



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Detaillierte Auswertung der Konsultation

*Ergebnisse der Konsultation des Grünbuchs: Ein Strommarkt für die Energiewende
(Konsultationsdokument)*

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Öffentlichkeitsarbeit
11019 Berlin
www.bmwi.de

Redaktion

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)

Gestaltung und Produktion

PRpetuum GmbH, München

Stand

Juni 2015

Druck

BMWi

Diese Broschüre ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Nicht zulässig ist die Verteilung auf Wahlveranstaltungen und an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben von Informationen oder Werbemitteln.



Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ist mit dem audit berufundfamilie® für seine familienfreundliche Personalpolitik ausgezeichnet worden. Das Zertifikat wird von der berufundfamilie gGmbH, einer Initiative der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung, verliehen.



Diese und weitere Broschüren erhalten Sie bei:
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
Referat Öffentlichkeitsarbeit
E-Mail: publikationen@bundesregierung.de
www.bmwi.de

Zentraler Bestellservice:

Telefon: 030 182722721
Bestellfax: 030 18102722721

Inhalt

Ergebnisse der Konsultation des Grünbuchs	2
1. Sowieso-Maßnahmen und Kapazitätsreserve stoßen auf große Zustimmung	3
1.1. Die Teilnehmer begrüßen grundsätzlich die Sowieso-Maßnahmen	3
1.2. Zur Konkretisierung der Sowieso-Maßnahmen machen die Konsultationsteilnehmer umfangreiche Vorschläge.....	4
1.3. Breite Unterstützung besteht für die Einführung einer Kapazitätsreserve.....	14
2. Bei der Grundsatzentscheidung bestehen unterschiedliche Positionen, aber gemeinsame Anliegen	17
2.1. Bei der Grundsatzentscheidung bestehen unterschiedliche Positionen.....	17
2.2. Anliegen 1: Versorgungssicherheit gewährleisten	22
2.3. Anliegen 2: Kosten begrenzen.....	23
2.4. Anliegen 3: Innovation und Nachhaltigkeit ermöglichen	24
Anhang: Ergänzende Auswertung der Stellungnahmen	27
Abkürzungsverzeichnis	29

Ergebnisse der Konsultation des Grünbuchs

Das BMWi hat die Konsultation mit größtmöglicher Sorgfalt ausgewertet. Zudem haben verschiedene Institutionen das BMWi bei der Auswertung der Stellungnahmen unterstützt (siehe Anhang 1 des Weißbuchs). Das BMWi erhebt bei der Zusammenfassung der Ergebnisse keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Dies betrifft insbesondere die Zuordnung der Positionen. Zudem sind einzelne Aussagen in dieser Zusammenfassung vereinfacht und gekürzt dargestellt. Stellungnahmen, deren Autoren einer Veröffentlichung zugestimmt haben, finden sich in voller Länge auf der Homepage des BMWi. Die Auswertung berücksichtigt sämtliche

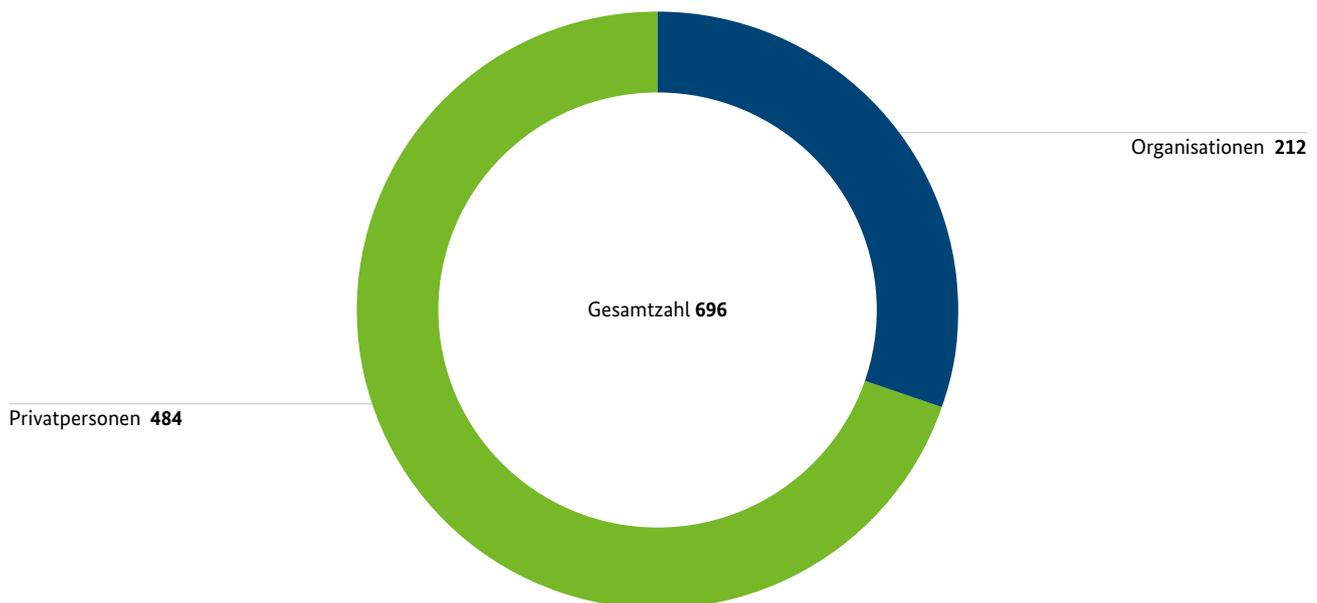
Stellungnahmen. Im Grünbuch werden aber ausschließlich Stellungnahmen zitiert, die veröffentlicht werden konnten. Privatpersonen wurden anonymisiert. Das Ergebnis: Die Mehrheit der 696 Stellungnahmen begrüßt die im Grünbuch vorgeschlagenen Sowieso-Maßnahmen und die Kapazitätsreserve. Bei der Grundsatzentscheidung unterscheiden sich die Positionen, aber es bestehen gemeinsame Anliegen: Das zukünftige Strommarktdesign soll Versorgungssicherheit gewährleisten, Kosten begrenzen sowie Innovation und Nachhaltigkeit ermöglichen.

Die Konsultation zeichnet sich durch eine rege und breite Teilnahme aus.

696 Teilnehmer haben zum Grünbuch Stellung genommen. 484 Privatpersonen und 212 Organisationen haben ihre Position zum zukünftigen Strommarkt in einer Stellungnahme erläutert (siehe Abbildung 1). 592 der 696 Konsultationsnehmer haben ihr Einverständnis gegeben, ihren Beitrag auf der Homepage des BMWi zu veröffentlichen¹.

Die Teilnehmer kommen aus Deutschland und europäischen Ländern. Neben Privatpersonen haben verschiedene Organisationen zum Grünbuch Stellung genommen: Behörden, Verbände, Gewerkschaften, Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Bürgerinitiativen (siehe Abbildung 2). Dazu zählen auch europäische Akteure wie beispielsweise das Schweizerische Bundesamt für Energie, das Dänische Ministerium für Klima, Energie und Bau, das Tschechische Ministerium für Industrie und Handel, Energie-Control Austria oder das finnische Unternehmen Wärtsilä Power Plants.

Abbildung 1: Teilnahme der Privatpersonen und Organisationen an der Konsultation zum Grünbuch

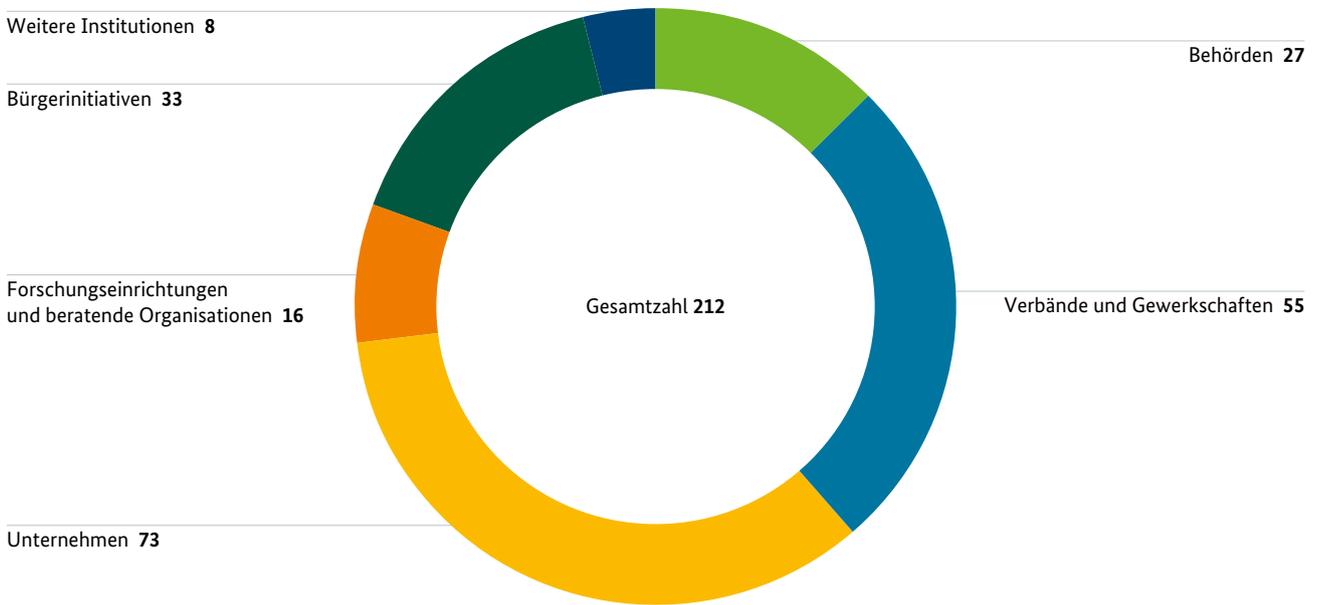


Quelle: Eigene Darstellung

¹ <http://www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/Strommarkt-der-Zukunft/Gruenbuch/stellungnahmen-gruenbuch.html>

Parallel hat das BMWi das Grünbuch intensiv erörtert. In der Plattform Strommarkt haben die Betroffenen das Grünbuch diskutiert. Mit den Ländern und den Bundestagsfraktionen hat sich das BMWi intensiv beraten. Mit den Nachbarländern und der Europäischen Kommission hat das BMWi im Jahr 2014 einen Dialog zu den Themen des Grünbuchs begonnen und vertieft. In diesem Rahmen wurden Vorschläge des Grünbuchs diskutiert und gemeinsame Standpunkte erarbeitet. Zudem hat sich das BMWi intensiv mit Verbänden ausgetauscht.

Abbildung 2: Teilnahmespektrum der Organisationen



Quelle: Eigene Darstellung

1. Sowieso-Maßnahmen und Kapazitätsreserve stoßen auf große Zustimmung

Es besteht ein grundsätzlicher Konsens über die Notwendigkeit der Sowieso-Maßnahmen (1.1), wobei die Konsultationsteilnehmer sie zum Teil unterschiedlich konkretisieren (1.2). Sehr viele Konsultationsteilnehmer sprechen sich für die Einführung einer Kapazitätsreserve aus (1.3).

1.1. Die Teilnehmer begrüßen grundsätzlich die Sowieso-Maßnahmen

Sehr viele Konsultationsteilnehmer plädieren grundsätzlich für die Sowieso-Maßnahmen [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, 8KU, AK Wirtschaftsinformatik und Energie, Baden-Württemberg, Baseload, BASE, Bayern, BBE und FvB, BDEW, BDI, BEE, Berlin, BfE Schweiz und weitere,

BGA, BKartA, BNE, BNetzA, Bosch, Brandenburg, BUND, BVES, BVMW, BWE, Czech Republic, DEBRIV, Denmark, d-fine, DGB, Die Familienunternehmer – ASU, Dong Energy, E.ON, e-control, EEX, EFET, enable energy solutions, EnBW, Eneco Rotterdam, energie neu denken, EPEX SPOT, EUGINE, FÖS, GDF SUEZ, GDV, GE Renewables, GEODE, Grosskraftwerk Mannheim, GVSt, Hamburg, Hessen, Humboldt-Viadrina, IASS, IG BCE, IG Metall, Jutta P., komba, Mecklenburg-Vorpommern, Next Kraftwerke, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, RAP, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Sonnenbatterie, SRU, Statkraft, SüdWestStrom, SWM, TenneT, Thüga, Thüringen, UBA, VCI, VDMA, ver.di, VERBUND, VIK, VKU, vzbv, Wacker, Wärtsilä, WV Stahl, WVM, WWF, ZVEI]. Uneinig sind sich die Teilnehmer darüber, ob die Sowieso-Maßnahmen ausreichen, um Versorgungssicherheit in der Stromversorgung zu gewährleisten [8KU, AmCham Germany, Bayern, BDEW, DGB, GDF SUEZ, GVSt, IASS, IG BCE, Nordrhein-Westfalen,

Saarland, Statkraft, SWM, VDMA, ver.di, WWF]. So seien die Sowieso-Maßnahmen aus Sicht des BDEW „überwiegend richtig“, könnten aber das „Versorgungssicherheitsproblem eines EOM mit großem Anteil an Erneuerbaren-Erzeugung“ nicht lösen. Mehrere Akteure fordern, dass die Maßnahmen weiter spezifiziert werden [BDEW, BDI, BEE, BNetzA, DGB, E.ON, GEODE, IASS, Statkraft, SWM, Thüringen, UBA, VCI, VKU, Wärtsilä, WWF].

Maßnahmen zur Flexibilisierung des Stromsystems finden quer durch die Teilnehmergruppen große Zustimmung [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, 8KU, AK Wirtschaftsinformatik und Energie, AmCham Germany, ARGE Netz, Bayern, BBE und FvB, BDEW, BDI, BEE, BfE Schweiz und weitere, BGA, BI Steinwald, BITKOM, Bosch, Brandenburg, BUND, BVES, BVMW, BWE, ChemCoast, Christian G., Christine D., CLENS, CUBE, Czech Republic, DB Energy, Denmark, d-fine, DGRV, Die Familienunternehmer – ASU, Dietrich T., DIHK, Dirk T., e2m, E3G, e-control, EnBW, Eneco Rotterdam, energie neu denken, Energiewende-Begleitung, ENERGY-TRANS, EnerNoc, EUGINE, EWE, FÖS, Fraunhofer IWES, GDV, GE Renewables, GEODE, Greenpeace, Grosskraftwerk Mannheim, GVSt, Hamburg, Hessen, IASS, IWO, Karin H., Karl-Heinz Sch., Mecklenburg-Vorpommern, MPS, NABU, Next Kraftwerke, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, RAP, Rheinland-Pfalz, Rosa F., Rüdiger H., Sachsen-Anhalt, SmartGridsBW, Sonnenbatterie, SRU, TenneT, Trianel, UBA, Ulrich H., VBI, VCI, VDMA, VGB PowerTech, VIK, Wacker, Wärtsilä, Wilhelm R., Zero Emission People, ZVEI]. Insbesondere sind sich mehrere Teilnehmer einig, dass bei steigenden Anteilen erneuerbarer Energien im Stromsystem die Flexibilisierung der Angebots- und Nachfrageseite eine zentrale Herausforderung sei [ARGE Netz, BDEW, BDI, BEE, BVES, ChemCoast, Denmark, e-control, EEX, EnBW, ENERGY-TRANS, EWE, FÖS, GEODE, Hamburg, IASS, NABU, Next Kraftwerke, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, SRU, Trianel, UBA, VCI, VGB PowerTech, VKU, Wacker, Wärtsilä]. Einige Teilnehmer merken zusätzlich an, dass es unabhängig von der Grundsatzentscheidung notwendig sei, das Stromsystem zu flexibilisieren [BVES, EEX, EFET, EnerNoc, Evonik, EWE, FÖS, Hessen, TenneT, VDMA, ver.di, VKU].

Viele Teilnehmer fordern einen technologieneutralen Wettbewerb der Flexibilitätsoptionen [Alpiq, AmCham Germany, BBE, BDEW, BDI, BEE, BfE Schweiz und weitere, BI Steinwald, BKartA, BNE, BNetzA, Bosch, Brandenburg, BVMW, BWP, ChemCoast, CUBE, d-fine, DGRV, Die Familienunternehmer – ASU, DIHK, E.ON, e-control, EFET, Eneco Rotterdam, energie neu denken, EnerNoc, EUGINE, EWE,

GVSt, Hamburg, IASS, IWO, Niedersachsen, RAP, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, SmartGridsBW, Sonnenbatterie, Statkraft, TenneT, Thüringen, VCI, VDMA, VIK, VKU, Wacker, Wärtsilä, WSM, WVM, ZVEI]. Ein freier Wettbewerb der Flexibilitätsoptionen sei kosteneffizienter als ein zentralplanerischer Ansatz [BKartA, BNetzA, Brandenburg, E.ON, e-control, EFET, Sachsen-Anhalt, Statkraft, Thüringen, VDMA, Wacker]. Viele Teilnehmer stellen klar, dass dieser Wettbewerb unverzerrte Preissignale erfordere [8KU, BEE, BfE Schweiz und weitere, BKartA, BNetzA, BVMW, BWP, Christian G., EFET, Hamburg, Next Kraftwerke, Schleswig-Holstein, VDMA, Wärtsilä]. Dies sei eine zentrale Voraussetzung, um Flexibilitätsoptionen marktgetrieben zu erschließen [BDEW, BEE, BVMW, EFET, EnerNoc, EWE, Next Kraftwerke, VDMA, Wacker, Wärtsilä].

Daher fordern viele Teilnehmer aus Ländern, Behörden, Gewerkschaften, Wirtschafts- und Umweltverbänden sowie Unternehmen einen Abbau bestehender Flexibilitätshemmnisse [AK Wirtschaftsinformatik und Energie, BDEW, BDI, BEE, BfE Schweiz und weitere, BHKW-Forum, BKartA, BNetzA, Bosch, BVMW, BWE, ChemCoast, Christian H., CLENS, CUBE, d-fine, Die Familienunternehmer – ASU, E.ON, E3G, e-control, EnBW, Eneco Rotterdam, energie neu denken, ENERGY-TRANS, EnerNoc, EUGINE, EUROSOLAR, Grosskraftwerk Mannheim, Hamburg, IASS, IG Metall, iNES, NABU, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, solares bauen, Sonnenbatterie, Statkraft, SüdWestStrom, TenneT, Thüringen, Trianel, UBA, VDMA, ver.di, VGB PowerTech, VIK, Wärtsilä, WV Stahl, WVM, WWF]. Hierzu machen sie konkrete Vorschläge (siehe 2).

1.2. Zur Konkretisierung der Sowieso-Maßnahmen machen die Konsultationsteilnehmer umfangreiche Vorschläge

Die Konsultationsteilnehmer formulieren umfangreiche Vorschläge zur Umsetzung der Sowieso-Maßnahmen. Diese Vorschläge hat das BMWi bei der Entwicklung der Maßnahmen in Teil III berücksichtigt. Kapitel 1.2. fasst die Stellungnahmen zusammen und arbeitet die Schwerpunkte der Konsultation zu den Sowieso-Maßnahmen heraus.

Marktpreissignale für Erzeuger und Verbraucher stärken

Sehr viele Konsultationsteilnehmer begrüßen die Stärkung des Wettbewerbs auf den Spotmärkten [8KU, Alpiq, ARGE Netz, BASF, BBE und FvB, BDEW, BDI, BürgerEner-

gieAltmark, Berlin, BfE Schweiz und weitere, BKartA, Bosch, Brandenburg, BVES, BVMW, BWP, CUBE, DGB, Die Familienunternehmer – ASU, e2m, EEX, EFET, EnBW, Eneco Rotterdam, ENERGY-TRANS, EPEX SPOT, EWE, FÖS, GEODE, IG Metall, iNES, Matthias K., Next Kraftwerke, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, SFV, Sonnenbatterie, Statoil, TenneT, Thüringen, Trianel, VCI, ver.di, VGB PowerTech, VIK, VKU, vzbv, Wärtsilä, WV Stahl, WWF, Zero Emission People, ZVEI]. Die Spotmärkte unterstützten die kurzfristige Marktintegration erneuerbarer Energien [ARGE Netz, BASF, BVMW, BWP, DGB, DIHK, EEX, EnBW, EPEX SPOT, EWE, NABU, TenneT, ver.di, ZVEI]. Die eingeführten Viertelstundenprodukte am Intradaymarkt seien daher zu begrüßen [BNE, BNetzA, Brandenburg, EEX, EPEX SPOT, Greenpeace, Rheinland-Pfalz, RWE, Trianel, VCI, VGB PowerTech, VIK, WWF, Zero Emission People]. Tatsächlich hätten sich die Handelsmengen auf den Intradaymärkten der Epex Spot rasant entwickelt [EEX] und in den letzten fünf Jahren verzehnfacht [EPEX SPOT]. Auch am Day-Ahead-Markt sollte nach Meinung einiger Konsultationsteilnehmer die Börse Viertelstundenprodukte einführen. Perspektivisch sollten die Spotmärkte einen Handel mit Viertelstundenprodukten europaweit ermöglichen [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW].

Aus Sicht der Übertragungsnetzbetreiber sowie einiger Wirtschaftsverbände und Unternehmen sollte der Handelschluss der Spotmärkte näher an den Lieferzeitraum rücken [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, BDEW, BDI, BEE, BNetzA, Brandenburg, CUBE, Die Familienunternehmer – ASU, Dietrich T., e2m, EnBW, Oesterreichs Energie, Sonnenbatterie, Statkraft, VCI, VDMA, VERBUND, VIK, WV Stahl, ZVEI]. Dies gelte für den Intradaymarkt [BDEW, BDI, BEE, BNetzA, EPEX SPOT, Oesterreichs Energie, VDMA, VIK, ZVEI] und für den Day-Ahead-Markt [BDI, VDMA, VIK]. Die Übertragungsnetzbetreiber betonen, die Systemstabilität sei dabei zu erhalten [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW]. Zum Erhalt der Systemstabilität fordern sie mindestens 15 Minuten Zeit zwischen Handelschluss und Lieferzeitpunkt [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, Baden-Württemberg].

Sehr viele Konsultationsteilnehmer befürworten weiterentwickelte Regelleistungsmärkte [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, 8KU, Alpiq, ARGE Netz, B.KWK, Baseload, BBE und FvB, BDEW, BDI, BEE, BfE Schweiz und weitere, BGA, BHKW-Forum, BNE, Bosch, Brandenburg, BVES, BVMW, BWE, Caterva, CUBE, DEBRIV, d-fine, DGB, Die Familienunternehmer - ASU, DIW, DNV GL, Dong Energy, DWA, E.ON, e2m, e-control, EEX, EFET, EnBW,

EnerNoc, EPEX SPOT, EUGINE, EWE, FÖS, Franz H., GDF SUEZ, Gunnar K., Hamburg, Hessen, IG Metall, iNES, IWO, NABU, Nordenergi, Oesterreichs Energie, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen-Anhalt, solares bauen, Sonnenbatterie, Statkraft, TenneT, Trianel, VCI, VDMA, ver.di, VERBUND, VGB PowerTech, VIK, VKU, vzbv, Wärtsilä, WWF, ZVEI]. Denn neuen Anbietern wie flexiblen Lasten, erneuerbaren Energien oder Speichern sollte die Teilnahme an den Regelleistungsmärkten erleichtert werden [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, ARGE Netz, BDI, BEE, Berlin, BNE, Brandenburg, BVES, BVMW, ChemCoast, DIW, e2m, EEX, EFET, EnBW, EnerNoc, EWE, GDF SUEZ, Hamburg, Hessen, IG Metall, NABU, Oesterreichs Energie, Piratenpartei, Rheinland-Pfalz, TenneT, VCI, VIK, VKU, Wacker, Wärtsilä, WWF, ZVEI]. Dies stärke den Wettbewerb und senke dadurch Kosten [BDI, Berlin, BVES, BVMW, DGB, EFET, EnerNoc, Hamburg, IG Metall, VCI, VIK, VKU, WWF]. Insbesondere die Übertragungsnetzbetreiber und einige Verbände betonen, dass die Öffnung der Regelleistungsmärkte für neue Wettbewerber auch für den Abbau der konventionellen Mindesteinspeisung sinnvoll sei [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, 8KU, ARGE Netz, BDI, BEE, BfE Schweiz und weitere, BVMW]. Andere Teilnehmer unterstreichen, dass die Weiterentwicklung der Regelleistungsmärkte volkswirtschaftlich sinnvoll erfolgen müsse [VCI, VGB PowerTech]. Auch betonen einige Teilnehmer, dass Komplexität und Abwicklungsaufwand dabei beschränkt werden sollten [DIW, EWE, VCI, VGB PowerTech, VIK, WWF]. Unter anderem für die Übertragungsnetzbetreiber soll die Systemstabilität prioritär bleiben [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, BDI, BNetzA, DGB, EnBW, EWE, IG Metall, TenneT].

Viele Konsultationsteilnehmer machen konkrete Vorschläge zur Weiterentwicklung der Regelleistungsmärkte [B.KWK, Baseload, BBE und FvB, BDEW, BDI, BEE, Berlin, BfE Schweiz und weitere, BHKW-Forum, BITKOM, BNE, BWE, Caterva, CUBE, d-fine, Die Familienunternehmer - ASU, DIW, DNV GL, Dong Energy, DWA, e2m, EFET, EnBW, EUGINE, EWE, GETEC, Greenpeace, Hamburg, IWO, Nordenergi, Oesterreichs Energie, Sachsen-Anhalt, solares Bauen, Sonnenbatterie, Statkraft, TenneT, VCI, VERBUND, VIK, Wärtsilä, ZVEI]. Mehrere Konsultationsteilnehmer fordern, die Vorlaufzeiten sollten verkürzt und/oder die ausgeschriebenen Produkte verkleinert werden [ARGE Netz, BDEW, BDI, BEE, BNE, DIHK, DIW, e2m, EFET, Greenpeace, Hamburg, Statkraft, VCI, VIK, Wacker, Wärtsilä, WWF, ZVEI]. Auch fordern mehrere Konsultationsteilnehmer aus Ländern, Verbänden und Unternehmen angepasste Präqualifikationsbedingungen [ARGE Netz, BASF, BDEW, BDI, BEE,

Berlin, BNE, Brandenburg, BWE, EFET, EnBW, EnerNoc, EWE, Greenpeace, Hamburg, Sachsen-Anhalt, Statkraft, VCI, VIK, Wacker, WWF]. Eine stärkere europäische Harmonisierung hebe weitere Effizienzpotenziale [BEE, BfE Schweiz und weitere, BNetzA, BNE, Brandenburg, BWE, DIHK, DIW, e2m, E.ON, EFET, EnBW, EPEX SPOT, Oesterreichs Energie, Sachsen-Anhalt, TenneT, VCI]. Aus Sicht der Übertragungsnetzbetreiber stehe sie aber möglicherweise im Zielkonflikt mit den Forderungen nach kürzeren Vorlaufzeiten und Produkten [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, EnBW]. Positive und negative Regelleistung sollten für Primärregelleistung zukünftig getrennt ausgeschrieben werden [BEE, BWE, e2m, Evonik, Statkraft, VCI, VIK, ZVEI]. Vereinzelt wurde dieser Forderung widersprochen [VGB]. Aus Sicht einiger Konsultationsteilnehmer sollten Ausschreibungsmengen situativ angepasst werden [BEE, BWE, BNE, EFET, ZVEI]. Sekundärmärkte für Leistung oder Regelarbeitsmärkte für einzelne Regelleistungsarten sollten eingeführt werden [BDI, DIW, EnBW, Statkraft, ZVEI]. Spezielle Produkte für erneuerbare Energien sollten jedoch vermieden werden [e2m, E.ON, EFET, EnBW, VGB PowerTech].

Die Anreize zur Bilanzkreistreue sollten geprüft und bei Bedarf gestärkt werden [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, 8KU, Baden-Württemberg, Baseload, BBE und FvB, BDEW, BEE, Berlin, BHKW-Forum, BKartA, Brandenburg, BVMW, CLENS, CUBE, DB Energy, d-fine, DGB, Die Familienunternehmer – ASU, DIHK, E.ON, e-control, EEX, EnBW, Eneco Rotterdam, energie neu denken, EUGINE, EWE, FÖS, Franz H., GEODE, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Next Kraftwerke, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, solares bauen, TenneT, Trianel, VCI, VDMA, ver.di, VERBUND, vzbv, Wacker, Wärtsilä, WV Stahl, WWF, Zero Emission People, ZVEI]. Wirksame Anreize zum Bilanzkreisausgleich seien wichtig für die Systemstabilität [Baden-Württemberg, BDEW, BEE, BKartA, E.ON, Rheinland-Pfalz, Sachsen, TenneT, Trianel, VKU, Wacker, WWF]. Marktteilnehmer sollten möglichst selbst für einen ausgeglichen Bilanzkreis sorgen [E.ON, EnBW, GEODE, Sachsen, Sachsen-Anhalt, WV Stahl]. Die Konsultationsteilnehmer haben unterschiedliche Auffassungen darüber, wie stark die Anreize zur Bilanzkreistreue optimiert werden müssen: Ein Teil spricht sich für eine deutliche Stärkung aus [BEE, BWE, e-control, EEX, GVSt, Niedersachsen, TenneT, Trianel, ver.di, vzbv]; andere Teilnehmer sind dafür, zunächst die Wirkung zu überprüfen und sie nur bei Bedarf zu stärken [BDEW, DIHK, E.ON, GEODE]. Einige Konsultationsteilnehmer halten die bestehenden Anreize für ausreichend [BNE, EFET, RWE, Statkraft, VKU].

Viele Konsultationsteilnehmer machen Vorschläge für eine Verbesserung der Bilanzkreistreue [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, B.KWK, Baseload, BDEW, BHKW-Forum, BKartA, BNE, CLENS, CUBE, d-fine, Die Familienunternehmer – ASU, DIHK, EnBW, E.ON, EUGINE, GEODE, Gunnar K., Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, solares bauen, TenneT, Trianel, VCI, VDMA, VIK, vzbv, Wärtsilä, ZVEI]. Ein weiterentwickeltes Ausgleichensystem sollte die Bilanzkreisverantwortung stärken [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, 8KU, AGFW, BDEW, BKartA, E.ON, EEX, GVSt, TenneT, Trianel, VCI, Wärtsilä, ZVEI]. Es könnten, so ein konkreter Vorschlag, beispielsweise die Kosten zur Vorhaltung zusätzlich zu den Kosten des Einsatzes von Regelleistung auf die Bilanzkreisverantwortlichen umgelegt werden [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, Niedersachsen, TenneT, Wärtsilä, ZVEI]. Einige Teilnehmer wollen keine höheren Pönalen durch das Ausgleichensystem [VIK, VCI, BNE]. Andere Konsultationsteilnehmer schlagen vor, die Standardlastprofile zu überarbeiten [BDEW, BNE, DIHK, EnBW, GEODE, Trianel, VCI, VDMA, VIK, VKU] und die Anreize für Netzbetreiber zur aktiven Bewirtschaftung ihrer eigenen Bilanzkreise zu verstärken [BEE, BNE, Rheinland-Pfalz]. Auch sollten die Prognosen über die Einspeisung aus erneuerbaren Energien weiter verbessert werden [VCI, VIK].

Quer durch die Teilnehmergruppe wird gefordert, dass die staatlich verursachten Preisbestandteile und Netzentgelte geprüft und weiterentwickelt werden [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, 8KU, AGFW, Alpiq, AV Seelow-Land, Baseload, BBE und FvB, BDEW, BEE, BürgerEnergieAltmark, Berlin, BfE Schweiz und weitere, BHKW-Forum, BITKOM, BNE, BVMW, BWE, BWP, CLENS, CUBE, Czech Republic, DGB, Die Familienunternehmer – ASU, DNV GL, E.ON, e2m, e-control, EFET, EnBW, Eneco Rotterdam, Energetische Biomassenutzung, energie neu denken, ENERGY-TRANS, EPEX SPOT, EUGINE, EUROSOLAR, FÖS, Greenpeace, Grosskraftwerk Mannheim, Hamburg, IG Metall, Jens B., Karin H., Kurt R., Mecklenburg-Vorpommern, Next Kraftwerke, Nordrhein-Westfalen, Paul S., Piratenpartei, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, SFV, SmartGridsBW, solares bauen, Sonnenbatterie, Stadtwerke Duisburg, SüdWestStrom, SWIN, Trianel, UBA, VCI, VDMA, VGB PowerTech, VIK, VKU, WWF, Zero Emission People, ZVEI, ZVKKW]. Einige Konsultationsteilnehmer betonen, dass diese Preisbestandteile die Erschließung von Flexibilitätsoptionen derzeit erheblich hemmen würden [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, BEE, BNetzA, BVMW, BWP, ENERGY-TRANS, EUROSOLAR, Hamburg, IG Metall, Next Kraftwerke, SmartGridsBW, UBA, VDMA, VIK, VKU, WWF].

Ziel sollte eine sachgerechte Kostenallokation [Bayern, BDEW, BNetzA, Christine D., E.ON, EFET, Rüdiger H., Sachsen, VDMA, VKU, ZVEI] und die Berücksichtigung neuer Anforderungen der Energiewende [BDEW, BEE, BVMW, BWP] sein. Ob Privilegien angepasst, abgeschafft oder neue hinzukommen sollten, wird von den Konsultationsteilnehmern kontrovers diskutiert [Bayern, BDI, BNE, BNetzA, DIHK, BWP, Greenpeace, MIBRAG, VCI, VIK, Zero Emission People]. Ein besonderes Thema sind dabei Netzentgelte für Speicher [Horst T., Nordrhein-Westfalen, Sachsen, SmartGridsBW, Trianel, VGB PowerTech].

Zahlreiche Länder, Behörden, Wirtschaftsverbände, Forschungseinrichtungen, Bürgerinitiativen und Privatpersonen unterstützen eine stärkere Kopplung des Stromsektors mit den Sektoren Wärme und/oder Verkehr [Andrea H. und Wolfgang S., BEE, BHKW-Forum, BNE, BVMW, BWE, BWP, ChemCoast, Christine D., DGRV, Dirk T., DWA, energie neu denken, Energiewende-Begleitung, EUROSOLAR, Felix M., Fraunhofer IWES, Hamburg, Hans P., IWO, Karin H., Klima-Bündnis, Mecklenburg-Vorpommern, Piratenpartei, Rheinland-Pfalz, Rüdiger H., Schleswig-Holstein, SPC, SmartGridsBW, solares bauen, SüdWestStrom, Tilo B., UBA, Zero Emission People, ZVEI, ZVKKW]. Mit der Sektorenkopplung sollte mehr erneuerbarer Strom im Wärme- und Verkehrssektor genutzt werden können [BEE, BWP, ChemCoast, EUROSOLAR, Fraunhofer IWES, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein, UBA]. Dies unterstütze die Markt- und Systemintegration der erneuerbaren Energien [ChemCoast, Hamburg] und senke Emissionen [BWP, EUROSOLAR, Rheinland-Pfalz]. Auch bei Netzengpässen könnte erneuerbarer Überschussstrom genutzt werden [Berlin, BWP, EUROSOLAR]. Aus Sicht von Hamburg könnte für neue Energieträger, die grundsätzlich wirtschaftlich, aber auf passende Infrastrukturen angewiesen sind, Unterstützung beim Aufbau von Leitungen, Kavernenzwischenspeichern oder Verteilstationen sinnvoll sein [Hamburg]. Laut einigen Teilnehmern könnten bivalente Anlagen, die einen strombasierten Wärmeerzeuger mit einem zweiten, fossilen Wärmeerzeuger kombinieren, besonders gut auf Marktpreissignale in den verschiedenen Sektoren reagieren [BWP, Fraunhofer IWES, ZVKKW]. Aber auch monovalente Anlagen zur Wärmebereitstellung könnten als Flexibilitätsoption im Strommarkt genutzt werden [BWP]. Wegen ihrer Effizienzvorteile und Flexibilitätspotenziale und des nur langsam möglichen Absatzmarktwachstums sollte für Wärmepumpen und Elektromobilität bereits heute ein Rahmen für betriebswirtschaftliche Investitionen geschaffen werden [Fraunhofer IWES].

Viele Konsultationsteilnehmer thematisieren dynamisierte Preisbestandteile [ARGE Netz, aWATTar, BBE und FvB, BDEW, BDI, BEE, BHKW-Forum, BITKOM, BNE, BNetzA, ChemCoast, CUBE, Die Familienunternehmer – ASU, DIHK, EEX, EFET, energie neu denken, Fraunhofer IWES, GDF SUEZ, Hamburg, IWO, Nordrhein-Westfalen, Sonnenbatterie, Statkraft, SüdWestStrom, TenneT, Thüga, Tim L., Trianel, VCI, VDMA, VGB PowerTech, VIK, vzbv, WV Stahl, WWF, Zero Emission People, ZVEI]. Die Dynamisierung einzelner Preisbestandteile könnte eine Möglichkeit zum Abbau von Flexibilitätshemmnissen sein [ARGE Netz, BEE, BNetzA, Fraunhofer IWES, GDF SUEZ, Hamburg, Next Kraftwerke, TenneT, WWF, ZVEI]. Vor allem könnte sie Eigenerzeugung stärker an Strompreissignale binden und eine effiziente Sektorenkopplung erleichtern [BEE, Fraunhofer IWES, Zero Emission People]. Diskutiert werden insbesondere die Möglichkeit einer dynamischen EEG-Umlage [BDEW, BEE, BNetzA, Fraunhofer IWES, Trianel, WWF, ZVEI] und dynamische Netzentgelte [BDEW, BEE, BNetzA, ZVEI]. Die Übertragungsnetzbetreiber und mehrere Konsultationsteilnehmer aus Verbänden und Unternehmen merken an, dass die Wirkungen einer Dynamisierung jedoch genau beziehungsweise kritisch zu prüfen seien [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, BDEW, BEE, BNetzA, DIHK, E.ON, RWE, TenneT, VCI, VGB PowerTech, WWF, ZVEI]. So fürchten einige Teilnehmer etwa Rückwirkungen auf den Wettbewerb der Flexibilitätsoptionen [VGB, BDEW, RWE, DIHK]. Im ersten Schritt sei möglicherweise eine Teildynamisierung sinnvoll [BEE, ChemCoast, Fraunhofer IWES]. Einige Konsultationsteilnehmer lehnen dynamisierte Preisbestandteile ab [BNE, DIHK, EEX, EFET, EnBW, Statkraft, Thüga, Trianel, VDMA, VGB PowerTech, VIK, vzbv, WV Stahl, WVM].

Es werden Alternativen zur Dynamisierung von Preisbestandteilen aufgezeigt [BVMW, BWP, Easy Smart Grid, EDG Rheinhausen-Nahe, IWO, Niedersachsen, UBA, ZVKKW]. UBA sieht eine brennstoffbasierte Umlage als eine alternative Möglichkeit zur dynamischen EEG-Umlage, um Fehlentscheidungen für einen ineffizienten Einsatz von Flexibilitätsoptionen und einen ineffizienten Zubau von Erzeugungsanlagen zu vermeiden [UBA]. Die Stromsteuer könnte zudem sukzessive gesenkt werden [BVMW, Niedersachsen]. Auch könnte eine Abschaffung der Stromsteuer bei gleichzeitigem Anstieg der Energiesteuer im Wärmebereich sinnvoll sein [BWP, Fraunhofer IWES]. Insgesamt sollten Strom, Öl und Gas im Wärme- und Stromsektor gleich belastet werden [ZVKKW].

Konsultationsteilnehmer aus allen Teilnehmergruppen fordern eine Weiterentwicklung der Netzentgelte

[50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, 8KU, AGFW, AV Seelow-Land, B.KWK, Baseload, BASF, Bayern, BBE und FvB, BDEW, BDI, BEE, BürgerEnergie Thüringen, Berlin, BHKW-Forum, BITKOM, BNE, BNetzA, BVMW, BWE, Caterva, ChemCoast, Christian V., CLENS, CUBE, Czech Republic, Danny K., DB Energy, DGB, DGRV, Die Familienunternehmer – ASU, DIHK, DNV GL, e2m, E.ON, Easy Smart Grid, e-control, EFET, EnBW, Energetische Biomassennutzung, energie neu denken, EnerNoc, EWE, FÖS, Fraunhofer IWES, Friedrich-Wilhelm-Raiffeisen Energie Eichenzell, GDF SUEZ, Greenpeace, Hamburg, hsag, IG Metall, IWO, Klima-Bündnis, Mecklenburg-Vorpommern, Next Kraftwerke, Nordrhein-Westfalen, Piratenpartei, RWE, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, solares bauen, Sonnenbatterie, SüdWestStrom, SWIN, Thüga, UBA, VCI, VDMA, ver.di, VIK, VKU, vzbv, Waldkleeblatt – Natürlich Zauche, WWF, ZVEI]. Netzkosten sollten stärker verursachungsgerecht verteilt werden [BASF, Bayern, BDEW, BDI, E.ON, EFET, Klima-Bündnis, Mecklenburg-Vorpommern, Next Kraftwerke, RWE, Sachsen-Anhalt, Thüga, VCI, VDMA, ver.di, VKU]. Bei der Weiterentwicklung der Netzentgelte sollten zudem Flexibilitätshemmnisse abgebaut werden, um markt- und/oder netzdienliches Verhalten stärker zu entlohnen [BASF, Bayern, BDEW, BDI, E.ON, EFET, Klima-Bündnis, Mecklenburg-Vorpommern, Next Kraftwerke, RWE, Sachsen-Anhalt, Thüga, VCI, VDMA, ver.di, VKU]. Die Netzstabilität müsste dabei gewahrt bleiben [E.ON, EnBW, EWE, VGB PowerTech, WWF].

Quer durch die Teilnehmergruppen wird die Auffassung vertreten, Sondernetzentgelte sollten für mehr Lastflexibilität geöffnet werden [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, Baseload, Bayern, BDEW, BDI, BEE, BNE, BNetzA, BVMW, BWE, CUBE, DB Energy, DIHK, DGB, e2m, Easy Smart Grid, energie neu denken, Fraunhofer IWES, Hamburg, IG Metall, Next Kraftwerke, SmartGridBW, Trianel, UBA, VCI, VIK, VKU, vzbv, WWF]. Insbesondere sollten die Sondernetzentgelte markt- und/oder netzdienliche Flexibilität der betroffenen Verbraucher [Bayern, BDI, BEE, BNE, BNetzA, DGB, IG Metall, Next Kraftwerke, SmartGridBW, VCI, VKU, vzbv], aber auch Regelleistungsbereitstellung [BDI, BEE, DIHK, IG Metall, Next Kraftwerke, SmartGridBW, VCI, VIK] verstärkt zulassen. Einige Akteure halten auch flexiblere Hochlastzeitfenster für sinnvoll [BDEW, BNetzA, VCI, VIK]. Andere Akteure betonen, dass die bestehenden Privilegien erhalten bleiben sollten [BASF, BDI, DGB, Evonik, Hamburg, VCI]. Zum Teil wird aber auch eine

Überprüfung und – wenn möglich – Abschaffung der Sondernetzentgelte gefordert [BEE].

Viele Konsultationsteilnehmer aus Ländern, Gewerkschaften, Wirtschaftsverbänden, Unternehmen und Bürgerinitiativen sehen weitere Optimierungsmöglichkeiten im Bereich der Netzentgelte

[B.KWK, Baseload, BASF, BDEW, BDI, BEE, BürgerEnergie Thüringen, Berlin, BHKW-Forum, BITKOM, BNE, Brandenburg, BVMW, Christian V., CUBE, DGB, DIHK, DNV GL, E.ON, EFET, energie neu denken, Fraunhofer IWES, IG Metall, Kurt R., Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Saarland, Sachsen-Anhalt, Sonnenbatterie, SüdWestStrom, SWIN, RWE, Thüga, VCI, ver.di, VIK, ZVEI]. Das System der Leistungs- und Arbeitskomponenten sei zu überprüfen und anzupassen [BASF, BDEW, BDI, BEE, Berlin, BfE Schweiz und weitere, BNE, DGB, DIHK, E.ON, EFET, EWE, IG Metall, Nordrhein-Westfalen, RWE, Thüga, VCI, ver.di, VIK, VKU, ZVEI]. Aus Sicht der Übertragungsnetzbetreiber könnte eine Orientierung der Netzentgelte an Netzanschlusskapazitäten mehr Nachfrageflexibilität zulassen [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW]. Mehrere Teilnehmer sind der Auffassung, die vermiedenen Netznutzungsentgelte sollten für dargebotsabhängige erneuerbare Energieanlagen abgeschafft werden, da sie bei hohen Anteilen erneuerbarer Energien nicht netzdienlich seien [BDEW, Brandenburg, DIHK, E.ON, Mecklenburg-Vorpommern, Saarland, Sachsen-Anhalt, Thüga]. Für konventionelle Kraftwerke beziehungsweise nicht volatile Erzeuger sollten sie bestehen bleiben [BDEW, E.ON, Saarland, VCI, Thüga]. Eine Beteiligung der Einspeiser an den Netzkosten (so genannte G-Komponente) wird abgelehnt [BDEW].

Einige Konsultationsteilnehmer sprechen die regionalen Unterschiede in der Netzentgelthöhe an [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, BHKW-Forum, BNetzA, Brandenburg, CUBE, E.ON, Fraunhofer IWES, Nordrhein-Westfalen, Saarland, Sachsen-Anhalt, Sonnenbatterie, SüdWestStrom, SWIN, VdZ]. Es sind beispielsweise die Übertragungsnetzbetreiber und einige Länder. Während einige Konsultationsteilnehmer hervorheben, dass bundesweit einheitliche Netzentgelte für eine gerechtere Belastung der Verbraucher in den unterschiedlichen Bundesländern sorgen würden [Berlin, Brandenburg, E.ON, EWE, Fraunhofer IWES, Sachsen-Anhalt], betonen andere die Anreizvorteile regional differenzierter Netzentgelte [Nordrhein-Westfalen].

Stromnetze ausbauen und optimieren

Konsultationsteilnehmer aus Ländern, Gewerkschaften, Wirtschaftsverbänden sowie die Übertragungsnetzbetreiber, Unternehmen und Bürgerinitiativen betonen die zentrale Bedeutung des Ausbaus der Übertragungsnetze

[50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, 8KU, Alpiq, AmCham Germany, ARGE Netz, Baden-Württemberg, BASF, BDEW, BDI, BEE, Berlin, BfE Schweiz und weitere, BGA, BNE, BNetzA, Brandenburg, BUND, BWE, Czech Republic, DEBRIV, Denmark, DGB, Die Familienunternehmer – ASU, DIHK, Dong Energy, E.ON, e-control, EEX, EFET, EIKE, EnBW, energie neu denken, ENERGY-TRANS, EPEX SPOT, EWE, Finadvice, FÖS, GDF SUEZ, GEODE, H. J., Hamburg, Heiner P., Humboldt-Viadrina, IG BCE, IG Metall, komba, Mecklenburg-Vorpommern, MIBRAG, NABU, Nordenergi, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, RWE, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Statkraft, Statnett, TenneT, Thüga, Thüringen, ThyssenKrupp, Trianel, VBI, VCI, ver.di, VERBUND, VGB PowerTech, VIK, Wacker, Wärtsilä, Weltenergiemat, WV Stahl, WVM, Zero Emission People]. Mehrfach wird betont, dass die Netzkapazitäten in der Mitte Deutschlands derzeit nicht ausreichen, um den Strom aus den Erzeugungszentren im Norden und Osten zu den Lastzentren in den Süden Deutschlands zu transportieren. Um die Netzengpässe zügig zu beheben und teure Redispatch-Maßnahmen zu begrenzen, sollten die Stromnetze zügig ausgebaut werden. Der Netzausbau sei nicht nur eine günstige Flexibilitätsoption [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, BASF, BDI, BNetzA, Brandenburg, BWE, DGB, DIHK, EFET, EPEX SPOT, Hamburg, Schleswig-Holstein, Thüringen]; er sei auch die Voraussetzung für einen funktionierenden Stromhandel [ARGE Netz, BDI, BNetzA, DIHK, EEX, EPEX SPOT, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt, VCI, VIK] und wichtig für den Bestand der einheitlichen Preiszone [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, BNetzA, Brandenburg, EEX, EPEX SPOT, Hamburg, IG Metall, MIBRAG, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt, ver.di, VIK, Wärtsilä]. Einige Konsultationsteilnehmer betonen, dass die Netze bedarfsgerecht zu dimensionieren seien [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, AmCham Germany, Brandenburg, BVMW, EIKE, VCI]. Die klima- und energiepolitischen Ziele seien aus Sicht von BUND zu berücksichtigen. Vor dem Hintergrund wird der Szenario-rahmen 2015/2025 begrüßt [BUND].

Konsultationsteilnehmer aus vielen Teilnehmergruppen wie Ländern, Wirtschaftsverbänden und Unternehmen heben hervor, dass der europäische Binnenmarkt grenzüberschreitende Transportkapazitäten braucht [Alpiq,

BASF, BDI, BEE, BfE Schweiz und weitere, BNetzA, BWE, Czech Republic, DEBRIV, Denmark, Die Familienunternehmer – ASU, DIHK, E.ON, EEX, EFET, EPEX SPOT, Evonik, EWE, IG BCE, MIBRAG, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt, SmartGridBW, Statnett, TenneT, ThyssenKrupp, TransnetBW, VCI, VIK, VKU, Wacker, Weltenergiemat, WSM, WV Stahl]. Der europaweite Netzausbau sei Voraussetzung für den grenzüberschreitenden Stromhandel [BDI, BfE Schweiz und weitere, BNetzA, EEX, EPEX SPOT, Evonik, Wacker] und eine kosteneffiziente Gewährleistung von Versorgungssicherheit [BASF, BDI, BfE Schweiz und weitere, DIHK, EEX, EWE, IG BCE, TenneT]. Insbesondere ermöglichten sie einen überregionalen Ausgleich der Schwankungen von Nachfrage, Wind und Sonne – beispielsweise mit dem geplanten Seekabel zwischen Deutschland und Norwegen. Bei niedriger Windeinspeisung könne Wasserkraft aus Norwegen importiert werden; bei starkem Wind trage die norddeutsche Windenergie zur Stromversorgung Norwegens bei. Bei starkem Wind könnten sich so die norwegischen Reservoirs füllen [Statnett].

Viele Konsultationsteilnehmer betonen die Relevanz der Verteilnetze für die Energiewende

[8KU, AmCham Germany, BDEW, BEE, Berlin, BfE Schweiz und weitere, BNE, BNetzA, Bosch, Brandenburg, BUND, BVMW, BWE, DEBRIV, DGB, Die Familienunternehmer – ASU, E.ON, Energie neu denken, EUROSOLAR, EWE, GEODE, Heiner P., IG BCE, IWO, Komba, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Sachsen, SmartGridBW, SolaresBauen, Thüga, VBI, VCI, VDMA, ver.di, VKU, ZVEI]. Sie weisen darauf hin, dass die Verteilnetze 98 Prozent der Länge des gesamten Stromnetzes ausmachen. Ca. 90 Prozent aller EEG-Anlagen seien an die Verteilnetze angeschlossen. Eine kosteneffiziente Integration der erneuerbaren Energien erfordere Investitionen in die Verteilnetze und den Einsatz innovativer Betriebsmittel, beispielsweise regelbarer Ortsnetztransformatoren [BDEW, Berlin, BfE Schweiz und weitere, BNetzA, BUND, VCI, ver.di, ZVEI]. Hierfür fordern einige Konsultationsteilnehmer eine Anpassung der Anreizregulierung [8KU, BDEW, BEE, Berlin, BNE, Brandenburg, DGB, EUROSOLAR, EWE, Nordrhein-Westfalen, Thüga, VDMA, ver.di, VKU, ZVEI]. Diese sollte, das ist EnerNoc wichtig, auch die Flexibilisierung der Nachfrage auf der Verteilnetzebene anreizen [EnerNoc].

Einige Konsultationsteilnehmer schlagen vor, dass der Strommarkt die regionalen Netzengpässe stärker berücksichtigen sollte [BBE und FvB, BEE, BNE, Czech Republic, EnBW, Energetische Biomassenutzung, Finadvice, Grosskraftwerk Mannheim, NABU, Schleswig-Holstein]. Die

Preissignale an den Strommärkten bildeten nach Ansicht des Tschechischen Industrieministeriums nicht die regionalen Knappheiten im Stromnetz ab [Czech Republic, Schleswig-Holstein]. Es sei deshalb sinnvoll, Signale der Strommärkte und Engpassmanagement zu verknüpfen [BEE, BNE]. Hierzu formulieren die Konsultationsteilnehmer verschiedene Lösungsansätze. Es werden beispielsweise von Baden-Württemberg ein Ausschreibungsmodell für Nachfrageflexibilität [Baden-Württemberg] und vom BNE ein zusätzlicher Markt für Flexibilität auf der Verteilnetzebene – ein sog. Flexmarkt – [BNE] vorgeschlagen. Dem Flexmarkt liegt folgender Gedanke zugrunde: Wenn Nachfrager in Verteilnetzen auf die bundesweiten Marktsignale reagieren, können sie die lokale Netzinfrastruktur überlasten und den Netzausbaubedarf erhöhen. Der „Flexmarkt“ soll die Rahmenbedingungen schaffen, um nachfrageorientierte Flexibilität, wie z. B. Demand-Response-Maßnahmen, regional fokussiert einsetzen zu können. Zentral sei dabei das Konzept der Netzsammel, welche das bundesweit einheitliche Preissignal für Flexibilität um ein regionales Signal der Netzsituation erweitere [BNE].

Es besteht ein weitgehender Konsens, dass die Netzreserve verlängert beziehungsweise weiterentwickelt werden sollte [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, Bayern, BDEW, BDI, BNE, Brandenburg, BUND, BWE, DIHK, Dong Energy, E.ON, EFET, EnerNoc, FÖS, Greenpeace, Next Kraftwerke, Saarland, Statkraft, TenneT, TransnetBW, VCI, VKU, WVM]. Denn ohne umfangreichen Netzausbau steige der Redispatch-Bedarf [DIHK, TenneT, Trianel]. Zum zukünftigen Design der Netzreserve machen die Konsultationsteilnehmer umfassende Vorschläge. Insbesondere solle geprüft werden, ob Reservekraftwerke nach bisherigem Verfahren oder in einem neuen Ausschreibungsverfahren ausgewählt werden sollten [DIHK, E.ON, Next Kraftwerke, Saarland, VCI]. Teilnahmebedingungen für innovative Konzepte wie virtuelle Kraftwerke und flexible Lasten sollten stärker berücksichtigt werden [EnerNoc, Next Kraftwerke, Saarland]. Für die Ermittlung des Reservebedarfs sollte die Bedarfsanalyse der BNetzA die Grundlage bleiben [BUND, TenneT, TransnetBW].

Der Einsatz von Netzersatzanlagen für Redispatch bedürfe aus Sicht verschiedener Teilnehmer weiterer Prüfungen [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, Alpiq, BEE, BI Gegenwind Treene, BNetzA, BWE, DIHK, e2m, Next Kraftwerke, Nordrhein-Westfalen, TenneT, TransnetBW, VCI, VDI, VDMA]. Netzersatzanlagen könnten sich gegebenenfalls auch für alternative Anwendungen wie die Vermarktung am Spot- und Regelleistungsmarkt oder die Bewirt-

schaffung von Netzengpässen (Redispatch) eignen [BEE, DIHK, TenneT]. Es sei technisch, operativ und wirtschaftlich sinnvoll, Netzersatzanlagen für den Redispatch bereitzustellen [DIHK, TenneT]. Die Realisierbarkeit dieses Vorschlags sei allerdings zu untersuchen [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, TransnetBW, VDMA].

Smart Meter sollten schrittweise eingeführt werden [Berlin, BITKOM, BNE, Easy Smart Grid, Energetische Biomassenutzung, Frank B., Matthias K., Nordenergi, Saarland, solares bauen, Sonnenbatterie, Stefan R., Tim L.]. Die im Februar 2015 veröffentlichten Eckpunkte des BMWi zum Verordnungspaket „Intelligente Netze“ geben einen Überblick über die Weiterentwicklung der technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen für den Rollout von intelligenten Messsystemen. Obwohl das BMWi ein separates und detailliertes Konsultationsverfahren zu den Eckpunkten durchführt, enthielten einige Stellungnahmen zum Grünbuch auch Anmerkungen zu den Rollout-Planungen. So übten einige Akteure Kritik am Smart-Meter-Rollout: Beim Einbau der Smart Meter solle das Kosten-Nutzen-Verhältnis für den Kunden gewahrt bleiben [BNE, BWP, Caterva, ECOTrinova, Fraunhofer IWES]. Auch könne eine Pflicht, Smart Meter einzuführen, nach Auffassung der Firma Baseload zu Konflikten zwischen Verteilnetzbetreibern und Kunden führen [Baseload]. Andererseits wird vom BNE gefordert, dass am Einbau eines intelligenten Messsystems auch für Kunden mit einem Jahresverbrauch von unter 100.000 kWh festgehalten wird [BNE]. Ferner sollten klare gesetzliche Regeln geschaffen werden, damit sich Nutzer selbst für Smart Meter und den Messstellenbetreiber entscheiden können [Baseload]. Pilotprojekte für Mehrfamilienhäuser könnten zudem helfen, den Erfahrungsvorsprung der großen Verbraucher auf kleine Verbraucherguppen zu übertragen [Berlin].

Viele Konsultationsteilnehmer gehen davon aus, dass es wirtschaftlich sinnvoll sein könnte, die Netze nicht für die „letzte Kilowattstunde“ auszubauen [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, Bayern, BDEW, BEE, BfE Schweiz und weitere, BNE, BNetzA, Brandenburg, BUND, BVMW, BWE, DEBRIV, E.ON, Easy Smart Grid, e-control, EWE, DIHK, Grosskraftwerk Mannheim, IG BCE, iNES, NABU, Piratenpartei, RWE, TenneT, UBA, VCI, VDMA, VIK, Wärsilä, WWF, Zero Emission People, ZVEI]. Die Abregelung von Einspeisespitzen aus Erneuerbaren-Anlagen in einem moderaten Umfang („Spitzenkappung“) könne den Netzausbaubedarf verringern. Eine solche Abregelung sollten die Netzbetreiber-Verbänden neben dem Netzausbau oder dem Einsatz modernerer Betriebsmittel in ihrer Netzpla-

nung berücksichtigen können, sowohl auf Verteilnetzebene als auch auf Übertragungsnetzebene [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, Bayern, BDEW, BNetzA, Brandenburg, DIHK, E.ON, e-control, EWE, Piratenpartei, RWE, TenneT, ZVEI].

Die Konsultationsteilnehmer bewerten den Umfang der Abregelung unterschiedlich [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, Bayern, BDEW, BITKOM, BNE, BNetzA, BWE, DEBRIV, Die Familienunternehmer – ASU, E.ON, EWE, Grosskraftwerk Mannheim, IG BCE, NABU, RWE, TenneT, VDMA, VIK, Wärtsilä, WVM, WWF]. Dabei ist zwischen der Abregelung, die die Netzplanung berücksichtigt, und der tatsächlichen Abregelung der Erneuerbaren-Anlagen im operativen Betrieb zu unterscheiden. Bei der Netzplanung hatte die Verteilernetzstudie des BMWi empfohlen, die jährlich abgeregelte Strommenge auf maximal 3 Prozent zu begrenzen (BMWi 2014a). Viele Konsultationsteilnehmer unterstützen diese Idee [BNetzA, Brandenburg, E.ON, EWE, RWE, WWF]. Zum Teil wird aber vorgeschlagen, den Wert anzuheben [Bayern, EWE, IG BCE, NABU, VIK, WVM].

Netzbetreiber sollten aus Sicht verschiedener Teilnehmer die Abregelung möglichst flexibel umsetzen können [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, BEE, BNetzA, Energetische Biomassenutzung, EWE, TenneT]. Sie sollten abhängig von den Gegebenheiten in ihrem Netz entscheiden können, ob sie von der Möglichkeit der Abregelung Gebrauch machen oder nicht [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, BEE, EWE]. Die Übertragungsnetzbetreiber wollen zudem weiterhin entscheiden können, welche Anlagen sie in welcher Reihenfolge abregeln [Amprion, EWE, 50Hertz, RWE, TenneT, TransnetBW].

Die abgeregelte Energie sollte weiterhin finanziell kompensiert werden [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, ARGE Netz, BDEW, BEE, BNetzA, Brandenburg, BWE, EFET, GDV, RWE, VCI]. Die Entschädigung schaffe auch in den Augen der BNetzA verlässliche Investitionsbedingungen für die Anlagenbetreiber [BNetzA]. Außerdem sei es, darauf weisen BDEW und BEE hin, operativ nicht umsetzbar, Anlagen netzbedingt abzuregeln und gleichzeitig eine völlige Diskriminierungsfreiheit zu gewährleisten [BDEW, BEE]. Schließlich würde eine entschädigungsfreie Abregelung EEG-Anlagen gegenüber konventionellen Anlagen diskriminieren [BDEW, BEE, EFET]. Einige Konsultationsteilnehmer sehen aber eine (vollständige) Kompensation der Abregelung kritisch [Bayern, BI Vernunftkraft, VCI, VIK, WVM].

Eine gewisse konventionelle Mindesterzeugung sei nach Auffassung eines Teils der Konsultationsteilnehmer für die Systemstabilität und die Versorgungssicherheit nötig [DEBRIV, E.ON, EFET, Gerald K., Horst T., IG BCE, MIBRAG, RWE, Sachsen, VDI, ver.di, WVM]. Einige Konsultationsteilnehmer warnen davor, die Bedeutung konventioneller Anlagen im derzeitigen Energiesystem zu unterschätzen. Insbesondere wenn die Einspeisung aus Erneuerbaren-Anlagen gering sei, würden, das betont MIBRAG, konventionelle Kraftwerke wie beispielsweise Braunkohlekraftwerke einen erheblichen Beitrag zur Versorgungssicherheit leisten [MIBRAG]. Aus wirtschaftlichen Gründen bemühten sich Kraftwerksbetreiber bereits, die Mindesterzeugung so gering wie möglich zu halten [BDEW, BNetzA, DIHK, E.ON, MIBRAG, Sachsen, RWE].

Andere Teilnehmer betonen dagegen, die konventionelle Mindesterzeugung erschwere die Integration der erneuerbaren Energien erschweren [BürgerEnergieAltmark, BNetzA, BUND, BWE, CLENS, CUBE, energie neu denken, Greenpeace, Schleswig-Holstein, SFV]. Um die Abregelung von Erneuerbaren-Anlagen zu minimieren, müsse die Mindesterzeugung daher zurückgeführt werden [Schleswig-Holstein]. Dazu sehen die Konsultationsteilnehmer mehrere Möglichkeiten [AK Biogas SW, Alpiq, Baseload, BBE und FvB, BEE, BNetzA, CLENS, Denmark, DGB, DNV GL, e2m, Greenpeace, SFV, TenneT, Trianel, Wärtsilä]. Die Mindesterzeugung im engeren Sinne – oft auch netztechnische Mindesterzeugung genannt – sei die minimale konventionelle Erzeugung, die für Systemstabilität erforderlich ist [BNetzA, ver.di]. Diese Mindesterzeugung könnte zum Beispiel reduziert werden, wenn erneuerbare Anlagen und Speicher verstärkt Systemdienstleistungen bereitstellen [Brandenburg, BVES, BWE, DGB, e2m, TenneT, Trianel, Wärtsilä, ZVEI]. Während Windkraft und Photovoltaikanlagen primär für negative Regelleistung eingesetzt werden könnten, würden sich Biomasseanlagen mit Speichern laut TenneT auch für positive Regelleistung anbieten [TenneT]. Zur marktbedingten Mindesterzeugung im Sinne des Grünbuchs, also derjenigen Erzeugung, die wirtschaftlich nicht sinnvoll auf die Preissignale reagiert [BNetzA] gehöre beispielsweise Wärmeerzeugung in geförderten KWK-Anlagen und Eigenversorgungsanlagen, die durch das Eigenversorgungsprivileg vom Markt abgeschirmt seien. Die weitere Flexibilisierung von KWK-Anlagen könne daher die Mindesterzeugung teilweise absenken [BEE, BNetzA, E.ON, Greenpeace, TenneT, Trianel]. Auch Biomasseanlagen können aufgrund ihres Fördersystems zur Mindesterzeugung beitragen. Diese Mindesterzeugung könnte laut dem Forschungsprojekt Energetische Biomassenutzung durch eine

Ausweitung der Flexibilitätsprämie auf Stromerzeugung auf flüssige und feste Biomasse gesenkt werden [Energetische Biomassenutzung].

Einheitliche Preiszone erhalten

Die Mehrheit der Konsultationsteilnehmer will die einheitliche Preiszone für Deutschland erhalten [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, Alpiq, Baden-Württemberg, BDEW, Berlin, BNE, BNetzA, Brandenburg, BWE, DEBRIV, DGB, Die Familienunternehmer – ASU, Dietrich T., DIHK, E.ON, e-control, EEX, EFET, EnBW, EPEX SPOT, GDF SUEZ, Hamburg, IG BCE, IG Metall, Nordrhein-Westfalen, RWE, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Statkraft, TenneT, VCI, VDMA, ver.di, VERBUND, VGB PowerTech, VIK, VKU, Wärtsilä, WV Stahl, ZVEI]. Die einheitliche Preiszone sei von überragender Bedeutung für eine kostengünstige Stromversorgung [BNE, DIHK, EPEX SPOT, Hamburg, Sachsen-Anhalt, Statkraft, VDMA, ZVEI].

Viele Konsultationsteilnehmer betonen die Nachteile einer geteilten Preiszone [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, Alpiq, Baseload, BEE, Die Familienunternehmer – ASU, DIHK, EEX, EFET, Finadvice, IG Metall, Oesterreichs Energie, RWE, Sachsen-Anhalt, Statkraft, TenneT, VCI, VDMA, VERBUND, VIK, VKU, ZVEI]. Würde Deutschland in zwei Preiszonen geteilt, gäbe es zwei Börsenstrompreise und zwei EEG-Umlagen [Brandenburg, DIHK]. Dies würde große Nachteile für die Volkswirtschaft, insbesondere für die Industrie, nach sich ziehen und bestehende regionale Standortunterschiede verschärfen [EPEX SPOT, IG Metall, RWE, TenneT, VDMA]. Eine aufgeteilte Preiszone würde den Markt nach Auffassung vieler Teilnehmer intransparenter machen und die Liquidität verringern [BDEW, DIHK, EEX, EFET, EPEX SPOT, IG Metall, Statkraft, VCI, VIK, VKU, Wärtsilä, ZVEI]. Die Kosten für die Marktteilnehmer würden steigen und Markteintrittsbarrieren entstehen, welche die Funktionsfähigkeit des Marktes verschlechtern könnten [EEX, EPEX SPOT, VKU]. Zudem stünde eine Teilung der innerdeutschen Preiszone im starken Gegensatz zur Vollendung des europäischen Binnenmarktes [DIHK, EFET, RWE, Sachsen-Anhalt, TenneT, VDMA, VKU].

Netzausbau sei zwingend notwendig für den Erhalt der einheitlichen Preiszone [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, Baden-Württemberg, BNE, BNetzA, Brandenburg, BWE, DGB, Die Familienunternehmer – ASU, DIHK, EEX, EFET, EPEX SPOT, Finadvice, GDF SUEZ, IG Metall, RAP,

RWE, Sachsen-Anhalt, TenneT, VCI, ver.di, VERBUND, VGB PowerTech, VIK, VKU]. Blieben Netzengpässe langfristig bestehen, wäre die Aufrechterhaltung einer einheitlichen Preiszone nicht möglich. Darum müsste der Netzausbau zügig realisiert werden [BNetzA, GDF SUEZ, Sachsen-Anhalt, ver.di]. Auch wichtig sei der Ausbau der Grenzkuppelstellen [BEE, DGB, DIHK, EFET, EPEX SPOT, Evonik, GDF SUEZ, Niedersachsen, Statkraft, Statnett, VIK, VKU, WV Stahl, WVM, Zero Emission People].

Die europäische Kooperation intensivieren

Der Strommarkt sei heute schon europäisch [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, Alpiq, AmCham Germany, Andrea und Johannes D., Andrea H. und Wolfgang S., BASF, BDI, BEE, BfE Schweiz und weitere, BGA, Bosch, Brandenburg, Czech Republic, DEBRIV, Denmark, DGB, DGRV, Die Familienunternehmer – ASU, Dietrich T., DIHK, DNV GL, E.ON, E3G, e-control, EEX, EFET, Eneco Rotterdam, energie neu denken, EPEX SPOT, EUGINE, FÖS, GDF SUEZ, GDV, Hamburg, Humboldt-Viadrina, IG Metall, Initiative für Bodenfelde, Niedersachsen, Nordenergi, RAP, Rheinland-Pfalz, RWE, Sachsen-Anhalt, Shell, SmartGridBW, SWIN, VDMA, VGB PowerTech, VKU, Weltenergierrat, ZVEI]. Versorgungssicherheit sei bereits heute ein europäisches Thema [AmCham Germany, BDI, BfE Schweiz und weitere, BNetzA, DGB, DIHK, e-control, EEX, EPEX SPOT, GDF SUEZ, Hamburg, VKU]. Ein europäischer Binnenmarkt habe für alle Länder Vorteile und könne die Energiekosten europaweit auf ein volkswirtschaftlich effizientes Niveau herabsenken [BNE, DIHK, EEX].

Die europäische Zusammenarbeit sollte intensiviert werden [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, Alpiq, AmCham Germany, Andrea und Johannes D., ARGE Netz, BDI, BEE, BfE Schweiz und weitere, BGA, BNetzA, BNE, Bosch, Brandenburg, BWE, Czech Republic, Denmark, DGB, DGRV, Die Familienunternehmer – ASU, DNV GL, E.ON, E3G, e-control, EFET, EnBW, Eneco Rotterdam, energie neu denken, EPEX SPOT, EUGINE, GDF SUEZ, GEODE, Hamburg, Humboldt-Viadrina, IG BCE, IG Metall, Nordenergi, Nordrhein-Westfalen, Oesterreichs Energie, RWE, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, SmartGridBW, TenneT, ThyssenKrupp, VBI, VCI, VDMA, VERBUND, VGB PowerTech, VKU, Wacker, Wärtsilä, Weltenergierrat, WSM, WV Stahl, ZVEI]. Die Übertragungsnetzbetreiber betonen, dass sie sich bereits heute aktiv an der Weiterentwicklung und Vollendung des europäischen Binnenmarktes beteiligen [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, TenneT]. Die Notwendigkeit der zügigen

Umsetzung der europäischen Netzkodizes wird wiederholt hervorgehoben [BEE, BNetzA, BWE, DIHK, E.ON, EFET, Oesterreichs Energie, Statkraft, TenneT, VCI, Wärtsilä]. Schlüssige Konzepte zur europäischen Einbindung und Koordinierung von Kapazitätsmechanismen seien ebenfalls sehr wichtig [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, BDI, BEE, BKartA, BNetzA, DGB, DIHK, E.ON, e-control, EFET, GDF SUEZ, Oesterreichs Energie, Statkraft, TenneT]. Zudem müssten gemeinsame Regeln für Zeiten mit gleichzeitig hohen Strompreisen beziehungsweise gleichzeitigen Knappheitssituationen geschaffen werden [BNetzA, E.ON, RWE, TenneT, VKU]. Die technischen Preisgrenzen an den Strombörsen sollten nach Auffassung von EFET mit den Nachbarmärkten harmonisiert werden, so dass die Lastflüsse nicht durch Preisunterschiede verzerrt würden [EFET].

Versorgungssicherheit solle europäisch gedacht und europäisch überwacht werden [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, Alpiq, AmCham Germany, BDI, BfE Schweiz und weitere, BNetzA, Bosch, BUND, Czech Republic, DEBRIV, DGB, Die Familienunternehmer – ASU, DIHK, DNV GL, E.ON, e-control, EFET, Eneco Rotterdam, energie neu denken, Hamburg, IG Metall, Oesterreichs Energie, RAP, Shell, TenneT, ThyssenKrupp, VCI, VDMA, VERBUND, Wärtsilä, Weltenergieerat, ZVEI]. Dazu gehörten eine gemeinsame Definition von Versorgungssicherheit [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, BDI, BWE, DIHK, e-control, TenneT] und eine Stärkung des europäischen Binnenmarktes [AmCham Germany, BDI, BfE Schweiz und weitere, BNetzA, Brandenburg, DIHK, E.ON, EFET, GDF SUEZ, Oesterreichs Energie, TenneT, Wärtsilä]. Weiterführende Analysen – wie sie im Pentilateralen Forum erfolgt und vom Verband der europäischen Übertragungsnetzbetreiber geplant sind – sollten dabei einbezogen werden [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, BfE Schweiz und weitere, DGB, E.ON, TenneT].

Die Klimaschutzziele erreichen

Der europäische Emissionshandel sollte reformiert werden [8KU, Alpiq, ARGE Netz, B.KWK, Baden-Württemberg, BEE, BürgerEnergie Thüringen, Berlin, BfE Schweiz und weitere, BNE, BWE, Czech Republic, DGB, DGRV, Dirk T., Dong Energy, e-control, EEX, EFET, EnBW, energie neu denken, FÖS, GDV, Hamburg, IASS, IG Metall, NABU, Niedersachsen, Paul S., Piratenpartei, Repower, RWE, Saarland, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, SPC, Shell, Smart-GridBW, SRU, Statoil, Trianel, VBI, VDMA, VERBUND,

Wacker, Wärtsilä, WWF]. Bei adäquater Ausgestaltung gewährleiste der Emissionshandel eine effiziente und zielgenaue Umsetzung der klimapolitischen Ziele [Klaus v. W., Niedersachsen, Sachsen-Anhalt, Statoil, Trianel, VDMA]. Verschiedene Teilnehmer, insbesondere aus dem Bereich der Umweltverbände, aber auch Energieversorger wie EnBW oder Statoil, weisen darauf hin, dass wegen überschüssiger Zertifikate die Anreize der CO₂-Preise derzeit zu gering seien [Baden-Württemberg, EnBW, FÖS, IASS, NABU, Piratenpartei, Statkraft, Statoil, VDMA]. Kurzfristig solle eine Marktstabilitätsreserve eingeführt werden [Baden-Württemberg, DGB, e-control, EEX, EnBW, EWE, IG Metall, NABU, RWE, Trianel]. Aus dem Markt genommene Zertifikate – sog. Backloading-Mengen – sollten in diese Marktstabilitätsreserve überführt werden [Baden-Württemberg, Trianel]. Eine Reihe von Unternehmen, Gewerkschaften, Wirtschaftsverbänden und Ländern betont, dass dabei energieintensive Unternehmen weiterhin über die Carbon-Leakage-Regeln geschützt werden sollten [BASF, Brandenburg, DGB, EnBW, Evonik, IG Metall, Niedersachsen, Schleswig-Holstein, WV Stahl, WVM].

Das nationale und europäische Klimaschutzziel sollte eingehalten werden [AK Biogas SW, Alpiq, B.KWK, BEE, BürgerEnergieAltmark, BürgerEnergie Thüringen, Berlin, Brandenburg, BUND, BWE, DGB, DGRV, Die Familienunternehmer – ASU, ECOtrnova, energie neu denken, FÖS, GDV, Greenpeace, Hessen, IASS, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Piratenpartei, Schleswig-Holstein, Shell, solares bauen, SRU, Statoil, Trianel, UBA, VDMA, ver.di, Wärtsilä, WWF]. Das Erreichen dieser Ziele sei wichtig für eine nachhaltige Entwicklung und verringere die EEG-Umlage [BEE, UBA]. Zur Einhaltung des nationalen Klimaschutzziels sei ein Strukturwandel im deutschen Kraftwerkspark erforderlich [BUND, FÖS, Hessen, IASS, Niedersachsen, Statoil, Trianel, VDMA, WWF]. Auch müssten dafür Sektoren stärker zusammen gedacht werden [BWP]. Ein Teil der Konsultationsteilnehmer fordert zusätzlich nationale Klimaschutzmaßnahmen, da Reformen im Emissionshandel kurzfristig keine effizienten Anreize zur Verringerung von CO₂-Emissionen setzen könnten [BEE, BUND, FÖS, Jens B., Niedersachsen, Schleswig-Holstein, SRU, Statoil, Trianel, UBA, WWF]. Andere lehnen zusätzliche nationale Maßnahmen im Stromsektor ab [BLS – Landesverband Sachsen, Brandenburg, DIHK, IG BCE, MIBRAG, Wacker, WVM], beispielsweise aufgrund von Überschneidungen mit dem europäischen Emissionshandel [BASF, BDI, RWE]. Als konkrete Umsetzungsvorschläge für nationale Klimaschutzmaßnahmen werden beispielsweise ein Mindestpreis je Tonne CO₂ in Höhe von 15 bis 20 €/t CO₂ oder Emissionsobergrenzen

für Kraftwerke ins Spiel gebracht [Piratenpartei, Schleswig-Holstein, Statoil]. Negative Rückwirkungen auf den Emissionshandel sollten vermieden werden [EFET, SRU, UBA]. Einige Konsultationsteilnehmer plädieren dafür, Fragen der Kapazitätsvorhaltung und des Klimaschutzes instrumentell getrennt zu behandeln [BDEW, BDI, VKU].

Mehrfach wird die wichtige Rolle der Kraft-Wärme-Kopplung für die Transformation des Kraftwerksparks betont [8KU, AGFW, B.KWK, Baden-Württemberg, BASF, Bayern, BBE und FvB, BDEW, BEE, Berlin, BHKW-Forum, Bosch, BUND, BVMW, DGB, DGRV, Dong Energy, E.ON, ECOtrina, EDG Rheinhessen-Nahe, enable energy solutions, EUROSOLAR, EWE, GE Renewables, GEODE, GETEC, Grosskraftwerk Mannheim, GVSt, Hamburg, Hessen, IG BCE, IG Metall, KWK kommt, Mecklenburg-Vorpommern, Next Kraftwerke, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Oesterreichs Energie, Piratenpartei, Repower, Rheinland-Pfalz, RWE, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Shell, solares bauen, Stadt Lingen, Stadtwerke Duisburg, Statoil, SüdWestStrom, Thüga, Thüringen, Trianel, VDI, VDMA, ver.di, VKU, Wacker, ZVEI]. Die Kraft-Wärme-Kopplung sei eine flexible Erzeugungstechnologie, die den Ausbau der erneuerbaren Energien gut ergänze. Um das Klima zu schützen, sei sie, so eine verbreitete Einschätzung, der ungekoppelten konventionellen Erzeugung vorzuziehen [8KU, BEE, BUND, EUROSOLAR, GEODE, GVSt, Hamburg, Hessen, IG Metall, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Oesterreichs Energie, Piratenpartei, Repower, Stadtwerke Duisburg, Statoil, Trianel, ver.di, VKU, Wacker]. Daneben sei die Kraft-Wärme-Kopplung auch ein wesentlicher Baustein für die Integration des Strom- und Wärmesektors in Städten [BUND, EUROSOLAR, IG BCE, Nordrhein-Westfalen, Stadtwerke Duisburg, VDMA, ZVEI]. Die genauere Rolle der Kraft-Wärme-Kopplung beim Umbau des Kraftwerksparks sei noch zu klären [Bayern, BNetzA, GVSt, NABU, Niedersachsen, RWE].

Zur zukünftigen Förderung der Kraft-Wärme-Kopplung gibt es unterschiedliche Auffassungen [B.KWK, Baseload, BDI, BHKW-Forum, BUND, CUBE, Dong Energy, E.ON, EDG Rheinhessen-Nahe, GETEC, Grosskraftwerk Mannheim, Hamburg, Hessen, IG BCE, KWK kommt, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, SPC, solares bauen, Stadt Lingen, Stadtwerke Duisburg, Statoil, SüdWestStrom, Thüringen, Trianel, VdZ]. Einige Konsultationsteilnehmer wollen insbesondere, dass gasbefeuerte Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen der allgemeinen Versorgung gefördert werden, die einen Klimaschutzbeitrag im Wärmesektor leisten [Hamburg, Schles-

wig-Holstein, Statoil]; andere Akteure wollen, dass Bestand und Neubau von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen flächendeckend für Technologien in allen Anwendungsbereichen gefördert werden [DIHK, GEODE, GVSt, Hessen, IG BCE, Nordrhein-Westfalen, Repower, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, ver.di]. Einige Konsultationsteilnehmer fordern Anreize für den flexiblen Einsatz von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen [BASF, Bayern, BEE, Berlin, BUND, DIHK, E.ON, Hessen, Rheinland-Pfalz, Statoil, Trianel, VDI].

1.3. Breite Unterstützung besteht für die Einführung einer Kapazitätsreserve

Sehr viele Konsultationsteilnehmer teilen die Auffassung, der Strommarkt solle durch eine Reserve abgesichert werden [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, ARGE Netz, Baseload, BASF, Bayern, BBE und FvB, BDEW, BDI, BEE, BürgerEnergie Thüringen, Berlin, BNetzA, BUND, BVMW, BWE, DB Energy, DEBRIV, Denmark, DGB, DGRV, Die Familienunternehmer – ASU, DIHK, Dong Energy, E.ON, E3G, EnBW, energie neu denken, ENERGY-TRANS, EnerNoc, EWE, GE Renewables, GEODE, Greenpeace, Grosskraftwerk Mannheim, GVSt, Hamburg, Hessen, Humboldt-Viadrina, IASS, IG Metall, NABU, Niedersachsen, Nordenergi, Nordrhein-Westfalen, Oesterreichs Energie, OMV, PQ Energy, RAP, Rheinland-Pfalz, RWE, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, SRU, SWM, TenneT, Thüga, Thüringen, UBA, VBI, VCI, VDMA, ver.di, VERBUND, VGB PowerTech, VKU, vzbv, Wacker, WV Stahl, WVM]. Einerseits diene die Reserve der Absicherung des Strommarktes 2.0 [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, ARGE Netz, BASF, BDI, BEE, BNE, BUND, BWE, Denmark, DONG Energy, EnBW, ENERGY-TRANS, EWE, GEODE, GVSt, Hamburg, Hessen, IASS, NABU, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, RAP, Rheinland-Pfalz, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, SRU, UBA, VCI, VDMA, ver.di, VGB PowerTech, vzbv, WV Stahl]. Andererseits wird die Reserve als Übergangsinstrument auch von Teilnehmern unterstützt, die sich nicht für einen Strommarkt 2.0 aussprechen [Baden-Württemberg, BDEW, BNetzA, DGB, E.ON, IG Metall, RWE, Sachsen, Statkraft, Thüga, TransnetBW, VDMA, ver.di, VGB PowerTech]. Einige Konsultationsteilnehmer sehen die Einführung einer Reserve als (derzeit) nicht erforderlich an [AmCham Germany, BfE Schweiz und weitere, Brandenburg, e-control, EEX, MIBRAG, VIK, ZVEI] und befürchten Zusatzkosten [VIK]. VKU befürchtet, eine unterdimensionierte Reserve könne die Aufgabe der Absicherung nicht leisten [VKU]. Gleichzeitig ist es einigen Konsultationsteil-

nehmern wie BDI und vzbv wichtig, die Reserve nicht zu groß zu dimensionieren [BDI, E3G, IASS, VKU, vzbv]. Eine schlanke Reserve minimiere die Kosten, eine überdimensionierte Reserve wirke kostentreibend [Baden-Württemberg, BDI, IASS, VKU, vzbv].

Die Kapazitätsreserve solle den Strommarkt unbeeinträchtigt lassen [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, Baseload, Bayern, BDEW, BDI, BfE Schweiz und weitere, BGA, BITKOM, BKartA, BNE, BNetzA, BVMW, Czech Republic, DB Energy, DGRV, Die Familienunternehmer – ASU, DIHK, e-control, EnBW, GE Renewables, GEODE, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, PQ Energy, Saarland, Sachsen, TenneT, VDMA]. Die Kapazitätsreserve solle außerhalb des Strommarktes geschaffen werden. Die Übertragungsnetzbetreiber sollten die Reservekraftwerke beschaffen und sie nach Abschluss aller Marktgeschäfte einsetzen. Damit sollten Marktverzerrungen vermieden werden [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, BASF, BfE Schweiz und weitere, BKartA, e-control, GEODE].

Das Verhältnis zur bestehenden Netzreserve ist ein zentraler Diskussionspunkt [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, Baden-Württemberg, Bayern, BDEW, BDI, BEE, BNetzA, BUND, BVMW, Caterva, DGB, Die Familienunternehmer – ASU, DIHK, EnerNoc, E.ON, EnBW, GE Renewables, Greenpeace, Hamburg, IASS, IG Metall, Niedersachsen, PQ Energy, RWE, Sachsen-Anhalt, TenneT, TransnetBW, VCI, VDMA, VKU, WWF]. Die Kapazitätsreserve – gegebenenfalls als „Netzreserve 2.0“ – könne zum Teil die Funktion der Netzreserve übernehmen [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, BASF, BDEW, BDI, BEE, Berlin, BUND, DGB, E.ON, EnBW, Hamburg, IASS, IG Metall, RWE, TenneT, VKU] und den Redispatch-Bedarf in Süddeutschland decken [DIHK, RWE, TenneT, TransnetBW]. Hierfür könne sie eine regionale Komponente beinhalten [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, Bayern, BDEW, BDI, BEE, BUND, DGB, E.ON, EnerNoc, IASS, Niedersachsen, TenneT, WWF]. Unter anderem die Übertragungsnetzbetreiber betonen, dass die jeweiligen Einsatzzwecke, die Beschaffung, die Präqualifikationsbedingungen, die Standorte und ein möglicher gleichzeitiger Einsatz von Anlagen für beide Zwecke dabei jedoch berücksichtigt werden müssten [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, BDI, Niedersachsen, TransnetBW].

Viele Konsultationsteilnehmer begrüßen eine wettbewerbliche Beschaffung der Kapazitätsreserve [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, ARGE Netz, Baseload, BASF, Bayern, BDI, BfE Schweiz und weitere, BNetzA, BUND, DGRV,

Die Familienunternehmer – ASU, DIHK, E.ON, e-control, EnBW, EWE, GE Renewables, Nordrhein-Westfalen, Oesterreichs Energie, OMV, RWE, Statkraft, TenneT, Thüga, TransnetBW, VCI, VERBUND, vzbv, WV Stahl, WWF]. Ein markt-basiertes Instrument stelle eine kosteneffiziente Beschaffung sicher. Eine ausreichende Vorlaufzeit sei für die Beschaffung erforderlich, um gegebenenfalls einen Neubau von Erzeugungsanlagen zu ermöglichen [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, ARGE Netz, TransnetBW]. BNE und TransnetBW hinterfragen, ob aufgrund der geringen potenziellen Anbieterzahl angemessene Preise erzielt werden könnten [BNE, TransnetBW].

Einige Konsultationsteilnehmer weisen darauf hin, dass bei einer Verzahnung der Kapazitätsreserve mit der Netzreserve eine wettbewerbliche Beschaffung nur beschränkt möglich sei [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, BNetzA]. Zum einen bestünde, so die Übertragungsnetzbetreiber, in Süddeutschland ein geringes Kapazitätsangebot; zum anderen seien die Netzreserve-Anlagen sehr heterogen, so dass ein standardisiertes Produkt für eine Ausschreibung nur bedingt möglich sei [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW]. Vorstellbar wäre in den Augen der BNetzA daher ein zweistufiges Verfahren. Im ersten Schritt könnte eine bundesweite Ausschreibung für die Kapazitätsreserve erfolgen, an der auch Netzreserve-Anlagen teilnehmen könnten. In einem zweiten Schritt könnten noch fehlende, für die Netzstabilität notwendige Anlagen in Süddeutschland dann wie bisher über §13 a EnWG gesichert werden [BNetzA].

Zu den Bedingungen für eine Teilnahme an der Reserve machen die Teilnehmer verschiedene unterschiedliche Vorschläge [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, BUND, Czech Republic, e-control, EnerNoc, GE Renewables, GEODE, Greenpeace, Hessen, IG BCE, NABU, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, PQ Energy, TenneT, TransnetBW, WVM, WWF]. Verschiedene Teilnehmer fordern ein technologieneutrales Instrument [BDI, BfE Schweiz und weitere, BNetzA, EnerNoc, GEODE, IG BCE, Oesterreichs Energie, VIK, WV Stahl, WVM]. Mögliche Anbieter könnten in den Augen der Konsultationsteilnehmer demnach bestehende und neue Kraftwerke [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, Bayern, Hessen, Nordrhein-Westfalen, TransnetBW] und flexible Lasten [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, BNetzA, EnerNoc, Hessen, Nordrhein-Westfalen] sein. Der Einsatz von Bestandskraftwerken in der Kapazitätsreserve könne auch unter dem Gesichtspunkt der CO₂-Bilanz relevant sein [BEE, BUND, Greenpeace, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, WWF]. Von Seiten der

Umweltverbände wird gefordert, dass die zukünftige Kapazitätsreserve keine Finanzierungsströme oder Zusatzrenten für emissionsintensive Kraftwerke ermöglichen sollte [BUND, NABU, WWF]. Zudem wird eine mögliche grenzüberschreitende Teilnahme an der Kapazitätsreserve als erforderlich beziehungsweise als eine mögliche Option gesehen [BDI, BfE Schweiz und weitere, e-control, Oesterreichs Energie]. Allerdings müsse sichergestellt sein, dass die Energie im Knappheitsfall auch tatsächlich in den deutschen Regelblock geliefert werden kann [BNetzA, TenneT].

Verschiedentlich wird der Bedarf nach einer grenzüberschreitenden Koordination betont [BDI, BEE, BfE Schweiz und weitere, Czech Republic, DEBRIV, Die Familienunternehmer – ASU, E.ON, e-control, IG BCE, Oesterreichs Energie, PQ Energy, RAP, Shell, TransnetBW, VERBUND]. So sollte die Ermittlung des Leistungsbedarfs sowie die Kontrahierung der Anlagen und deren Abruf grenzüberschreitend koordiniert werden [BDI, BEE, E.ON, e-control, Oesterreichs Energie].

Zur Finanzierung des Einsatzes der Kapazitätsreserve werden konkrete Vorschläge gemacht [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, Baseload, BNetzA, Easy Smart Grid, PQ Energy, TenneT, TransnetBW]. Um die Kosten des Einsatzes der Reserve möglichst verursachungsgerecht zu verteilen, sollten die Einsatzkosten nach übereinstimmender Auffassung der Übertragungsnetzbetreiber und der BNetzA über die Ausgleichsenergie refinanziert und nicht auf die Netzentgelte gewälzt werden [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, BNetzA, TenneT]. Von TenneT wird gefordert, dass die Bilanzkreisverantwortlichen, die ihre Lieferverpflichtungen nicht erfüllen können und die Reserve in Anspruch nehmen, mindestens einen Aufschlag in Höhe des höchsten Ausgleichsenergiepreises tragen sollten [TenneT].

2. Bei der Grundsatzentscheidung bestehen unterschiedliche Positionen, aber gemeinsame Anliegen

Bei der Grundsatzentscheidung divergieren die Positionen der Konsultationsteilnehmer. Ein Teil der Konsultationsteilnehmer fordert die Einführung eines Kapazitätsmarktes, wobei unterschiedliche Modelle favorisiert werden. Ein anderer Teil der Konsultationsteilnehmer plädiert für einen Strommarkt 2.0, gegebenenfalls mit Reserve. Einige wollen den Strommarkt 2.0, gegebenenfalls mit Reserve und einem

Kapazitätsmarkt, wenn dieser wirklich nötig werde (2.1). Jenseits dieser Divergenzen lassen sich aber gemeinsame Anliegen der Befürworter beider Optionen erkennen: Das zukünftige Strommarktdesign soll erstens Versorgungssicherheit garantieren (2.2); es soll zweitens die Kosten begrenzen (2.3) sowie drittens Innovation und Nachhaltigkeit ermöglichen (2.4).

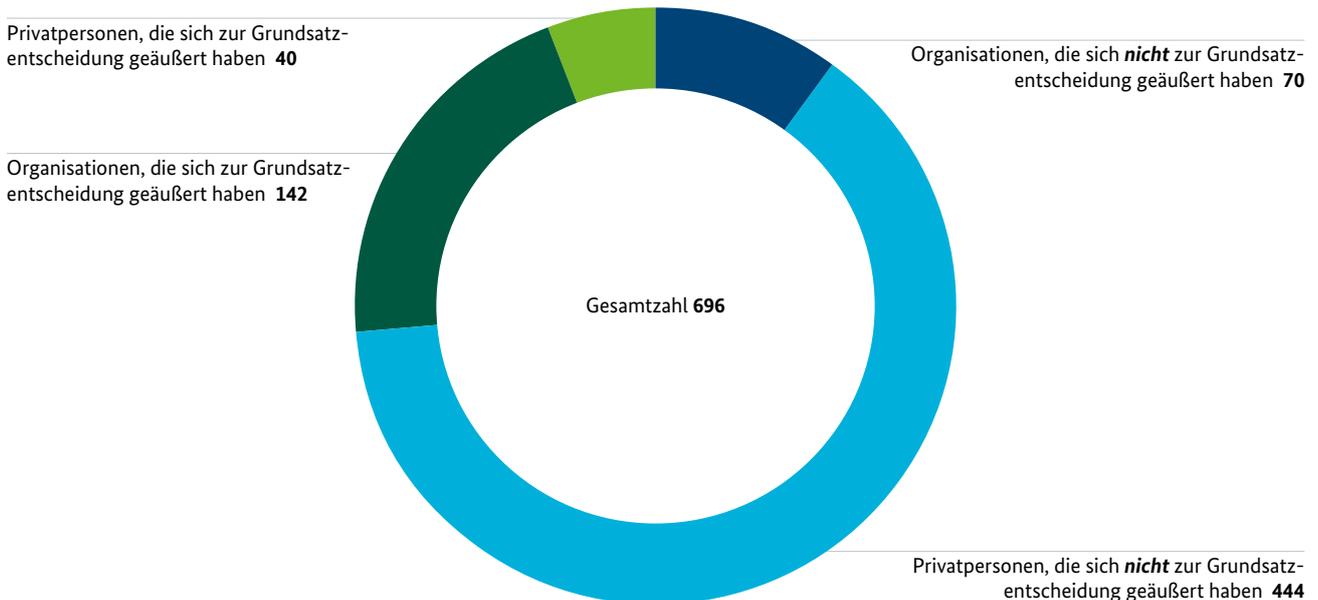
2.1. Bei der Grundsatzentscheidung bestehen unterschiedliche Positionen

Quantitative Auswertung der Stellungnahmen

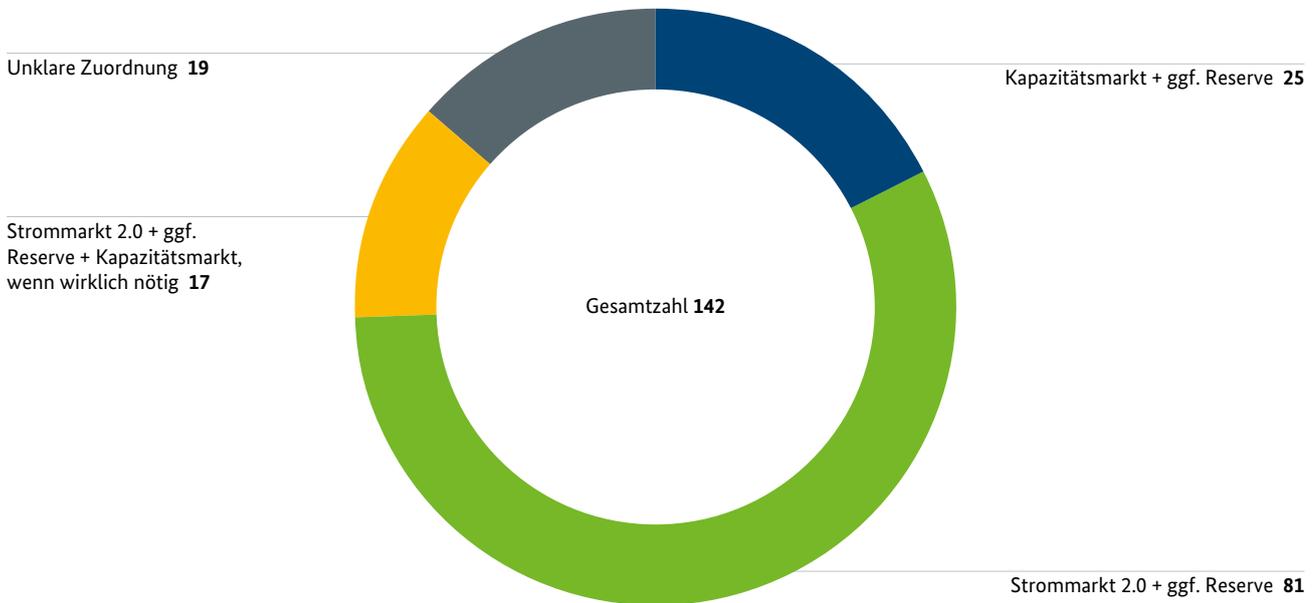
Deutlich über die Hälfte der an der Konsultation teilnehmenden Organisationen hat sich zur Grundsatzfrage geäußert. 142 der 212 an der Konsultation teilnehmenden Organisationen äußern sich zur Grundsatzentscheidung. Hingegen äußern sich 444 der 484 Privatpersonen *nicht* zur Grundsatzentscheidung (siehe Abbildung 3).

Viele der an der Konsultation teilnehmenden Organisationen haben sich klar zur Grundsatzentscheidung positioniert: 81 Organisationen sprechen sich für einen Strommarkt 2.0, gegebenenfalls plus Reserve, aus. 17 Organisationen sprechen sich für einen Strommarkt 2.0, gegebenenfalls mit Reserve, und einen Kapazitätsmarkt aus, wenn dieser wirklich nötig werde. 25 Organisationen sprechen sich für einen Kapazitätsmarkt, gegebenenfalls plus Reserve, aus. 19 Stellungnahmen legen sich nicht auf eine konkrete Position fest (siehe Abbildung 4).

Abbildung 3: Äußerungen zur Grundsatzentscheidung



Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 4: Positionen der Organisationen zur Grundsatzentscheidung¹

¹ Stellungnahmen der Organisationen, die sich zur Grundsatzentscheidung geäußert haben

Quelle: Eigene Darstellung

Die Mehrzahl der Länder spricht sich für einen Strommarkt 2.0 aus. 15 der 16 Länder haben eine Stellungnahme zum Grünbuch abgegeben und sich zur Grundsatzentscheidung positioniert. Elf Länder sprechen sich für einen Strommarkt 2.0, gegebenenfalls mit Reserve, aus [Berlin, Brandenburg, Hamburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein]. So ist es laut Nordrhein-Westfalen „zu früh, [um] bereits jetzt eine irreversible Entscheidung zu Gunsten eines der im Grünbuch diskutierten Kapazitätsmarktmodelle zu treffen. Insbesondere ist ein Kapazitätsmarkt, der den Aufbau neuer Kapazitäten in Süddeutschland staatlich subventioniert, nicht zielführend.“ Zwei Länder äußern sich für einen Strommarkt 2.0, gegebenenfalls plus Reserve, und einen Kapazitätsmarkt, wenn dieser wirklich nötig sei [Thüringen, Saarland]. Thüringen hält „die Einführung eines Kapazitätsmarktes ausschließlich für den Fall eine denkbare Option, dass sich künftig weitere Maßnahmen für den Erhalt der Versorgungssicherheit als erforderlich erweisen sollten“. Das Saarland wiederum spricht von einem „dritten Weg“, wonach „ein Kapazitätsmarkt erst dann eingeführt [würde], wenn Gefährdungen der Versorgungssicherheit erkennbar sind“. Zwei Länder sprechen sich klar für die Einführung eines Kapazitätsmarktes, gegebenenfalls plus Reserve, aus [Baden-Württemberg, Bayern] (siehe Abbildung 5). Beide präferieren das Modell eines fokussierten Kapazitätsmarktes.

Ein Teil der Konsultationsteilnehmer unterstützt die Einführung eines Kapazitätsmarktes [8KU, Baden-Württemberg, Bayern, BDEW, Betriebsrat KKE, BI Steinwald, BNetzA, DGB, E.ON, EFET, GDF SUEZ, Grosskraftwerk Mannheim, IG Metall, komba, Ökoinstitut, RWE, Stadt Lingen, Stadtwerke Duisburg, Statkraft, SWM, Trianel, ver.di, VGB PowerTech, VKU, WWF]. Einige Konsultationsteilnehmer unterstützen dabei neben der Einführung eines Kapazitätsmarktes

zusätzlich die Einführung einer Reserve [BDEW, BNetzA, Komba, IG Metall, Bayern, RWE, Ver.di, VKU].

Zum Teil werden konkrete Modelle für einen Kapazitätsmarkt vorgeschlagen [8KU, Baden-Württemberg, Bayern, BDEW, BI Steinwald, DGB, E.ON, EFET, GDF SUEZ, Grosskraftwerk Mannheim, IG Metall, komba, Ökoinstitut, RWE, Thüga, Trianel, ver.di, VGB PowerTech, VKU]. Dabei wird

Abbildung 5: Positionen der Länder zur Grundsatzentscheidung



■ Kapazitätsmarkt + ggf. Reserve ■ Strommarkt 2.0 + ggf. Reserve ■ Strommarkt 2.0 + Reserve + Kapazitätsmarkt, wenn wirklich nötig

Quelle: Eigene Darstellung

Auch einige Privatpersonen haben sich zur Grundsatzentscheidung positioniert². Von ihnen sprechen sich 17 für einen Strommarkt 2.0, gegebenenfalls plus Reserve, aus [u.a. Christine D., Reinmar F., Herbert F./Peter S., Karin H., Rüdiger H., Ulrich H., Tim L., Jutta P., Elke S., Dirk T., Klaus v. W., Dietrich v.T.]. 23 Privatpersonen haben sich zur Grundsatzentscheidung geäußert, ohne sich auf eine konkrete Position festzulegen [u.a. Alwin B., Burkhard P., Christian G., Eduard H., Eike R., Elmar O., Erich S., Felix M., Gunnar K., Gotthard S., Heiner G., Heinz D., Horst S., Karl-Heinz S., Paul S., Stefan E., Stefan R., Thomas B., Werner R., Wilhelm M., Wilhelm R., Wolfgang R.].

Die quantitative Auswertung lässt wichtige Rückschlüsse zu, ist aber nur ein Teil der breiteren Auswertung der Konsultationsergebnisse. Alle Stellungnahmen zum Grünbuch sind wichtig für die Auswertung der Konsultation. Einige Stellungnahmen repräsentieren sogar ganze Industriezweige oder die Landesregierungen. Ein direkter Eins-zu-eins-Vergleich von Stellungnahmen ist daher nicht möglich.

² Für einige Stellungnahmen liegt kein Einverständnis für die Veröffentlichung vor. Daher können sie an dieser Stelle nicht genannt werden.

vor allem für zwei Modelle plädiert: Viele Vertreter der Energiewirtschaft befürworteten einen dezentralen Leistungsmarkt [8KU, BDEW, BDI, BI Steinwald, E.ON, GDF SUEZ, Grosskraftwerke Mannheim, IG Metall, RWE, Thüga, Trianel, ver.di, VGB PowerTech, VKU]; die genannten Länder und mit ihnen auch Öko-Institut und WWF sprechen sich im Gegensatz dazu für einen fokussierten Kapazitätsmarkt aus [Baden-Württemberg, Bayern, Ökoinstitut, WWF]. Andere Stellungnahmen, etwa aus dem Bereich der Gewerkschaften, favorisieren nicht explizit ein Modell, legen aber Kriterien fest, nach denen ein Kapazitätsmarkt ausgestaltet werden sollte. Beispielsweise sollte ein Kapazitätsmarkt technologieoffen sein [DGB, IG BCE, IG Metall, Saarland, Statkraft] und marktlich ausgestaltet werden [DGB, Saarland, Statkraft]. Insgesamt müsste er transparente und berechenbare Rahmenbedingungen für Neuinvestitionen gewährleisten [DGB, GDF SUEZ, IG Metall, SWM]. Auch solle er europäisch abgestimmt werden [BDEW, DGB, DIHK, EFET, E.ON, GDF SUEZ, Statkraft, ver.di].

Die Befürworter tragen drei zentrale Argumente für die Einführung eines Kapazitätsmarktes vor:

1. Der Strommarkt setze keine ausreichenden Anreize für Investitionen in Kapazitäten [Baden-Württemberg, Bayern, BDEW, DGB, GDF SUEZ, GEODE, IG Metall, komba, OMV, Stadtwerke Duisburg, Statkraft, SWM, Trianel, ver.di, VKU, WWF]. Der Strommarkt werde sehr wahrscheinlich nicht die notwendigen Investitionen in Erzeugungskapazitäten und Lastmanagementpotenziale anreizen [Bayern, DGB, RWE, SWM, Thüga, ver.di, VKU, WWF]. Die Konsultationsteilnehmer nennen unterschiedliche Gründe für ihre Position: An einem Strommarkt 2.0 müssten sich Kapazitäten über hohe Preisspitzen refinanzieren [8KU, Baden-Württemberg, Bayern, BDI, DGB, E.ON, EFET, GDF SUEZ, RWE, Stadtwerke Duisburg, Statkraft, Trianel, ver.di, VGB PowerTech, VKU, WWF]. Dies sei einerseits problematisch, da hohe Preisspitzen leicht medial angegriffen werden könnten [Baden-Württemberg] und Marktmechanismen entstehen könnten [Baden-Württemberg, IG Metall]. Die Politik würde sie nach Ansicht von Konsultationsteilnehmern daher nicht durchhalten [BDEW, E.ON, EFET, Erich S., GDF SUEZ, Stadtwerke Duisburg, Thüga, Trianel, VKU, WWF]. Andererseits würden Preisspitzen keine ausreichenden Investitionsanreize in Kapazitäten, Speicher und Lastmanagement setzen. Sie kämen zu spät und seien zu schlecht prognostizierbar [Baden-Württemberg, Bayern, Statkraft, SWM, Trianel, ver.di, VKU, WWF]. Durch die auf Marktmechanismen beruhende Refinanzierung von Kapazitäten werde

Versorgungssicherheit privatisiert und damit unsicherer [8KU, WWF, Baden-Württemberg]. Ein zusätzliches Problem sei die Einführung eines Kapazitätsmarktes in Frankreich. Denn ein französischer Kapazitätsmarkt schwäche die Preisspitzen in Deutschland [BDEW, GDF SUEZ, RWE, Thüga, VKU].

2. Kapazitätsmärkte müssten nicht zu unnötigen und sehr hohen Kosten führen [Bayern, BDEW, BI Steinwald, BNetzA, Grosskraftwerk Mannheim, Ökoinstitut, RWE, Statkraft, ver.di, VKU]. Insbesondere sollten, so sehen das etwa manche Gewerkschaften, die Auswirkungen von Unsicherheiten für Investoren und nicht auszuschließende Marktmissbräuche auf die Kosten des Strommarktes 2.0 berücksichtigt werden [IG Metall, Statkraft, ver.di]. Auch kritisieren etwa Baden-Württemberg und VKU, dass die Gutachten des BMWi Unsicherheiten in ihren Modellierungen und Kostenbewertungen nicht berücksichtigten [Baden-Württemberg, VKU, WWF]. Einerseits habe ein fokussierter Kapazitätsmarkt keine sehr hohe Mehrkosten [Baden-Württemberg, Bayern], insbesondere, weil Lastmanagement berücksichtigt würde [WWF]. Befürworter des dezentralen Kapazitätsmarktes meinen ebenfalls, dass ein solcher nicht zu Mehrkosten führen müsse [BDEW, RWE, ver.di, VKU].

3. Kapazitätsmärkte müssten die Flexibilisierung des Gesamtsystems nicht verzögern [Baden-Württemberg, BDEW, Ökoinstitut, ver.di, VKU, WWF]. Insbesondere ein fokussierter Kapazitätsmarkt, so dessen Befürworter, ermögliche den Einstieg in neue Finanzierungsstrukturen für flexible Erzeugungsanlagen und Nachfrageflexibilität [Baden-Württemberg]. Flexible und emissionsarme Erzeugungskapazitäten sowie Lastmanagement sollten in einem fokussierten Kapazitätsmarkt explizit gefördert werden [WWF]. Vertreter eines dezentralen Modells sehen das anders: Flexibilitäten würden im dezentralen Leistungsmarkt dadurch unterstützt, dass Lieferanten und Bilanzkreisverantwortliche eine zentrale Rolle erhalten [BDEW, VKU]. Das Modell beruhe auf der Nachfrage und fördere Flexibilität [RWE, ver.di, VKU].

Demgegenüber vertraut der größere Teil der Konsultationsteilnehmer grundsätzlich auf einen weiterentwickelten Strommarkt (Strommarkt 2.0) [Alpiq, AmCham Germany, ARGE Netz, BBE Baseload, BASF, BBE und FvB, BDI, BDW, BEE, BürgerEnergie Thüringen, Berlin, BfE Schweiz und weitere, BITKOM, BKartA, BNE, Bosch, Brandenburg, BUND, BVMW, BWE, Caterva, CLENS, Czech Republic, DB Energy, Denmark, DGRV, Die Familienunternehmer – ASU, DIHK,

Dong Energy, e2m, e-control, EEX, enable energy solutions, EnBW, Eneco Rotterdam, Energetische Biomassenutzung, ENERGY-TRANS, EUGINE, EUROSOLAR, Evonik, EWE, FÖS, GEODE, GETEC, Greenpeace, GVSt, Hamburg, Herbert F./Peter S., Hessen, IASS, KWK kommt, Mecklenburg-Vorpommern, MIBRAG, MPS, NABU, Next Kraftwerke, Niedersachsen, Nordenergi, Nordrhein-Westfalen, Oesterreichs Energie, RAP, Repower, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Shell, solares bauen, Sonnenbatterie, SRU, Statnett, Statoil, SWIN, Thüringen, ThyssenKrupp, UBA, VCI, VERBUND, VIK, vzbv, Wacker, Wärtsilä, WSM, WV Stahl, WVM, Zero Emission People, ZVEI]. Viele dieser Konsultationsteilnehmer wollen den Strommarkt 2.0 mit einer Reserve absichern [BASF, BBE und FvB, BDW, BKartA, Hessen, BDW, BEE, BITKOM, BUND, Baseload, DGRV, Die Familienunternehmer – ASU, Dong Energy, E3G, Energy-Trans, AmCham Germany, BWE, Shell, GE Renewables, GEODE, Greenpeace, IASS, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, NABU, Next Kraftwerke, Niedersachsen, Oesterreichs E-Wirtschaft, Rheinland-Pfalz, SRU, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, TenneT, Thyssen Krupp, VBI, VERBUND, Wacker, WV Metalle]. Zum Teil wird die Einführung eines Kapazitätsmarktes als ultima ratio gesehen, falls sich der Strommarkt 2.0 nicht bewähren sollte [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, BDI, DB Energy, DEBRIV, DIHK, EnBW, Evonik, EWE, GVSt, Thüringen, VCI, VGB Power-Tech, WSM, WVM, WV Stahl].

Die Konsultationsteilnehmer tragen drei zentrale Argumente für einen weiterentwickelten Strommarkt (Strommarkt 2.0) vor:

1. Ein weiterentwickelter Strommarkt könnte auch in Zukunft Versorgungssicherheit gewährleisten [Baseload, BASF, BEE, BfE Schweiz und weitere, BKartA, Bosch, Brandenburg, BVMW, BWE, Czech Republic, DB Energy, DGRV, Die Familienunternehmer – ASU, DIHK, e2m, e-control, EEX, Eneco Rotterdam, ENERGY-TRANS, EUGINE, GEODE, Mecklenburg-Vorpommern, MIBRAG, Next Kraftwerke, Niedersachsen, Oesterreichs Energie, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Shell, Sonnenbatterie, Statoil, TenneT, Thüringen, VERBUND, VIK, vzbv, Wacker, Wärtsilä, WV Stahl]. In einem Strommarkt 2.0 würden sich Kraftwerke und Flexibilitätsoptionen über die Marktmechanismen refinanzieren [BEE, BfE Schweiz und weitere, BKartA, BVMW, e-control, ENERGY-TRANS, GEODE, Next Kraftwerke, Sachsen, Thüringen, vzbv, Wärtsilä]. Die aktuell niedrigen Preise seien dabei kein Indikator für ein Marktversagen, sondern eine normale

Marktreaktion auf Überkapazitäten [BASF, BEE, BKartA, ENERGY-TRANS, FÖS, GEODE, TenneT, VDMA, Wärtsilä]. Die Refinanzierung von Kapazitäten sei im Strommarkt 2.0 möglich, weil die Marktmechanismen über Preissignale – unter anderem der Terminmärkte – neben der erzeugten Arbeit auch die Bereitstellung von Leistung entlohnten [BDI, BEE, BKartA, DIHK, FÖS, GEODE, TenneT, VCI, Wacker]. Es sei daher wichtig, dass die Preisbildung in Zukunft frei bleibe und Preisspitzen im Großhandelsmarkt zugelassen würden [BDI, BfE Schweiz und weitere, BKartA, BNetzA (ultima ratio), Denmark, DIHK, Dirk T., e-control, EEX, EnBW, FÖS, Next Kraftwerke, Oesterreichs Energie, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Statnett, Statoil, TenneT, VDMA, VIK, Wärtsilä]. Rückwirkungen auf Verbraucher durch gelegentliche Preisspitzen blieben dabei gering [BDI, DIHK, EEX, FÖS, Sachsen, Sachsen-Anhalt, VIK, vzbv]. Auch würden starke Anreize zur Bilanzkrestreue in einem Strommarkt 2.0 Investitionen in Flexibilität unterstützen [BKartA, GEODE, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Repower, TenneT, Wacker, Wärtsilä].

2. Ein Kapazitätsmarkt wäre ein erheblicher Eingriff in den wettbewerblichen Strommarkt und mit großen (Kosten-) Risiken verbunden [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, AK Wirtschaftsinformatik und Energie, Alpiq, ARGE Netz, Baseload, BASF, BEE, Berlin, BfE Schweiz und weitere, BKartA, Brandenburg, BVMW, BWE, Caterva, DGRV, Die Familienunternehmer – ASU, DIHK, e-control, EEX, Eneco Rotterdam, ENERGY-TRANS, EUGINE, FÖS, Hamburg, Hessen, IASS, NABU, Next Kraftwerke, Repower, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Shell, solares bauen, Sonnenbatterie, SRU, SWIN, Thüringen, UBA, VCI, VIK, vzbv, Wärtsilä, WV Stahl, Zero Emission People, ZVEI]. Ein Strommarkt 2.0 sei die kostengünstigere Alternative, um Versorgungssicherheit zu gewährleisten [Brandenburg, BVMW, e-control, FÖS, Repower, Sachsen, TenneT, VCI, vzbv, Wärtsilä]. Viele Konsultationsteilnehmer betonen, dass Kapazitätsmärkte im Gegensatz dazu einen erheblichen Eingriff in den Markt darstellen würden [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, BDI, BfE Schweiz und weitere, BKartA, DIHK, e-control, ENERGY-TRANS, FÖS, Hessen, IASS, Mecklenburg-Vorpommern, NABU, Oesterreichs Energie, Sachsen, SRU, UBA, WV Stahl] und irreversiblen seien [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, BDI, Berlin, BfE Schweiz und weitere, EnBW, ENERGY-TRANS, FÖS, Hessen, IASS, NABU, Sachsen, SRU, Thüringen, UBA, WV Stahl]. Sie seien mit erheblichen Kosten [ARGE Netz, Berlin, BfE Schweiz und weitere, BKartA, BNE, BVMW, DIHK, e-control, ENERGY-TRANS, FÖS, Hessen, NABU, Sachsen, Sachsen-Anhalt, SRU, UBA, vzbv, Wärtsilä, WV Stahl, ZVEI], Überkomplexität [BKartA,

BNE, EEX, FÖS, Hessen, IASS, NABU, UBA, vzbv], Markt-machtproblemen [BKartA, ENERGY-TRANS, FÖS], Risiken [BEE, BfE, Schweiz und weitere, BKartA, BVMW, DIHK, e-control, EEX, FOS, Hamburg, Hessen, Klaus v. W., Sachsen, SRU, UBA] und Nebenwirkungen [BKartA, FÖS, Hamburg, Hessen, Sachsen, UBA] verbunden. Auch seien sie nicht oder nur schwer mit der europäischen Binnenmarktintegration vereinbar [BDI, BfE Schweiz und weitere, BKartA, DIHK, e-control, FÖS, Hessen, Thüringen, Wacker, Wärtsilä].

3. Ein Kapazitätsmarkt würde die notwendige Transformation des Energieversorgungssystems erschweren [ARGE Netz, BBE und FvB, BEE, Berlin, BKartA, Bosch, Brandenburg, BUND, BVMW, BWE, CLENS, DGRV, e2m, Energetische Biomassenutzung, ENERGY-TRANS, EUGINE, EUROSOLAR, FÖS, GETEC, Greenpeace, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Next Kraftwerke, Niedersachsen, Nordenergi, Sachsen, Shell, solares bauen, Sonnenbatterie, SRU, Thüringen, UBA, Wärtsilä, Zero Emission People, ZVEI]. Ein Strommarkt 2.0 stelle die nachhaltigere Alternative zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit dar [Brandenburg, BKartA, Mecklenburg-Vorpommern]. Kapazitätsmärkte hätten negative Auswirkungen auf die Markt- und Systemintegration erneuerbarer Energien [ARGE Netz, BEE, Berlin, BKartA, Brandenburg, BUND, BVMW, DIHK, ENERGY-TRANS, Thüringen, UBA, ZVEI], würden die CO₂-Emissionen erhöhen [BWE, SRU, Zero Emission People], seien unökologisch [Energy-Trans, FÖS] und würden die Energiewende [BEE, BVMW, ENERGY-TRANS, EUROSOLAR, Greenpeace, Mecklenburg-Vorpommern, Thüringen, ZVEI] und die Erneuerung des Kraftwerksparks [ARGE Netz, BEE, BNE, DIHK, FÖS, Sachsen, Thüringen] verzögern. Sie würden die Preissignale der Strommärkte schwächen und so die notwendige Flexibilisierung des Stromsystems behindern [ARGE Netz, BEE, Berlin, BfE Schweiz und weitere, BKartA, BVMW, DIHK, ENERGY-TRANS, FÖS, Hamburg, Hessen, Next Kraftwerke, Niedersachsen, Sachsen, SRU, Thüringen, ThyssenKrupp, Wärtsilä].

Zusätzlich fordern viele Konsultationsteilnehmer eine genauere Untersuchung der Potenziale von Lastmanagement [Bayern, BDEW, BDI, Brandenburg, DEBRIV, Denmark, enable energy solutions, Energetische Biomassenutzung, EnerNoc, EWE, FÖS, Hamburg, Hans P., Hessen, IASS, IG Metall, NABU, Next Kraftwerke, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, SWIN, VDI, Wacker, WWF]. Diese Forderung stellen Konsultationsteilnehmer, die sich für einen Strommarkt 2.0 aussprechen [Brandenburg, EWE, FÖS, Hamburg, Hessen, NABU, Next Kraftwerke, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz,

Wacker, WWF], ebenso wie Konsultationsteilnehmer, die für einen Kapazitätsmarkt plädieren [Baden-Württemberg, Bayern, BDEW, IG Metall, WWF]. Auswirkungen auf die Industrie sollten, so der Wunsch aus der Wirtschaft und von einzelnen Ländern, genauer untersucht werden [BDI, Hamburg, IG Metall, Nordrhein-Westfalen]. Auch sollte geprüft werden, ob weitere Schritte zur Unterstützung von Lastmanagement sinnvoll sind [Brandenburg, Denmark, EnerNoc, Hamburg, Niedersachsen, Wacker].

Trotz unterschiedlicher Positionen haben viele Teilnehmer gemeinsame, zentrale Anliegen. Diese Anliegen, Gespräche mit gesellschaftlichen Akteuren sowie verschiedene Gutachten und Studien hat das BMWi bei seiner Strommarktposition berücksichtigt (siehe Teil II).

2.2. Anliegen 1: Versorgungssicherheit gewährleisten

Die Konsultation zeigt, dass Versorgungssicherheit das oberste Kriterium für das zukünftige Strommarktdesign ist [Alwin B., Bayern, BDEW, BDI, BGA, Bosch, BWE, DB Energy, DEBRIV, Die Familienunternehmer – ASU, EnBW, ENERGY-TRANS, EWE, FÖS, Franz H., GDF SUEZ, GVSt, Hamburg, IASS, IG BCE, IG Metall, komba, MIBRAG, Nordrhein-Westfalen, Saarland, Thüringen, VBI, VCI, VDI, VDMA, ver.di, VIK, VKU, Wacker, Waldkleeblatt – Natürlich Zauche, WV Stahl, WVM]. Die Sicherheit der Energieversorgung sei eines der überragenden Ziele der Energiepolitik [Bayern, DIHK, EFET, ENERGY-TRANS, Evonik, EWE, GDF SUEZ, GVSt, IG Metall, Nordrhein-Westfalen, Statkraft, VDMA, ver.di, VKU]. Versorgungssicherheit sollte daher auf dem heutigen, hohen Niveau erhalten bleiben [Bayern, BDI, Hamburg, IG Metall, MIBRAG, Nordrhein-Westfalen, Thüringen, VCI, ver.di, VKU]. Nur bei weiterhin hohen Versorgungssicherheitsstandards bleibe die Akzeptanz für die Energiewende hoch [EWE, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen].

Vielfach wird betont, dass Versorgungssicherheit ein zentraler Standortfaktor ist [AmCham Germany, Bayern, BDEW, BDI, Bosch, DGRV, DIHK, GDV, Grosskraftwerk Mannheim, komba, MIBRAG, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, ThyssenKrupp, VCI, VDMA, ver.di, VIK, VKU]. Die sichere Stromversorgung sei das Fundament für den Erfolg des Industrie- und Hochtechnologiestandorts Deutschland [Bayern, BDEW, BDI, DIHK, Nordrhein-Westfalen, VDMA, ver.di]. Die im internationalen Vergleich hohe Qualität der Versorgungssicherheit sei ein klarer Standortvorteil [BDI, DIHK, MIBRAG]. Das hohe Niveau der Versorgungssicher-

heit dürfe in einem Industrieland wie Deutschland nicht zur Disposition stehen [BDI, VCI, ver.di].

Einige Akteure fordern ein Monitoring der Versorgungssicherheit [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, Baden-Württemberg, BDI, DIHK, EnBW, IG Metall, MIBRAG, Nordrhein-Westfalen, TenneT, TransnetBW, VIK, WWF]. Ein Monitoring solle Versorgungssicherheit mit einer mehrjährigen Vorausschau untersuchen [Baden-Württemberg, BDI, EnBW, WWF]. TenneT schlägt vor, neue Ansätze und Methoden einzubeziehen [TenneT]. Unter anderem solle bei der Betrachtung die europäische Perspektive berücksichtigt werden [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, Baden-Württemberg, BDI, Nordrhein-Westfalen, TenneT]. Auch sollten die Ergebnisse des Monitorings in nationale und europäische Netzentwicklungspläne einfließen [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, WWF].

Versorgungssicherheit sollte definiert werden [BDI, e-control, EnBW, TenneT]. Eine Frage sei zentral: Was ist mit Versorgungssicherheit gemeint und welches Niveau soll sie erreichen [BDI, EnBW]? Für eine Definition von Versorgungssicherheit seien verschiedene Konzepte denkbar. Neben dem Index SAIDI, der Auskunft über netzbedingte Versorgungsunterbrechungen gibt, würden andere Länder probabilistische Ansätze verwenden, die Versorgungssicherheit als Wahrscheinlichkeitsgröße beschreiben [BDI, EnBW, Tennenet]. Mit diesen Indikatoren könnte ein Versorgungssicherheitsziel oder -standard festgelegt werden [Amprion/50Hertz/ Tennenet/TransnetBW, BDI, EnBW].

2.3. Anliegen 2: Kosten begrenzen

Die Mehrheit der Konsultationsteilnehmer fordert, die Kosten zu begrenzen [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, AK Biogas SW, AmCham Germany, AV Seelow-Land, Baden-Württemberg, Bayern, BDI, BEE, BürgerEnergieAltmark, BürgerEnergie Thüringen, Berlin, BGA, BI Vernunftkraft, BNE, BNetzA, Brandenburg, BWE, BWP, CUBE, Czech Republic, Danny K., DEBRIV, DGB, DGRV, Die Familienunternehmer – ASU, ECOTrinova, EFET, EIKE, Energievernunft Gauting, ENERGY-TRANS, EUGINE, FÖS, GDF SUEZ, Greenpeace, Grosskraftwerk Mannheim, GVSt, Hamburg, Hans D., Harald S., IG BCE, IG Metall, MIBRAG, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein, Shell, Sonnenbatterie, SRU, Stadtwerke Duisburg, Statkraft, Thomas B. H., Thomas B., VDI, VDMA, ver.di, VdZ, VI Rettet Brandenburg, VIK, VKU, Wacker, Wärtsilä, WSM, WV Stahl, WVM]. Kosteneffizienz sollte für viele Konsultationsteil-

nehmer neben Versorgungssicherheit das zentrale Ziel des neuen Strommarktdesigns sein [AmCham Germany, Andrea H. und Wolfgang S., BDI, DGB, DIHK, EFET (implizit), EIKE, ENERGY-TRANS, FÖS, GVSt, Hamburg, IG BCE, IG Metall, MIBRAG, Nordrhein-Westfalen, Stadtwerke Duisburg, vzbv, WV Stahl]. Unnötige Kosten für Unternehmen und Verbraucher sollten vermieden werden [AmCham Germany, BASF, DGB, e-control, EIKE, Hamburg, Nordrhein-Westfalen, Statkraft, VDI, Wacker]. Strompreise für private Haushalte und Industrie sollten nicht mehr steigen [AmCham Germany, DGB, DIHK, EIKE, IG BCE]. Auch externe Kosten [BEE, FÖS, Hamburg] und die Auswirkungen auf Energieeffizienz [BDI, Gerald K., RAP] sollten berücksichtigt werden.

Kosten spielen aus Sicht unterschiedlicher Akteure bei verschiedenen Aspekten des Strommarktdesigns eine Rolle [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, BDI, BürgerEnergie Thüringen, BWE, DGB, Die Familienunternehmer – ASU, Niedersachsen, Statkraft, VCI, VDMA, VIK, VKU, Wacker, Wärtsilä]. Beispielsweise ermögliche ein europäischer Binnenmarkt Ausgleichseffekte und senke daher die Kosten [BDI, DGB, RAP, Statkraft, VCI]. Ein technologieoffener Wettbewerb der Flexibilitätsoptionen, auch das eine breit getragene Position, senke Kosten, weil sich die billigsten Flexibilitätsoptionen im Wettbewerb durchsetzen [BDEW, BDI, BEE, BNetzA, E.ON, EFET, Hamburg, Schleswig-Holstein, Statkraft, VIK, Wacker]. Eine Bevorzugung bestimmter Flexibilitätsanbieter führe zu unnötigen Kostenerhöhungen [BDEW, BDI, BNetzA, EFET, Statkraft]. Andererseits sollte auch die Versorgungssicherheit nach Ansicht vieler Teilnehmer möglichst kostengünstig erreicht werden [50Hertz/Amprion/TenneT/TransnetBW, Bayern, Baden-Württemberg, BDI, BNE, Brandenburg, ENERGY-TRANS, Hamburg, Saarland, Sachsen-Anhalt, VCI, VIK, VKU].

Zentral in der Konsultation ist für viele Teilnehmer, dass die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Industrie erhalten bleiben muss [AmCham Germany, BASF, BDI, Betriebsrat KKE, BGA, DEBRIV, DGRV, Die Familienunternehmer – ASU, EIKE, IG BCE, IG Metall, Infra-Zeit, MIBRAG, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein, Shell, VCI, VDMA, ver.di, VIK, VKU, WSM, WV Stahl, WVM]. Für die Industrie seien wettbewerbsfähige Strompreise als Standortfaktor von zentraler Bedeutung [BASF, BDI, Betriebsrat KKE, DIHK, IG Metall, MIBRAG, Sachsen-Anhalt, ver.di, VIK, Wacker, WV Stahl, WVM]. Dies gelte insbesondere für die Wettbewerbsfähigkeit der energieintensiven Industrie [BASF, BDI, EIKE, IG Metall, VIK, WVM]. Dafür brauche der Wirtschaftsstandort Deutschland stabile

und sichere Rahmenbedingungen [BASF, BDI, IG Metall, VDMA, ver.di, Wacker]. Steigende Strompreise würden industrielle Wertschöpfung behindern [AmCham Germany, BDI, EIKE, IG Metall]. Auch bei der Entscheidung über zusätzliche Klimaschutzinstrumente sollte die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft erhalten bleiben [BDI, EIKE, Schleswig-Holstein]. Das neue Marktdesign müsste also Gesamtkosten – unter Beachtung von Klimaschutz, erneuerbaren Energien und Versorgungssicherheit – minimieren und sollte wettbewerbsfähige Strompreise erhalten [AmCham Germany, BDI].

Substantielle und unnötige Mehrkosten für Verbraucher sollten verhindert werden [AmCham Germany, BDI, Berlin, BI Rettet den Buchwald, Die Familienunternehmer – ASU, Dieter K., EIKE, FÖS, Hans D., Hessen, IASS, IG BCE, IG Metall, Sachsen-Anhalt, Shell, solares bauen, Thomas B.H., VdZ, VIK, vzbv, Wacker]. Mehrkosten für Verbraucher müssten ehrlich bei der Bewertung aller Instrumente und Optionen zur Absicherung des Strommarktes berücksichtigt werden [BDEW, VKU]. Sinkende Börsenstrompreise, darauf legt Sachsen-Anhalt Wert, sollten verstärkt an Verbraucher weitergereicht werden [Sachsen-Anhalt]. Auch Verteilungseffekte zwischen Verbrauchern und Erzeugern [vzbv] und zwischen energieintensiver Industrie, Gewerbe, Handel und Haushalten [IASS] sollten berücksichtigt werden. Kosten sollten in den Augen von FÖS also nicht nur minimiert, sondern auch gerecht verteilt werden [FÖS].

Kosten durch neue Subventionen und Regulierungsrisiken sollten vermieden werden [AmCham Germany, BDI, BürgerEnergie Thüringen, BI Vernunftkraft, Bürgerinitiative Energiewende mit Vernunft BIR, BVMW, Die Familienunternehmer – ASU, EFET, EIKE, Initiative für Bodenfelde, Initiative gegen Windkraft im Naturpark Spessart/Gegenwind Birkenhainer, Initiative Landschaftsschutz Kempter Wald und Allgäu e.V., NAEB e.V., Nordrhein-Westfalen, Sachsen, Schöner Ausblick e.V., Statkraft, VCI, VDMA, vzbv, Wärsilä, WSM]. Politisch induzierte Kostensteigerungen [BI Vernunftkraft, BVMW, EIKE, VCI] und subventionsgetriebene Steigerungen von Stromkosten [BI Vernunftkraft, BVMW, EFET, EIKE, Sachsen, Wacker] sollten vermieden werden. Neue Subventionstatbestände, die nach Beseitigung der bestehenden Netzengpässe nicht mehr benötigt würden, sollten vermieden werden [BVMW, EIKE, Nordrhein-Westfalen]. Entscheidungen sollten möglichst reversibel bleiben [UBA, Berlin]. Nur so könne aus Fehlern gelernt und unnötige Kostenrisiken vermieden werden [UBA]. Um negative Folgen von politischen Risiken zu begrenzen, sollten klare und stabile politische Leitlinien

festgelegt werden [BDI]. Auch sollten Risiken durch Marktmacht und bei der Parametrierung vermieden werden. Das BKartA betont, dass diese Risiken Effizienz und Effektivität senken und damit zu einer signifikanten Erhöhung der Systemkosten und der Kosten für Verbraucher führen könnten [BKartA].

2.4. Anliegen 3: Innovation und Nachhaltigkeit ermöglichen

Viele Akteure betonen die Chancen, welche die Transformation des Stromversorgungssystems mit sich bringe [BBEn, BEE, BITKOM, CUBE, Die Familienunternehmer – ASU, Easy Smart Grid, GEODE, Klima-Bündnis, Mecklenburg-Vorpommern, RWE, SFV, Trianel]. Die Energiewende verändere das Stromversorgungssystem in einer Geschwindigkeit und in einer Art und Weise, wie es in der Vergangenheit noch nicht stattgefunden habe [GEODE, IASS, RWE]. Dieser Prozess sei mit Risiken [RWE, BI Vernunftkraft], aber auch Chancen für die Beteiligten verbunden [Mecklenburg-Vorpommern, RWE]. Schon das Erneuerbare-Energien-Gesetz habe zu Innovationen, Technologieentwicklungen und Arbeitsplätzen geführt [BEE, Klima-Bündnis]. Exportchancen für die deutsche Wirtschaft bestünden heute zusätzlich im Bereich eines umweltgerechten Einsatzes konventioneller Energien, wenn die Energiewende in Deutschland erneuerbare Energien mit einem umweltgerechten Einsatz konventioneller Energien kombiniere [Sachsen]. Wirtschaftschancen könnten sich auch aus der Digitalisierung ergeben [BEE, BNE].

Die Energiewende biete die Chance, Innovationen zu entwickeln und die Industriegesellschaft zu modernisieren [BEE, BürgerEnergieAltmark, BITKOM, DGB, Easy Smart Grid, IG BCE, IG Metall, Oesterreichs Energie, Trianel]. Die Energiewende, so Trianel, sei ein Innovationsmotor für effiziente Technologien, die CO₂-Emissionen reduzieren oder vermeiden und für die notwendige Flexibilität im Stromsektor sorgen [Trianel]. Gerade die Weiterentwicklung des Strommarktes lasse vielfältige Innovationen erwarten [BEE]. Innovationen, welche die Energiewende zum Erfolg führen, sollten unterstützt werden. Dies erfordere klare Rahmenbedingungen und wirtschaftlich tragfähige Investitionen der Unternehmen [BVES, IG BCE, IG Metall, Oesterreichs Energie, ver.di]. Zu den für die Energiewende wichtigen Innovationen gehörten unter anderem Speicher, Lastmanagement und der Anlagenbau hochflexibler, umweltschonender Kraftwerke [BVES, ChemCoast, EnerNoc, GVSt, Hessen, IG Metall, Jutta P., ThyssenKrupp]. Kleine dezentrale Lösungen

sollten ebenso wie die Wirtschaftlichkeit großer Anlagen berücksichtigt werden [BEE, Berlin, BVES, Klima-Bündnis]. Ein gutes Beispiel für Innovationen seien Batterien. Deren Kosten seien in den vergangenen Jahre erheblich gesunken [BEE, Bund, Wacker].

Voraussetzung für Innovationen seien marktliche Strukturen und freier Wettbewerb [BDI, BEE, BKartA, BWP, Die Familienunternehmer – ASU, EEX, EnerNoc, NAEB e.V., Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Sonnenbatterie, TenneT, VDMA, VIK, ZVEI]. Innovationen sollten über Marktgestaltung und nicht über künstliche Preisgrenzen angeleitet werden [BEE, BKartA, VGB PowerTech]. Der Markt entwickle selbständig neue Lösungen für die Energiewende [BEE, EEX, Sachsen-Anhalt]. So unterstütze ein technologieoffener Wettbewerb für Flexibilitätsoptionen die für die Energiewende notwendigen Innovationen [BKartA, BVES, BWP, Hamburg, Schleswig-Holstein]. Auch eine möglichst vollständige Internalisierung externer Kosten könnte in den Augen Hamburgs Innovationen anregen [Hamburg]. Zu beachten sei, dass die Industrie nur freiwillig und nach individuell betriebswirtschaftlicher Attraktivität verbraucherseitige Flexibilität bereitstellen sollte, damit sich die gewünschten Erfolge einstellen [BDI].

Entscheidungen zum Strommarktdesign sollten Rückwirkungen auf die Transformation des Stromversorgungssystems berücksichtigen [Baden-Württemberg, Baseload, BDI, BEE, BITKOM, BUND, BWE, e2m, Greenpeace, Hessen, IASS, IG Metall, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Sonnenbatterie, Wacker]. Viele Akteure fordern nicht nur kosteneffiziente, sondern auch nachhaltige und umweltverträgliche Versorgungssicherheit [Baden-Württemberg, BDI, Brandenburg, BUND, NABU, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Saarland, SFV, ver.di]. Ein Strukturwandel im deutschen Kraftwerkspark sei notwendig [BUND, FÖS, Hessen, IASS, NABU, SRU], sollte jedoch keine Vorfestlegungen für bestimmte Technologien beinhalten [BDI, IASS, Sachsen]. Auch sollte Versorgungssicherheit bestmöglich über marktliche Lösungen erreicht werden, die sowohl Investitionen als auch Innovationen ermöglichen [BDI, BVES, ENERGY-TRANS, GDF SUEZ, IASS, TenneT]. Die Klärung der Grundsatzentscheidung sei eine Voraussetzung für Planungs- und Investitionssicherheit, die für Innovationen, Investitionen und gute Arbeit notwendig seien [DGB, GDF SUEZ, IG Metall, Niedersachsen, ver.di].

Das Strommarktdesign müsse ganzheitlich gedacht werden [AmCham Germany, Baseload, BDI, BEE, BürgerEnergieAltmark, BHKW-Forum, BWP, DGRV, EFET, Energeti-

sche Biomassenutzung, Energiewende-Begleitung, ENERGY-TRANS, Felix M., FÖS, GDF SUEZ, Hessen, IASS, IG Metall, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, PQ Energy, Rheinland-Pfalz, SPC, Statoil, Thüringen, UBA, VDMA, Wärtsilä, WWF]. Die Ziele der Energiewende sowie zum Ausbau der erneuerbaren Energien, das neue Strommarktdesign und die Klimaschutzstrategie der Bundesregierung müssten kohärent gestaltet werden [BDI, BEE, BUND, EFET, IASS, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Statoil, Thüringen, UBA]. Nicht nur die Ausbauziele der erneuerbaren Energien, sondern auch die Klimaziele müssten erreicht werden [BEE, BUND, Greenpeace, IASS, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Statoil, UBA, WWF]. Wichtig sei auch die Etablierung von Hocheffizienztechnologien [VDI]. Daher müssten Anforderungen der Energiewende und der Klimaziele konsistent sein [BEE, BUND, Hessen]. Eine isolierte Betrachtung der erneuerbaren Energien einerseits und der konventionellen Energien andererseits sei nicht zielführend [AmCham Germany, Baden-Württemberg, EFET, Wilhelm M.]. Interdependenzen müssten berücksichtigt werden [BDI]. Zentral für den Erfolg der Energiewende sei auch weiterhin die gesellschaftliche Akzeptanz [Elke S., Max v. M., Niedersachsen].

Entscheidend für eine erfolgreiche Transformation seien langfristig stabile Rahmenbedingungen [ARGE Netz, BDI, DGRV, Die Familienunternehmer – ASU, EEX, GDF SUEZ, GDV, Grosskraftwerk Mannheim, Harald S., komba, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, VDMA, ZVEI]. Das Marktdesign müsse langfristig funktionieren [Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt, VDMA, Wilhelm M., ZVEI], Strategieentscheidungen langfristig tragfähig sein [Baden-Württemberg, BDI, GDF SUEZ, Sachsen-Anhalt, VDMA, ZVEI]. Das Strommarktdesign sollte schrittweise und nach Bedarf weiterentwickelt werden, um die kurz- und längerfristigen Herausforderungen der Energiewende gezielt zu lösen [BDI, UBA]. Strukturbrüche durch regulatorische Eingriffe sollten vermieden werden [AmCham Germany, BDI, Nordrhein-Westfalen, Thüringen, VDMA], getroffene Entscheidungen nicht kontraproduktiv für die Energiewende sein [Sachsen].

Der Strommarkt sollte im Einklang mit den erneuerbaren Energien weiterentwickelt werden [ARGE Netz, BBE und FvB, BEE, BürgerEnergieAltmark, BürgerEnergie Thüringen, Brandenburg, BUND, BVES, BVMW, CLENS, Czech Republic, DGRV, DIHK, e2m, EFET, energie neu denken, GDV, GEODE, Greenpeace, Grosskraftwerk Mannheim, Hamburg, Heiner G., Hessen, IASS, iNES, Jutta P., Karl-Heinz

Sch., Klima-Bündnis, komba, Nordrhein-Westfalen, Oesterreichs Energie, Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt, SPC, SFV, Sonnenbatterie, Thomas B., UBA, VBI, VCI, Wärtsilä]. Wind und Photovoltaik seien die neuen Leittechnologien [BEE, BUND, Denmark, Fraunhofer IWES, IASS, Rheinland-Pfalz, UBA]. Das neue Strommarktdesign müsse daher auf die Integration erneuerbarer Energien ausgerichtet [BEE, BUND, BVES, BVMW, Denmark, Oesterreichs Energie, Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt, UBA, VCI, Wärtsilä] und von den erneuerbaren Energien her gedacht werden [BEE, BUND, Sachsen-Anhalt]. Sie seien Taktgeber für das technische System und das Marktdesign [BEE, BUND, Sachsen-Anhalt]. Nicht nur erneuerbare Energien müssten sich daher stärker am Markt orientieren. Auch müssten die Energiemärkte selbst entsprechend den Anforderungen, die sich aus dem Transformationsprozess ergeben, weiterentwickelt werden [Alwin B., Dietrich T., GEODE, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Pierchristian R., Rheinland-Pfalz].

Anhang: Ergänzende Auswertung der Stellungnahmen

Die folgende Übersicht ergänzt die Auswertung. Sie wertet die Aspekte aus, die sich den Kapiteln des Grünbuchs nur bedingt zuordnen lassen. Es besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit. Die Aussagen können an dieser Stelle nur zusammenfassend wiedergegeben werden. Auch stellen die dargestellten Positionen nicht notwendigerweise die Meinung des BMWi dar.

Weitere Aussagen der Stellungnahmen zum Grünbuch (Zuordnung zu den einzelnen Kapiteln des Grünbuchs nicht möglich).	Zustimmung von:
1. Stellungnahmen sprechen sich allgemein für eine Fortführung der Energiewende aus (Umstieg auf erneuerbare Energien).	<p>Institutionen: Bürgerinitiative Bliesendorf; Bürgerinitiative gegen den Windpark im Scheppacher Forst</p> <p>Bürger: Nori M.; Karin L.; Jürgen V.; Brigitte F.; Nina T.; Dietmar L.; Eike S.; Harald H.; Phyllis M.; Anne K.; Bernhard S.</p>
2. Stellungnahmen sprechen sich für weitere Maßnahmen im Bereich der Energieeffizienz aus.	<p>Institutionen: Verein Mensch Natur e. V.</p> <p>Bürger: Hubert H.; Axel R.; Wolfgang L.; Wilhelm S.; Albert F.</p>
3. Stellungnahmen fordern mehr Bürgerbeteiligung bei der Umsetzung der Energiewende.	<p>Institutionen: Hitschfeld – Büro für strategische Beratung GmbH</p> <p>Bürger: Martin B.; Brigitte P.; Dietmar L.; Bernd S.; Anne K.; Elke S.; Bernhard S.; Jürgen B.; Andreas M.; Silke M.; Melanie B.; Rüdiger H.; Christian F.</p>
4. Stellungnahmen, die eine Aufhebung der Pflicht zum Standardlastprofil fordern.	<p>Institutionen: Bürgerenergie Essenbach</p> <p>Bürger: Sandra G.; Thomas Z.; Karsten W.; Nicole M.; Robert D.; Björn-Lars K.; Erhard R.</p>
5. Stellungnahmen äußern sich kritisch zum weiteren Ausbau der Windenergie (an Land).	<p>Institutionen: Bürgerinitiative Bliesendorf; Bürgerinitiative gegen den Windpark im Scheppacher Forst; Bürgerinitiative Rettet den Buchwald; Bürgerinitiative Stauferland; Bürgerinitiative Windflut Elpe; Ingenieurbüro Glanzer; EPAW; Forum für regenerative Energie; Windwahn</p> <p>Bürger: Karin L.; Klemens W.; Erik G.; Armin S.; Walter H.; Christian R.; Bernd H.; Wilfried B.; Gertraud B.; Josef R.; Andrea W.; Michaela H.; Katrin G.; H. H.; Ortrud K.; Frank D.; Hermann D.; Hans Jörg F.; Helwig B.; Frank A.; Rainer B.; Günter W.; Hans-Joachim Z.; Bernd F.; Irene B.; Lothar H.; Philipp F.; Georg R.; Bert Z.; Helmut A.; Elmar und Gudrun K.; Dieter B.; Horst und Cordula H.; Klaus-Jürgen G.; Ulrike B.; Klaus B.; Regina T.; Matthias E.; Dirk S.; Peter W.; Martin B.; Jürgen H.; Peter G.; Rudolf G.; Manfred S.; Gertrud L.; Karl W.; Diethelm G.; Thomas W.; Lothar S.; Michael K.; Gerhard W.; Winfried K.; Dorothea F.; Werner W.; Christoph K.; Rudolf H.; Ute E.; Helmut E.; Ulf B.; Gerd I.; Karlo J.; Ralph Z.; Carola P.; Hubertus E.; Werner G.; Dieter H.; Marga K.; Gunther R.; Hans F.; Barbara K.; Jürgen P.; Katja W.; Horst S.; Franz K.; G. S.; Eberhard E.; Karen N.; Hans-Peter S.; Lothar D.; H. P.; Sybilla B.; Johannes S.; Olaf und Marliese J.; Jörg U.; Dino M.; Wolf B.; Kurt O.; Alisa H.; Ralf M.; Georg R.; Alexander R.; Ralf B.; Alice F.; Hans-Dieter B.; Reinhard J.; Dirk K.; Klaus L.; Margret L.; Knut R.; Melanie und Marcus K.; Kirsten H.; Christina F.; Johann D.; Artur S.; Birgit S.; Marlies R.; Manfred O.; Dieter S.; Marika F.; Olga S.; Jürgen B.; Martin B.; Stephan B.; Magdalene R.; Irmgard W.; Jutta O.; Markus S.; Matthias G.; Alois M.; Gaby S.; Wilhelm E.; Margot F.; Maik K.; Markus S.; Lothar K.; Georg P.; Daniel H.; Klaus F.; Angela K.; Wieland K.; Maria G.; Christiane B.; Renate H.; Rolf K.; Gerhard F.; Angela M.; Ursula T.; Gerlinde J.; Rainer S.;</p>

Weitere Aussagen der Stellungnahmen zum Grünbuch (Zuordnung zu den einzelnen Kapiteln des Grünbuchs nicht möglich).

Zustimmung von:

Alexandra G.; Gudrun K.; Christoph G.; R. K.; Ute K.; Roswitha S.; Ulrich G.; Renate R.; Rudolf M.; Svetlana P.; Regina S.; Brigitte R.; Wolfgang L.; Elfriede L.; Jörn-Wolfgang Z.; Christine S.; Ludwig K.; Simone B.; Wolfgang N.; Helmut B.; Wolfgang T.; Alois F.; Reinhard G.; Alexandra L.; Monika G.; Verena S.; Bernd S.; Martina B.; Wolfgang S.; Sigrid N.; Angelika H.; R. H.; Heike J.; Heide B.; Reinhold J.; Hedwig O.; Thorsten S.; Manuela F.; Sabine T.; Annette G.; Georg B.; Alexander R.; Helmut S.; Evi S.; Franz S.; Peter H.; Volker M.; Angelika H.; Nadja J.; Monika und Andreas S.; Rolf S.; Gabriele und Adalbert A.; Ute W.; Mai S.; Franz K.; Richard K.; Markus M.; Helga H.; Bertram M.; Tilo K.; Karlheinz O.; Simone V.; Paul F.; Edi W.; Peter W.; Rainer L.; Heinz G.; Karin V.; Andrea M.; Heidi W.; Claudia S.; Winfried S.; Sabine S.; Bernd W.; Christoph L.; Eberhard F.; Susanne K.; Bettina R.; Melanie C.; Heidrun M.; Dirk R.; Peter A.; Hans M.; Lothar H.; Maria R.; Anita S.; Charis R.; Hans Jürgen K.; Barbara F.; Helmut S.; Karlheinz und Dagmar E.; Thilo E.; Eva S.; Martin B.; Peter R.; Petra G.; Rolf S.; Edith P.; Eberhard S.; Horst S.; Hans-Joachim S.; Konrad S.; Sabine M.; Florian D.; Peter S.; Neele D.; Claus S.; Martin R.; Günter R.; Hugo P.; Marliese P.; Stefan H.; Cathrin und Marlies B.; Lothar und Wigga v. L.; Elvi R.; Heinz R.; Suganda S.; Martina K.; Hans-Joachim S.; Claudia K.; Bernhard F.; Margarethe B.; Doris W.; Olaf S.; Günther W.; H. J.; Rosa F.

6. Stellungnahmen äußern sich kritisch zur Förderung erneuerbarer Energien durch das EEG.

Institutionen:

Bürgerinitiative Windflut Elpe; Bürgerinitiative Rettet den Buchwald; Bürgerinitiative WKA-Rezelsdorf; Energievernunft Gauting; Ingenieurbüro Glanzer; Mensch Natur e. V.

Bürger:

Karin L.; Klemens W.; Joachim R.; Hubert H.; Eduard H.; Hans-Joachim B.; Alexander S.; Irene B.; Helmut A.; Peter G.; Franz S.; Elmar O.; Gerhard W.; Werner G.; Gerhard B.; Karl S.; Joachim I.; Alice F.; Martin B.; Magdalene R.; Tilman K.; Norbert P.; Wilhelm E.; Lothar K.; Angela M.; Burkhard P.; Reinmar F.; Hermann F.; Norbert M.; Peter W.; Rainer L.; Helmut H.; Diether L.; Bettina R.; Robert P.; Hans M.; Maria R.; Hans Jürgen K.; Martin B.; Heinz D.; Konrad S.; Hans-Joachim S.; Doris W.

7. Stellungnahmen fordern die Förderung der Forschung zur Raumenergie.

Institutionen:

–

Bürger:

Franz R.

8. Stellungnahmen äußern sich generell kritisch ggü. der Energiewende

Institutionen:

Aktionsgruppe Prosumentengenossenschaften; Bürgerinitiative Stauferland; Windfang eG

Bürger:

Manfred S.; Erik G.; Hanna T.; Ulrich W.; Peter A.; Wolfgang R.; Hubert H.; Eduard H.; Alex H.; Ortrud K.; Hermann D.; Lutz N.; Axel R.; Alexander S.; Wolfgang L.; Eberhard W.; Hermann L.; Johannes K.; Irene B.; Georg R.; Wilhelm S.; Helmut A.; Frank E.; Dietrich H.; Dieter B.; Matthias E.; Peter W.; Peter G.; Manfred S.; Waltraud P.; Claus Peter G.; Heinz M.; Albert F.; Hansjürgen B.; Hartmut H.; Eike R.; Rüdiger R.; Werner G.; Stephan E.; Wolfram G.; Albrecht K.; Gerhard B.; Joachim I.; Max K.; Martin B.; Norbert P.; Lothar K.; Angela M.; Reinmar F.; Reinhard G.; Reiner P.; Helga H.; Hermann F.; Heinz G.; Helmut H.; Jürgen L.; I. K.; Günther T.; Diether L.; Bettina R.; Petra G.; Jürgen T.; Robert P.; Sigismund K.; Harald S.; Petra G.; Heiner G.; Heinz D.; Konrad S.; Peter S.; Andreas M.; Hans-Joachim S.; Bernhard F.

Abkürzungsverzeichnis

50Hertz	50Hertz Transmission GmbH
8KU	8KU GmbH
AGFW	Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e.V.
AK Biogas SW	AK Biogas Südwest
AK Wirtschaftsinformatik und Energie	Arbeitskreis „Wirtschaftsinformatik und Energie“ des Fachbereichs Technische Betriebswirtschaft am Standort Hagen der FH Südwestfalen
Alpiq	Alpiq Holding
AmCham Germany	American Chamber of Commerce in Germany e.V.
Amprion	Amprion GmbH
ARGE Netz	ARGE Netz GmbH & Co. KG
AV Seelow-Land	Amtsverwaltung Seelow-Land
aWATTar	aWATTar GmbH
B.KWK	B.KWK Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung e.V.
Baden-Württemberg	Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
Baseload	Baseload Consult UG i. Gr.
BASF	BASF SE
Bayern	Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie
BBE	Bundesverband BioEnergie e.V.
BBEn	Bündnis Bürgerenergie e.V.
BDEW	BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.
BDI	Bundesverband der Deutschen Industrie e.V.
BEE	Bundesverband Erneuerbare Energie e.V.
Berlin	Senatsverwaltung für Stadt und Umwelt des Landes Berlin
BFE	Bundesamt für Energie Schweiz
BFE Schweiz u. a.	Bundesamt für Energie, Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation und Eidgenössische Elektrizitätskommission Schweiz
Betriebsrat KKE	Betriebsrat des Kernkraftwerkes Emsland
BGA	Bundesverband Großhandel, Außenhandel, Dienstleistungen e.V.
BHKW-Forum	BHKW-Forum e.V.
BI Rettet den Buchwald	Bürgerinitiative Rettet den Buchwald
Bürgerinitiative Energiewende mit Vernunft BIR	Bürgerinitiative Energiewende mit Vernunft BIR Idarwald-Allenbach/Wirschweiler
BI Gegenwind Treene	Bürgerinitiative Gegenwind Treene
BI Steinwald	Bürgerinitiative Steinwald sagt NEIN zur Monstertrasse
BI Vernunftkraft	Bundesinitiative Vernunftkraft e.V.
BITKOM	Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V.
BKartA	Bundeskartellamt
BLS – Landesverband Sachsen	Landesverband Sachsen im Bundesverband Landschaftsschutz e.V.

BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BNE	Bundesverband Neue Energiewirtschaft e.V.
BNetzA	Bundesnetzagentur
Bosch	Robert Bosch GmbH
Brandenburg	Ministerium für Wirtschaft und Energie Brandenburg
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.
BürgerEnergie Thüringen	BürgerEnergie Thüringen e.V.
BürgerEnergieAltmark	BürgerEnergieAltmark eG
BVES	Bundesverband Energiespeicher e.V.
BVMW	Bundesverband mittelständische Wirtschaft, Unternehmerverband Deutschlands e.V.
BWE	Bundesverband WindEnergie e.V.
BWP	Bundesverband Wärmepumpe e.V.
Caterva	Caterva GmbH
CheChemNet	Central European Chemical Network
ChemCoast	ChemCoast e. V.
CLENS	CLEAN ENERGY SOURCING AG
CUBE	CUBE Engineering GmbH
Czech Republic	Ministry of Industry and Trade of the Czech Republic
DB Energy	DB Energie GmbH
DEBRIV	Deutscher Braunkohlen-Industrie-Verein e.V.
Denmark	Danish Ministry of Climate, Energy and Building
d-fine	d-fine GmbH
DGB	Deutscher Gewerkschaftsbund
DGRV	Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband e.V.
Die Familienunternehmer – ASU	Die Familienunternehmer – ASU e.V.
DIHK	Deutscher Industrie- und Handelskammertag e.V.
DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V.
DNV GL	DNV GL AS
DONG Energy	DONG Energy Markets GmbH
DWA	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.
E.ON	E.ON Energie Deutschland GmbH
e2m	Energy2market GmbH
E3G	Third Generation Environmentalism Ltd.
Easy Smart Grid	Easy Smart Grid GmbH
e-control	Energie-Control Austria für die Regulierung der Elektrizitäts- und Erdgaswirtschaft (E-Control)
ECOtrinoa	ECOtrinoa e.V.
EDG Rheinessen-Nahe	EnergieDienstleistungsGesellschaft Rheinessen-Nahe mbH
EEX	European Energy Exchange AG
EFET	Verband Deutscher Gas- und Stromhändler e.V.
EICom	Eidgenössische Elektrizitätskommission Schweiz

EIKE	Europäisches Institut für Klima und Energie
enable energy solutions	enable energy solutions GmbH
EnBW	EnBW Energie Baden-Württemberg AG
Energetische Biomassenutzung	Förderprogramm „Energetische Biomassenutzung“, DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH
energie neu denken	energie neu denken gUG (haftungsbeschränkt)
Energiewende-Begleitung	Energiewende-Begleitung Tilo Beck
ENERGY-TRANS	Helmholtz-Allianz ENERGY-TRANS
EnerNoc	EnerNOC Inc.
EPAW	European Platform Against Windfarms
EPEX SPOT	EPEX SPOT SE
EUGINE	European Engine Power Plants Association
EUROSOLAR	EUROSOLAR e.V.
Energievernunft Gauting	Initiative Energievernunft Gauting
Evonik	Evonik Industries AG
EWE	EWE Aktiengesellschaft
FÖS	Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft
Fraunhofer IWES	Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik
FvB	Fachverband Biogas e.V.
GDF SUEZ	GDF SUEZ Energie Deutschland AG
GDV	Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.
GE Renewables	GE Wind Energy GmbH
GEODE	GEODE AISBL
GETEC	GETEC heat & power AG
Greenpeace	Greenpeace e.V.
Grosskraftwerk Mannheim	Grosskraftwerk Mannheim AG
GVSt	Gesamtverband Steinkohle e.V.
Hamburg	Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Hamburg
Hessen	Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung
hsag	Heidelberger Services AG
Humboldt-Viadrina	Humboldt-Viadrina Governance Platform gGmbH
IASS	Institute for Advanced Sustainability Studies Potsdam e.V.
IG BCE	Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie
IG Metall	Industriegewerkschaft Metall
Infra-Zeit	Infra-Zeit Servicegesellschaft mbH
iNES	iNES-Konsortium (Bilfinger SE, Mainova AG, Bergische Universität Wuppertal, Energieversorgung Leverkusen GmbH & Co. KG, SAG GmbH) Initiative gegen Windkraft im Naturpark Spessart / Gegenwind Birkenhainer
IWO	IWO Institut für Wärme und Oeltechnik e.V.
Klima-Bündnis	Climate Alliance of European Cities with Indigenous Rainforest Peoples/Alianza del Clima e.V.
komba	komba gewerkschaft nrw

KWK kommt	KWK kommt UG
Mecklenburg-Vorpommern	Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern
MIBRAG	Mitteldeutsche Braunkohlengesellschaft mbH
ILKA	Initiative Landschaftsschutz Kempter Wald und Allgäu e.V.
MPS	MPS Energie Institut MetropolSolar Rhein-Neckar e.V.
NABU	Naturschutzbund Deutschland e.V.
NAEB	NAEB e.V.
Next Kraftwerke	Next Kraftwerke GmbH
Niedersachsen	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
Nordenergi	Nordenergi secretariat – c/o Finnish Energy Industries
Nordrhein-Westfalen	Landesregierung Nordrhein-Westfalen
Oesterreichs Energie	Österreichs E-Wirtschaft
Öko-Institut	Öko-Institut e.V.
Piratenpartei	Piratenpartei Deutschland
OMV	OMV Gas & Power GmbH
PQ Energy	PQ Energy Luxembourg Service S.à.r.l.
RAP	The Regulatory Assistance Project
Repower	Repower AG, Poschiavo, und Repower GuD Leverkusen GmbH & Co. KG
Rheinland-Pfalz	Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz
RWE	RWE AG
Saarland	Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr Saarland
Sachsen	Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
Sachsen-Anhalt	Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft des Landes Sachsen-Anhalt
Schleswig-Holstein	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein
SFV	Solarenergie-Förderverein Deutschland e.V.
Shell	Deutsche Shell Holding GmbH
SmartGridsBW	Smart Grids-Plattform Baden-Württemberg e.V.
solares bauen	solares bauen GmbH
Sonnenbatterie	Sonnenbatterie GmbH
SPC	Schultz Projekt consult GbR
SRU	Sachverständigenrat für Umweltfragen
Stadtwerke Duisburg	Stadtwerke Duisburg AG
Statkraft	Statkraft Germany GmbH
Statnett	Statnett SF
Statoil	Statoil ASA
STEAG	STEAG GmbH
SüdWestStrom	SüdWestStrom GmbH
SWIN	SWIN GmbH
SWM	Stadtwerke München GmbH

TenneT	TenneT TSO GmbH
Thüga	Thüga Aktiengesellschaft
Thüringen	Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz Thüringen
ThyssenKrupp	ThyssenKrupp AG
TransnetBW	TransnetBW GmbH
Trianel	Trianel GmbH
UBA	Umweltbundesamt
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation Schweiz
VBI	Verband Beratender Ingenieure e.V.
VCI	Verband der Chemischen Industrie e.V.
VDI	Verein Deutscher Ingenieure e.V.
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V.
ver.di	Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft
VERBUND	VERBUND AG
VGB PowerTech	VGB PowerTech e.V.
VI Rettet Brandenburg	Volksinitiative - „Rettet Brandenburg“
VIK	Verband der Industriellen Energie- und Kraftwirtschaft e.V.
VKU	Verband kommunaler Unternehmen e.V.
VW	Volkswagen AG
vzbv	Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.
Waldkleeblatt – Natürlich Zauche	Waldkleeblatt – Natürlich Zauche e.V.
Wacker	Wacker Chemie AG
Wärtsilä	Wärtsilä Power Plants
Weltenergierat	Weltenergierat – Deutschland e.V.
WV Stahl	Wirtschaftsvereinigung Stahl
WVM	Wirtschaftsvereinigung Metalle e.V.
WWF	WWF Deutschland
Zero Emission People	Zero Emission People LLC
ZVEI	Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.
ZVKKW	Zentralverband Kälte Klima Wärmepumpen

