



INITIATIVE ERDGASSPEICHER

Initiative Erdgasspeicher e.V.
Pariser Platz 4a
10117 Berlin

Tel. +49 30 300 14 55 29
Fax +49 30 300 14 55 00
info@erdgasspeicher.de

www.erdgasspeicher.de

Stellungnahme

zum Speichergutachten des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWISpeichergutachten)

Ansprechpartner:

Dr. Ulrich Duda (Geschäftsführer INES e.V.)
Tel.: +49 (30) 300145529
E-Mail: u.duda@erdgasspeicher.de

Dr. Andreas Kost (Geschäftsführer INES e.V.)
Tel.: +49 (30) 300145529
E-Mail: a.kost@erdgasspeicher.de

1. Zusammenfassung

INES teilt die Feststellung der Gutachter, dass das hohe Versorgungssicherheitsniveau in Deutschland in entscheidendem Maße von den ausreichend gefüllten Gasspeichern abhängt (vgl. BMWi-Speichergutachten, S. 17). INES teilt ferner die Einschätzung der Gutachter, dass die Beschaffung von Gasmengen durch die Lieferanten in der Regel rein preisgetrieben und ohne besondere Absicherung gegen Versorgungskrisen erfolgt (vgl. BMWi-Speichergutachten, S. 55).

Unverständlich bleibt daher für INES, warum die Gutachter die wirtschaftlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen der Speicherbewirtschaftung, die wesentlichen Einfluss auf die Nebenkosten und Nutzungsmöglichkeiten der Speicher im Vergleich zu anderen, weniger verlässlichen Flexibilisierungsmöglichkeiten im Gasmarkt haben, nicht detaillierter untersuchen und bewerten (vgl. BMWi-Speichergutachten, S. 44). Unter anderem unter Vernachlässigung dieser Rahmenbedingungen kommen die Gutachter im Ergebnis zu dem Schluss, dass für die Sicherstellung der als erforderlich angesehenen Speicherfüllstände keine bzw. nur flankierende Maßnahmen umgesetzt werden sollten.

INES erwartet für die Speicher hingegen ein zunehmend abweichendes Buchungs- und Nutzungsverhalten der Marktteilnehmer und ist davon überzeugt, dass sich die für das bestehende Versorgungssicherheitsniveau als erforderlich angesehenen „Ziel-Speicherfüllstände“ in der Zukunft nicht mehr weitgehend marktgetrieben einstellen werden. Immerhin sind infolge des sich im gegebenen Rechts- und Regulierungsrahmen etablierenden Gasmarktes die im Gutachten genannten „Ziel-Speicherfüllstände“ für die Bewältigung realer Gasversorgungsrisiken in jüngster Vergangenheit bereits häufiger unterschritten worden. So lagen die deutschen Speicherfüllstände (bezogen auf die von den Gutachtern angesetzten insgesamt 23,8 bcm nutzbaren Arbeitsgasvolumens) gemäß den von Gas Infrastructure Europe (GIE) veröffentlichten Daten am 1.2.2015 lediglich bei ca. 53 %, und am 1.2.2013 sogar nur bei ca. 50%.

Mit dem Auslaufen von bisher langfristig getätigten Speicherbuchungen besteht im aktuellen Rechts- und Regulierungsrahmen aus Sicht von INES die Gefahr, dass Speicherkapazitäten zunehmend nicht mehr bzw. nur noch zu Konditionen genutzt und gebucht werden können, die einen wirtschaftlichen Weiterbetrieb der Speicheranlagen im für das bisher bestehende Versorgungssicherheitsniveau erforderlichen Umfang nicht zulassen. Sofern keine Konkretisierung der Absicherungspflichten der Marktteilnehmer sowie Änderungen der Marktrahmenbedingungen zur Speichernutzung erfolgen, sind damit zwangsläufig ein Rückbau von Speicherkapazitäten und eine Destabilisierung der Systemresilienz verbunden. Das von den Gutachtern vorgeschlagene kontinuierliche Monitoring (vgl. BMWi-Speichergutachten, S. 25) kommt dann zu spät, da Entscheidungen zum Rückbau von versorgungssichernden Speicherkapazitäten den zunächst ausbleibenden Reinvestitionen bzw. Erhaltungsaufwendungen folgen und dann irreversibel sind.

Eine Schärfung des § 53a EnWG kann aus Sicht von INES deshalb nur ein erster Schritt in die richtige Richtung sein. INES empfiehlt den § 53a EnWG, wie von den Gutachtern vorgeschlagen, zu schärfen und damit eine konkretisierte Pflicht zur Vorsorge von Gasmengen für geschützte Kunden (im Wesentlichen Haushaltskunden) in Speichern einzuführen. Im Grundsatz bestätigen auch die Gutachter, dass eine Speicherverpflichtung fehlende wirt-

schaftliche Anreize kompensiert und sicherstellt, dass die Speicher entsprechend den Vorgaben gefüllt werden (vgl. BMWi-Speichergutachten, S. 224).

INES hält es ferner für dringend erforderlich, die regulatorischen Nutzungsbedingungen der Speicher im Transportnetz sowie dessen Ausbau im Sinne einer volkswirtschaftlich optimierten Systementwicklung und -nutzung zu überprüfen und entsprechende Anpassungen vorzunehmen, die im Einklang mit der europäischen Gesetzgebung einen harmonisierten und wirtschaftlichen Einsatz der Speicher durch die Marktteilnehmer unter den Aspekten der Versorgungssicherheit ermöglichen.

INES kommt im Gegensatz zu den Gutachtern zu dem Schluss, dass der Erhalt des bisherigen hohen Versorgungssicherheitsstandards für den Gesamtgasmarkt auch ohne nennenswerten Mehrkosten im Markt generiert werden kann, da mit den seitens INES vorgeschlagenen Maßnahmen lediglich auch heute bereits anfallende Kosten nur sachgerechter verteilt und im Wesentlichen nur Opportunitäten des Marktes im Sinne der Versorgungssicherheit eingeschränkt würden.

2. Wesentliche Studienergebnisse und INES-Positionen

2.1. Simulation von Gasversorgungsrisiken (Teil 3-5)

Ausgehend von einer Simulation verschiedener Szenarien kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass die betrachteten Gasversorgungsrisiken mit den bestehenden Speicherkapazitäten beherrschbar sind, sofern ausreichend Gas eingespeichert ist.

Sind die Speicher jedoch nur „niedrig“ befüllt, d. h. weisen sie einen Füllstand von 60% am 1. November und von 30% am 1. Februar auf, dann treten bei verschiedenen betrachteten Risiko-Szenarien erhebliche Versorgungsunterbrechungen auf. Im Februar würde eine **Versorgungslücke**

- bei einer 7-Tage-Kälte in Höhe von 4,8 TWh,
- bei einer 30 Tage-Kälte in Höhe von 8,6 TWh und
- bei einem Ausfall russischer Gas-Lieferungen in Höhe von 22,3 TWh

auftreten. Ausgehend von diesen Versorgungslücken identifiziert das Gutachten deshalb **„Ziel-Speicherfüllstände“ zur Absicherung der Gasversorgungsrisiken**. Am 1. Februar sind dem Gutachten folgend Speicherfüllstände zwischen 40% und 60% erforderlich, wobei

- 40% eine 7-Tage-Kälte,
- 50% eine 30-Tage-Kälte und
- 60% ein Ausfall russischer Gas-Lieferungen

absichern. Entsprechend höher (+30%-Punkte) müssen laut Gutachten die Ausgangsfüllstände (zwischen 70% und 90%) im November liegen.

- ⇒ INES teilt die Simulationsergebnisse im Grundsatz. Diese attestieren für Deutschland ein hohes Gasversorgungssicherheitsniveau, welches jedoch wesentlich durch ausreichend befüllte Gasspeicher bestimmt ist.

- ⇒ Werden die Speicher durch eine rein kommerzielle Nutzung zu früh entleert, verdeutlicht das Gutachten, dass bereits eine kurze 7-tägige Kälteperiode zu erheblichen Versorgungsstörungen führt.
- ⇒ INES weist darauf hin, dass die gutachterlich festgestellten „Ziel-Speicherfüllstände“ bereits mehrfach in der Vergangenheit unterschritten wurden. Es sollten deshalb Maßnahmen ergriffen werden, die ausreichende Mindestfüllstände insbesondere zum Winterende sicherstellen.

2.2. Strategische Erdgasreserve (Teil 6 und 7A)

Zur Absicherung der verschiedenen identifizierten Gasversorgungsrisiken (siehe 2.1.) untersucht das Gutachten eine strategische Erdgasreserve im Hinblick auf Kosten und Nutzen für die Gasversorgungssicherheit. Bei ausreichender Dimensionierung können sämtliche im Gutachten betrachteten Risiken beherrscht werden. Das Gutachten beziffert die **Kosten einer strategischen Reserve** zur Absicherung

- einer 7-Tage-Kälte („SR1“, 35 TWh) mit 379 Mio. Euro pro Jahr,
- einer 30-Tage-Kälte („SR2“, 61 TWh) mit 593 Mio. Euro pro Jahr und
- eines Ausfalls russischer Gas-Lieferungen („SR3“, 88 TWh) mit 814 Mio. Euro pro Jahr.

Der Vorschlag des Bundesrates zur Einrichtung einer strategischen Erdgasreserve („SRB“, 110 TWh) verursacht laut Gutachter Gesamtkosten in Höhe von 1.040 Mio. Euro pro Jahr.

Für den Aufbau einer „klein“ dimensionierten strategischen Reserve „SR1“ und „SR2“ schlagen die Gutachter einen Bezug zu den Fernleitungsnetzbetreibern vor. Für die Umsetzung einer größer dimensionierten strategischen Erdgasreserve wird eine öffentlich-rechtliche Gesellschaft analog zum Erdölbevorratungsverband (EBV) untersucht und empfohlen.

Die Auswirkungen auf den Endkundenpreis liegen für den Haushaltskundenbereich lt. Gutachten je nach Dimensionierung zwischen 0,6 und 2,4%.

- ⇒ INES lehnt den Aufbau einer groß dimensionierten strategischen Erdgasreserve aus Gründen der mangelnden Kosteneffizienz ab. Im Vergleich zu den alternativen Möglichkeiten, die gutachterlich festgestellten „Ziel-Speicherfüllstände“ zu gewährleisten, weist eine strategische Erdgasreserve die höchsten volkswirtschaftlichen Kosten auf.
- ⇒ INES sieht darüber hinaus die Zuordnung einer „kleinen“ strategischen Erdgasreserve mit Bezug zu den Fernleitungsnetzbetreibern als bedenklich an. Netzbetreiber sind im bestehenden Marktmodell nicht zur Vorsorge und damit zur Absicherung von Lieferungen zuständig sondern für einen sicheren Netzbetrieb. Diese eindeutige Trennung der Verantwortlichkeiten einzelner Marktrollen sollte nicht mit dem Aufbau einer Vorsorge bei den Netzbetreibern aufgehoben werden. Vielmehr sollte die Vorsorge weiterhin eindeutig bei den dafür verantwortlichen Lieferanten durch einen geeigneten Rahmen gestärkt werden. Die bei den Fernleitungsnetzbetreibern ggf. anzuesiedelnden Speicherkapazitäten sollten daher ausschließlich als Netzersatz zur Netzengpasskompensation eingesetzt werden und auf diesen Einsatzzweck beschränkt werden.

2.3. Speicherverpflichtung (Teil 6 und 7B)

Als Alternative zur strategischen Erdgasreserve untersucht das Gutachten eine Verpflichtung der Bilanzkreisverantwortlichen (BKV) zur Speicherung von Gas. Die Verpflichtung wird in der Ausgestaltung orientiert an den zur Absicherung erforderlichen „Ziel-Speicherfüllständen“ (siehe 2.1.). Die jährlichen **Kosten einer Speicherverpflichtung** werden entsprechend dem gewählten Versorgungssicherheitsniveau

- für eine 7-Tage-Kälte (40%-Füllstand) auf 156 Mio. Euro,
- für eine 30-Tage-Kälte (50%-Füllstand) auf 311 Mio. Euro und
- für einen Ausfall russischer Gas-Lieferungen (60%-Füllstand) auf 422 Mio. Euro

bezieht. Den jährlichen Kosten werden durch INES hierbei aus Gründen der Vergleichbarkeit obiger Kosten für die strategische Reserve vereinfacht 1/25 der einmalig anfallenden Anfangsinvestition hinzugerechnet, da das Gutachten einen Berechnungszeitraum von 25 Jahren vorgibt.

Damit kommen die Gutachter zu dem Schluss, dass die Einführung einer **Speicherverpflichtung bereits deutliche Kostenvorteile im Vergleich zu einer strategischen Erdgasreserve** aufweist. Die Gutachter stellen darüber hinaus fest, dass im Rahmen der Kostenrechnung sogar Maximalkosten einer Speicherverpflichtung dargestellt werden, da als Ausgangspunkt für die Umsetzung der erforderlichen Gasvorsorge ein marktwirtschaftlicher Tiefstwert der Speicherfüllstände in Höhe von 30% im Februar angenommen wurde (vgl. BMWi-Speichergutachten, S. 226).

- ⇒ INES stimmt der gutachterlichen Einschätzung zu, dass eine Speicherverpflichtung erhebliche Kostenvorteile gegenüber einer strategischen Reserve aufweist. Die von den Gutachtern grundsätzlich angesetzten Kosten für eine Buchung von Bestandspeichern (8,90 € pro MWh) sind aber bei der Kostenermittlung sowohl der strategischen Reserven als auch bei der Speicherverpflichtung deutlich zu hoch angesetzt. Dies zeigt insbesondere ein Vergleich zu den angesetzten Kosten für den Neubau von Speicherkapazitäten (5,60 € pro MWh).
- ⇒ INES teilt die Einschätzung der Gutachter, dass für eine fundierte Ermittlung der Kosten einer Speicherverpflichtung die Berechnung der jeweiligen Opportunitätskosten des Verpflichteten erforderlich wäre. Dem folgend ist die vorgenommene Kostenermittlung nicht sachgerecht, bei der „die gleichen Kostenkomponenten wie bei einem strategischen Speicher auch bei einer Speicherverpflichtung“ (vgl. BMWi-Speichergutachten, S. 152) angesetzt werden. Eine Speicherverpflichtung ist lediglich mit einer Einschränkung der Nutzung der Speicherkapazitäten verbunden, jedoch nicht mit dem gänzlichen Ausschluss der Nutzung. Würden die Kosten mit den anfallenden Opportunitätskosten beziffert werden, dürften die tatsächlich anfallenden Kosten erheblich niedriger ausfallen.
- ⇒ Aus Sicht von INES ist es darüber hinaus nicht zielführend, eine Speicherverpflichtung für 463 Bilanzkreisverantwortliche (BKV) zu untersuchen. Da die im Gutachten behandelte Speicherverpflichtung aber direkt den BKV auferlegt wird, müssen die Gutachter folgerichtig auch einräumen, dass einzelnen BKV eine Umsetzung der Pflicht nur schwer durch die buchbaren Speicherkapazitäten möglich sein wird. Denkbar wäre, im Unterschied zum Vorschlag des Gutachtens, die Vorsorge durch

die Marktgebietsverantwortlichen (MGV) zu organisieren. Damit könnten die beschriebenen Nachteile vermieden werden.

- ⇒ Schließlich kommen die Gutachter zu dem Schluss, dass eine gleichmäßige Verteilung der Kosten nur über eine Umlagesystematik sichergestellt werden kann (vgl. BMWi-Speichergutachten, S. 230). Damit übereinstimmend empfiehlt INES, die Kosten, die im Rahmen einer Ausschreibung des MGV zur Vorsorge entstehen, in dem jeweiligen Marktgebiet über eine Umlage auf die Lieferanten der geschützten Kunden zu wälzen.

2.4. Alternative und ergänzende Maßnahmen (Teil 8)

Nur stark verkürzt, beleuchten die Gutachter ergänzende oder alternative Maßnahmen. Insbesondere ziehen die Gutachter eine **Schärfung des § 53a EnWG** in Betracht (vgl. BMWi-Speichergutachten, S. 237).

- ⇒ Aus Sicht von INES kann sich eine Schärfung des § 53a EnWG die Stärken einer Speicherverpflichtung zunutze machen, aber gleichzeitig aufgezeigte Schwächen vermeiden. Im Grundsatz bestätigen auch die Gutachter, dass eine „*Verpflichtung fehlende wirtschaftliche Anreize kompensiert und sicherstellt, dass die Speicher entsprechend der Vorgaben gefüllt werden*“ (vgl. BMWi-Speichergutachten, S. 224).

Daneben werden von den Gutachtern Ergänzungen zu §§16, 16a EnWG (vgl. BMWi-Speichergutachten, S. 237), eine Stärkung des Demand Side Managements (ebd., S. 242), die Nutzung von Verflüssigungskapazitäten plus LNG-Vorsorgeoption (ebd., S. 246), stärkere Anreize zum Bilanzkreisausgleich (ebd., S. 253) sowie die Modellierung von Versorgungssicherheitsszenarien im Netzentwicklungsplan (ebd., S. 255) in Erwägung gezogen.

- ⇒ INES begrüßt die Empfehlung der Gutachter, die Fernleitungsnetzbetreiber bei der Möglichkeit des Einsatzes von Speichern als marktbezogene Maßnahme nach § 16 Abs. 1 Nr.2 EnWG zu stärken (vgl. BMWi-Speichergutachten, S. 238) und für den Fall der Ergreifung von Maßnahmen nach §16 Abs. 2 EnWG eine Entschädigungsregelung in das Gesetz aufzunehmen (ebd., S. 239). INES weist jedoch darauf hin, dass auch die Wirksamkeit eines Zugriffs auf Speichermengen gemäß §16 Abs. 2 EnWG entscheidend davon abhängt, dass die Gasspeicher über einen ausreichenden Mindestfüllstand verfügen.
- ⇒ Eine Stärkung des Demand-Side-Management (DSM) sieht INES als flankierende Maßnahme für den Bereich der RLM (und damit nicht geschützten Kunden) als wirksam an. Für die Versorgung der geschützten Kunden, im Wesentlichen Haushaltskunden (SLP-Kunden), kann DSM jedoch prinzipiell keine sichere Gewähr der jederzeit ausreichenden Verfügbarkeit des für diese Kundengruppe lebenswichtigen Bedarfs an Gasmengen bieten.
- ⇒ INES teilt die Einschätzung der Gutachter, dass LNG „*keine Option zur kurzfristigen Deckung von Versorgungslücken*“ ist (vgl. BMWi-Speichergutachten, S. 249). LNG ist in einem Krisenfall grundsätzlich geeignet, zusätzliche Gasmengen in den Markt zu bringen bzw. den Ausfall der Lieferungen aus einzelnen Importquellen ganz oder teilweise zu kompensieren. Zur Deckung des Spitzenbedarfs in einer andauernden Kälteperiode bei ggf. gleichzeitig eintretendem Ausfall von Gas-Lieferungen aus einem Lieferland führt aus Sicht von INES jedoch kein Weg an ausreichend gefüllten Gasspeichern vorbei.

- ⇒ INES sieht eine Verschärfung der Regelungen zum Bilanzausgleich als flankierende Versorgungssicherheitsmaßnahme als grundsätzlich geeignet an. Hierbei teilt INES aber die Einschätzung der Gutachter, dass mit verschärften Sanktionen bei Bilanzkreisungleichgewichten angesichts der aktuell hohen Verfügbarkeit von Gasmengen am Spotmarkt voraussichtlich kein wesentlicher Anreiz für eine langfristige Vorsorgestrategie von Händlern verbunden sein wird (vgl. BMWi-Speichergutachten, S. 254).
- ⇒ INES begrüßt die von den Gutachtern angeregte Modellierung von Versorgungssicherheitsszenarien im Rahmen der Erarbeitung des Netzentwicklungsplans durch die Fernleitungsnetzbetreiber (vgl. BMWi-Speichergutachten, S. 255). Besonderes Augenmerk ist auch hierbei auf die Bedeutung von ausreichend gefüllten Gasspeichern zu legen.
- ⇒ Eine Anpassung der Marktrahmenbedingungen der Speicher im Netzzugang im Vergleich zu anderen Flexibilitätsaufkommen (Netzentgeltsystematik und Netzkapazitätsrechte im Rahmen der Netzentwicklungsplanung) bietet zudem das Potenzial, die Opportunitätskosten zur Speichervorhaltung gering zu halten und Marktanreize zur Speichernutzung zu schaffen. Diesen Aspekt hält INES für wesentlich zur Erzielung von ausreichenden Füllständen zum Winterbeginn auf marktwirtschaftlicher Basis.

2.5. Empfehlung der Gutachter (Teil 1)

Das Gutachten stellt zusammenfassend fest, dass *„die Versorgungssicherheit des deutschen Gassystems entscheidend von den Speicherfüllständen abhängt. Sind die Speicher, insbesondere zum Ende der Winterphase hin nicht ausreichend gefüllt, können sich besonders bei niedrigen Füllständen über die daraus resultierende reduzierte Ausspeicherleistung Versorgungslücken ergeben.“* (vgl. BMWi-Speichergutachten, S. 212).

„Unter der Prämisse, dass das historisch und aktuell für ausreichend erachtetes Versorgungssicherheitsniveau weiterhin zugrunde gelegt werden soll, erscheint es aus Sicht der Gutachter empfehlenswert, vor der Umsetzung einer der beiden dargestellten Optionen der strategischen Reserve und der Speicherverpflichtung mit den [...] ergänzenden und alternativen Maßnahmen das Versorgungssicherheitsniveau zu erhöhen [...].“ **Vorrangig sollten insoweit eine Schärfung von § 53a EnWG [...] erfolgen**“ (ebd., S. 25).

„Sollte ein höheres als das aktuell für ausreichend erachtete Versorgungssicherheitsniveau angestrebt oder zukünftig zur Beibehaltung des aktuellen Versorgungssicherheitsniveaus die Umsetzung einer zusätzlichen Maßnahme für unumgänglich gehalten werden, erscheint der Aufbau einer klein dimensionierten, strategischen Reserve mit Bezug zu den Fernleitungsnetzbetreibern, kombiniert mit weiteren Absicherungsmaßnahmen, vorzuzugswürdig.“ (ebd., S. 26).

- ⇒ Aus Sicht von INES ist es nicht nachzuvollziehen, dass die Gutachter im Ergebnis zu dem Schluss kommen, dass für die Sicherstellung der als erforderlich angesehenen Speicherfüllstände keine bzw. nur flankierende Maßnahmen erforderlich sind. Immerhin sind bereits mehrfach in der Historie die genannten *„Ziel-Speicherfüllstände“* unterschritten worden.
- ⇒ Die Kostenbetrachtung des Gutachtens legt nahe, dass zur Absicherung der erforderlichen *„Ziel-Speicherfüllstände“* die Umsetzung einer Speicherverpflichtung der Einrichtung einer strategischen Erdgasreserve vorzuziehen ist. Dass die Gutachter im Ergebnis eine strategische Erdgasreserve anstatt einer Speicherverpflichtung zur

Umsetzung empfohlen ist deshalb ebenso unverständlich. Vielmehr sollte der § 53a EnWG geschärft und eine Pflicht zur Vorsorge von Gasmengen für geschützte Kunden (im Wesentlichen Haushaltskunden) in Speichern eingeführt werden.

- ⇒ Das aktuelle wirtschaftliche Umfeld der Speicherbetreiber legt den Schluss nahe, dass es mittelfristig zu einem zunehmenden Rückbau von Gasspeicherkapazitäten kommen kann. Die von den Gutachtern auf absoluter Basis ermittelten erforderlichen „Ziel-Speicherfüllstände“ zum 1. November bzw. 1. Februar müssten für die verbleibenden Speicher demnach entsprechend höher ausfallen. Es ist aus Sicht von INES nicht zu erwarten, dass die Sicherung dieser Mindestfüllstände ausschließlich auf marktgetriebener Basis gelingen kann.

Exkurs: Speicher zur Netzengpassbewirtschaftung (Teil 4D)

Zwar liegt der Fokus des Gutachtens nicht auf einer regionalen Betrachtung von Netzengpässen, dennoch werden Empfehlungen ausgesprochen. So kommen die Gutachter zu dem Ergebnis, dass *„die sichere Verfügbarkeit von Speicherkapazitäten an geeigneten Orten die Netzausbaukosten senkt“* (vgl. BMWi-Speichergutachten, S. 120). *Untersuchungen durch die Fernleitungsnetzbetreiber in entsprechenden Detaillierungen und Varianten* werden von den Gutachtern deshalb als sinnvoll erachtet. Die Gutachter empfehlen deshalb, solche *zusätzlichen Modellrechnungen in den Prozess der Netzentwicklungsplanung aufzunehmen* (ebd., S. 120).

- ⇒ INES begrüßt die Empfehlung der Gutachter, ergänzende regionale und netzbezogene Betrachtungen zur Bedeutung von Speichern für eine Vermeidung von regionalen Netzengpässen im Rahmen der Netzentwicklungsplanung durchzuführen. Eine entsprechende Modellierungsvariante sollte in den Prozess des Netzentwicklungsplans aufgenommen werden.