungen ist aber nicht nur ein weiterer Schlag gegen die Versorgungssicherheit in Bayern, sondern wird zudem unweigerlich – wie das Beispiel Österreich zeigt – zu einer **zweiten, teureren Preiszone im Süden** führen!

Bis dahin entstehen **Kosten u.a. für Redispatchmaßnahmen** zur Sicherung der Netzstabilität, die sich schon heute in einer Größenordnung von 1,4 Mrd. EUR pro Jahr bewegen und weiter ansteigen werden.

Wer trotz dieser Fakten weiter öffentlich dringend notwendige Leitungen in Frage stellt, statt der Bevölkerung deren erwiesene Notwendigkeit zu erklären und sich für deren Bau einzusetzen, braucht sich über Bürgerproteste und weitere Bauverzögerungen nicht zu wundern!

Was sind die **Vorschläge**, die wir bisher aus dem Bayerischen Wirtschaftsministerium hören, um das Problem zu lösen? (Siehe hierzu u.a. das Interview nach dem Energiegipfel des Bayerischen Wirtschaftsministeriums am 13.12.2018)

- Erneuerbare Energien regional ausbauen
- Stromnetze intelligent gestalten
- Speicher voranbringen
- Energieeinsparpotentiale stärker nutzen
- Viele zusätzliche kleine Gaskraftwerke in Bayern mit einem Anreizsystem, um diese rentabel zu nutzen

**Sind diese Vorschläge geeignet, um den erforderlichen Bedarf (Mengen!) der Industrie an gesicherter Leistung unterbrechungsfrei rund um die Uhr an 365 Tagen im Jahr zu gewährleisten? Und zu welchem Preis?**

Um die Erzeugungslücke von 40TWh (Arbeit) auch nur bilanziell zu schließen, wären laut einer Darstellung von Tennet rund **13.000 Windräder** oder rund **2 Mio. PV-Anlagen** in Bayern erforderlich – **ohne** dass dadurch mit volatilem Strom das Grundlastproblem (Stichwort „Dunkelflaute“) gelöst wäre! Ganz zu schweigen von den Widerständen in der Bevölkerung gegen den Ausbau von Windrädern, wenn es in ihrem „Vorgarten“ ernst wird.

**Speichertechnologien** (z.B. für eine „Dunkelflaute“) in den **für den industriellen Bedarf erforderlichen Dimensionen** stehen – wenn überhaupt – noch lange nicht zur Verfügung. Wenn man sich die Präsentationen auf dem Energiegipfel in Erinnerung ruft, dann hören wir hier viel **Zukunftsmusik** für die Jahre 2030/2040/2050.

Der Ausstieg aus der Kernkraft – und nach dem Bericht der Kommission "Wachstum, Strukturwandel, Beschäftigung" wohl gleichzeitig auch aus der Kohleverstromung – erfolgt aber **jetzt!**

Was die **Energieeinsparpotentiale** betrifft:

Die energieintensive Industrie arbeitet natürlich schon aus wirtschaftlichem Interesse seit langem daran, möglichst viel Energie einzusparen.

So hat sich z.B. in der Chemie im Zeitraum von 1990 bis 2017 die Produktion um 69 % erhöht, der Energieverbrauch gleichzeitig aber um 14 % reduziert. Im selben Zeitraum ist auch die Emission der Treibhausgase um 48 % gesunken!

Das Einsparpotential stößt aber an physikalische Grenzen. **Strom ist bei chemischen Prozessen „Rohstoff“**, der sich nicht beliebig reduzieren lässt, ohne den Prozess insgesamt zu gefährden. Eine Senkung des Stromverbrauchs ist dann nur noch durch eine Reduktion der Produktion (Arbeitsplätze!) zu erreichen. Der Einsatz von hocheffizienten industriellen KWK-Anlagen, bei denen die Wärmeführung (und ganzjährige Wärmesenken) entscheidend ist, ist zudem weitgehend ausgereizt.

Bei einer Forderung nach Stromeinsparung wird darüber hinaus offenbar völlig außer Acht gelassen, dass die geforderte **„Decarbonisierung“** und **„Digitalisierung“** der Wirtschaft sowie der Schwenk hin zur **Elektromobilität** die Menge des benötigten **Stroms vervielfachen** wird!

Der Vorschlag, die **Versorgungssicherheit mit vielen kleinen Gaskraftwerken in Bayern sicherzustellen** und dadurch die **HGÜ-Leitungen einzusparen**, scheitert bereits heute am bestehenden Strommarktdesign („Merit Order“). Eine Änderung dahingehend, dass Gaskraftwerke rentabel betrieben werden können, bedeutet zwingend eine **Erhöhung der Strompreise** mit den entsprechenden Folgen für die energieintensive Industrie!

Uns fehlt bis dato die Fantasie uns vorzustellen, wie unter dem Regime der EU-Beihilfe-Richtlinien ein Anreizsystem für einen rentablen Betrieb bayerischer Gaskraftwerke aussehen soll, solange im Norden Überschussstrom zur Verfügung steht und die beschlossenen HGÜ-Übertragungsleitungen nach Bayern von Teilen der Bayerischen Staatsregierung wieder in Frage gestellt werden. Ganz abgesehen von der Frage, wer die für einen rentablen Betrieb von Gaskraftwerken **erforderlichen Subventionskosten** übernehmen soll, die eine energieintensive Industrie in Bayern nicht tragen kann, wenn sie international wettbewerbsfähig produzieren und Arbeitsplätze in Bayern erhalten soll.

Welche **Auswirkungen** haben **Strompreiserhöhungen** für energieintensive Unternehmen?

- Für energieintensive Unternehmen ist (aufgrund der Entlastungstatbestände gem. EEG, etc.) aktuell der Großhandels- bzw. Börsenstrompreis maßgeblich – dieser ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen. Von rund 3 ct/kWh in 2016, knapp 4 ct/kWh in 2017, rund 5 ct/kWh in 2018 auf teils über 6 ct/kWh in 2019.
- Eine Umfrage unter unseren energieintensiven Mitgliedsunternehmen zeigt, dass Strompreiserhöhungen von nur 1 ct/kWh – je nach Stromintensität – Mehrkosten in einer Größenordnung von bis zu 30 % des Jahresgewinns bedeuten können. Im Extremfall können sich Strompreiserhöhungen aber auch schon ab 0,5 ct/kWh in der Größenordnung des Jahresgewinns eines energieintensiven Unternehmens bzw. Geschäftsbereiches bewegen!
- Manche energieintensive Produkte (wie z.B. Industriegase) sind in der Regel zudem kostenrelevanter Bestandteil industrieller Wertschöpfungsketten. Höhere Strompreise in einer möglichen süddeutschen Strompreiszone würden damit auch belieferte Kunden belasten – und diese sind z.T. ebenfalls wiederum energieintensiv (Doppelbelastung!) und exportorientiert.
- Betroffene Unternehmen stehen mit einem hohen Exportanteil fast ausschließlich im internationalen Wettbewerb (USA, China, Indien) und können deshalb solche (nationalen) Kostensteigerungen nicht an Kunden weiterreichen. Die **Wettbewerber** unserer energieintensiven Unternehmen haben in ihren Regionen Strompreise von z.T. erheblich unter **4 ct/kWh**. Die Strompreise der relevanten Wettbewerber, insbesondere im Bereich Solarsilizium, liegen z.B. in Nordwestchina im Bereich von 2 – 2,5 ct/kWh, in Einzelfällen sogar noch darunter. Jede (!) Verschlechterung der deutschen Strompreise gegenüber den Preisen des internationalen Wettbewerbs **verschlechtert** also erheblich die Standortattraktivität (Investitionen, Weiterbetrieb).
- Wettbewerbsfähige Strompreise sind damit existentiell für den Erhalt energieintensiver Produktion und der damit verbundenen Arbeitsplätze.

- Eine Aufspaltung der deutschen Strompreiszone aufgrund der ausbleibenden HGÜ-Leitungen dürfte für den Industriestandort Bayern zudem einen massiven strukturellen Nachteil darstellen, der sich nicht ohne Weiteres kompensieren oder beheben lässt. Ein höheres Strompreisniveau im Vergleich zu anderen Regionen außerhalb Bayerns würde künftige Investitionsentscheidungen zugunsten des Standortes Bayern deutlich erschweren oder sogar verhindern – und bereits getätigte Investitionen (im Vertrauen auf wettbewerbsfähige Strompreise) ggf. unrentabel machen.
- Energiepolitik ist Standortpolitik – falsche Weichenstellungen können umfassende Konsequenzen in den industriellen Wertschöpfungsketten nach sich ziehen. Es stehen tausende Arbeitsplätze auf dem Spiel!

Die Situation ist bitterernst. Die derzeitige Energiepolitik gefährdet den Industriestandort Bayern nachhaltig. Man muss von nicht weniger als einer industriellen Zeitenwende sprechen, wenn es in Bayern nicht gelingt, **Versorgungssicherheit und wettbewerbsfähige Strompreise** zu gewährleisten.

Wir möchten daher eindringlich an die Bayerische Staatsregierung appellieren, die sichere und wettbewerbsfähige Energieversorgung für den Wirtschaftsstandort zur absoluten Priorität zu machen. Wir erleben derzeit eine Energiepolitik, die dem nicht im Ansatz Rechnung trägt – Partikularinteressen, unvereinbare Zielvorstellungen, ideologische Gräben und nicht zuletzt Wunschdenken lassen Sachargumenten kaum mehr Raum und verhindern stringente Gesamtkonzepte.

Energiepolitik für die bayerische Industrie – Basis für Wohlstand, tausende Arbeitsplätze und nicht zuletzt den sozialen Frieden – muss wieder zu einem strategischen Pfeiler des Freistaats Bayern werden.

München, Februar 2019

BAYERISCHE CHEMIEVERBÄNDE

*Die Bayerischen Chemieverbände sind der Verein der Bayerischen Chemischen Industrie (VBCI) als Arbeitgeberverband und der Verband der Chemischen Industrie, Landesverband Bayern (VCI LV Bayern) als Wirtschaftsverband. Gemeinsam vertreten sie die Interessen von rund 400 Mitgliedsfirmen in Bayern, koordinieren die Meinungsbildungsprozesse innerhalb der Branche und vertreten ihre wirtschafts- und sozialpolitischen Interessen gegenüber Politik, Behörden, Tarifpartnern und der Öffentlichkeit. Die Branche beschäftigt in Bayern rund 90.000 Mitarbeiter. Ziel ist, unter Wahrung ihrer gesellschaftspolitischen Verantwortung Rahmenbedingungen für die Wettbewerbsfähigkeit der bayerischen chemischen Industrie zu erhalten und zu verbessern. Im VCI LV Bayern sind auch der Landesverband des Bundesverbandes der Pharmazeutischen Industrie (BPI) und die Bezirksgruppe Bayern des Verbandes der deutschen Lack- und Druckfarbenindustrie (VdL) eingebunden. Weitere Informationen zum Verband erhalten Sie unter [www.die-bayerische-chemie.de](http://www.die-bayerische-chemie.de)*