



EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 23.7.2014
SWD(2014) 256 final

ARBEITSUNTERLAGE DER KOMMISSIONSDIENSTSTELLEN

ZUSAMMENFASSUNG DER FOLGENABSCHÄTZUNG

Begleitunterlage zur

Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat

**Energieeffizienz und ihr Beitrag zur Energieversorgungssicherheit und zum Rahmen
für die Klima- und Energiepolitik bis 2030**

{COM(2014) 520 final}

{SWD(2014) 255 final}

ZUSAMMENFASSUNG DER FOLGENABSCHÄTZUNG

1. Politischer Hintergrund

1. Im Jahr 2007 legte der Europäische Rat das Ziel fest, den Primärenergieverbrauch bis 2020 (im Vergleich zu 2007) um 20 % zu senken. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde mit der Richtlinie zur Energieeffizienz ein gemeinsamer Rahmen für Maßnahmen zur Förderung der Energieeffizienz geschaffen. Gemäß der Richtlinie ist die Kommission gehalten, bis Juni 2014 zu bewerten, ob davon auszugehen ist, dass die EU das Ziel erreicht, und, falls erforderlich, weitere Maßnahmen vorzuschlagen.
2. In der neuen europäischen Strategie für Energieversorgungssicherheit (EESS)¹ wird unterstrichen, dass die Dämpfung der Energienachfrage *„eines der wirksamsten Instrumente (ist), um die Abhängigkeit der EU von Energieeinfuhren aus dem Ausland und die Anfälligkeit der EU gegenüber Preiserhöhungen zu verringern.“*
3. In der „2030“-Mitteilung werden die Modalitäten für die Klima- und Energiepolitik der EU für den Zeitraum zwischen 2020 und 2030 festgelegt². In der Mitteilung heißt es, dass *„ein Treibhausgasemissionsminderungsziel von 40 % zusätzliche Energieeinsparungen von ca. 25 % bis 2030 voraussetzen würde“*³, doch dass zur genauen Bestimmung, wie ambitioniert die künftige Energiesparpolitik tatsächlich sein soll und welche Maßnahmen für ihre Umsetzung erforderlich sind, eine Überprüfung der Energieeffizienzrichtlinie notwendig ist, die auf der dem „2030“-Rahmen zugrunde liegenden Analyse sowie auf den in der „2030“-Mitteilung vorgeschlagenen Vorgaben und Zielen für die Treibhausgasminderungen und erneuerbaren Energien aufbaut.

2. Gewonnene Erfahrungen und Problemstellung

4. Der Primärenergieverbrauch in der EU stieg zwar von 1,618 Mrd. t RÖE im Jahr 2000 auf 1,721 Mrd. t RÖE 2006 an, ist seitdem aber stetig gefallen. Auch wenn sich die 2008 einsetzende Wirtschaftskrise spürbar auf die Energienachfrage auswirkte, zeigten die preis- und strategiebedingten Effizienzgewinne noch größere Wirkung. Der seit dem Jahr 2000 zu beobachtende Anstieg der Effizienz hat sich seit 2008 noch beschleunigt. Wenn der derzeitige Trend jedoch bis 2020 anhält, wird sich – gemessen am Referenzjahr 2007 – der Energieverbrauch zu rund einem Drittel aufgrund eines hinter den Erwartungen zurückbleibenden Wachstums verringern und nur zu etwa zwei Dritteln aufgrund zunehmender Verbesserungen bei der Energieeffizienz.
5. Zwischen 2008 und 2012 sank der Primärenergieverbrauch in der Mehrheit der Mitgliedstaaten. Wesentlichen Anteil daran hatten Veränderungen beim Umfang der Wirtschaftsaktivität und beim Mix in der Energieerzeugung sowie eine veränderte Industrielandschaft. In einigen Ländern wurde dieser Effekt durch höhere Verbrauchsmengen zunichte gemacht (etwa durch Vergrößerungen des durchschnittlichen Wohnraums).

¹ COM (2014) 330.

² COM (2014) 15 final.

³ 25 % Energieeinsparungen für das THG-Reduktionsziel von 40 % entsprechen dem THG40-Szenario der Folgenabschätzung zur „2030“-Mitteilung, für das die größte Kosteneffizienz im Hinblick auf die Erreichung der 40 % THG-Einsparungen ermittelt wurde.

6. Der politische Rahmen für die Energieeffizienz hat sich in den letzten Jahren erheblich weiterentwickelt. Das Energieeinsparungsziel für die EU von 20 % ist inzwischen eindeutig definiert und entfaltet politische Dynamik. Es dient Investoren als Leitlinie und Richtwert, an dem sich der Fortschritt messen lässt. Die wirkungsvollsten Strategien auf europäischer Ebene stellten bislang die Normen für die Energieeffizienz von Produkten dar, worunter das Ökodesign und die Energiekennzeichnung von Produkten ebenso fallen wie die Rechtsvorschriften zum CO₂-Ausstoß von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen. Die Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Neufassung von 2010) und die Energieeffizienzrichtlinie (EER) von 2012 haben ein großes Potenzial, die Energieeffizienz in der EU noch weiter zu steigern, sofern sie von den Mitgliedstaaten ordnungsgemäß umgesetzt werden. Das langfristige Potenzial der EER wird jedoch in gewissem Umfang durch die Tatsache eingeschränkt, dass einige der wichtigsten Bestimmungen ab dem Jahr 2020 nicht mehr gelten.
7. Auf nationaler Ebene melden die Mitgliedstaaten den Erfolg verschiedener politischer Maßnahmen. Die aktuell von den Mitgliedstaaten im Rahmen ihrer nationalen Aktionspläne für Energieeffizienz 2014 gemeldeten Daten lassen für viele Mitgliedstaaten auf eine weitere Stärkung der nationalen Strategien, auch im Hinblick auf neue Maßnahmen zur Umsetzung der Energieeffizienzrichtlinie, schließen.
8. Trotz dieser Fortschritte gehen die Analysen davon aus, dass beim derzeitigen Tempo das EU-Energieeffizienzziel einer Energieeinsparung von 20 % bis 2020 um 1 bis 2 Prozentpunkte verfehlt werden wird.
9. Verschiedene Analysen, die über das Jahr 2020 hinausblicken, einschließlich Analysen der IEA und des Fraunhofer ISI, lassen darauf schließen, dass der derzeitige Regelungsrahmen nicht ausreicht, um das volle Potenzial für kostenwirksame Energieeinsparungen auszuschöpfen. Aus der Folgenabschätzung im Anhang zur „2030“-Mitteilung geht zudem klar hervor, dass mit den gegenwärtigen Maßnahmen (Referenzszenario⁴) kein kostenwirksamer Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft möglich ist, da bis 2030 nur eine Einsparung von 21 % gegenüber den Prognosen von 2007 erreicht werden kann.
10. Dass das für 2020 gesetzte Ziel voraussichtlich verpasst wird, liegt vor allem daran, dass es trotz der jüngsten positiven Entwicklungen die Mitgliedstaaten bisweilen an Engagement fehlen lassen, den bestehenden Rechtsrahmen auch umzusetzen. Mit Blick auf die Zeit nach 2020 gilt es festzustellen, dass einige der wichtigsten politischen Instrumente für den Zeitrahmen bis 2020 konzipiert wurden und deshalb keinen langfristigen Anreiz für Investitionen in die Energieeffizienz bieten. Im Übrigen bestehen selbst mit den geltenden Regeln nach wie vor große Hindernisse im Hinblick auf die Energieeffizienz.
11. Diese Faktoren führen zu dem allgemeinen Problem, dass das kurz- und langfristige kosteneffiziente Energiesparpotenzial nicht vollständig ausgeschöpft wird und die Energieeffizienz daher nicht in vollem Umfang zu den energiepolitischen Zielen der EU beitragen kann. Dies hat folgende Konsequenzen: a) Die große Energienachfrage erhöht die Abhängigkeit der EU von Energieeinfuhren, insbesondere von Gas. b) Das ungenutzte Energieeffizienzpotenzial wirkt sich nachteilig auf die Verfügbarkeit erschwinglicher

⁴ Energie, Verkehr und TGH-Emissionen in der EU – Trends bis 2050 – Referenzszenario 2013, abrufbar unter: http://ec.europa.eu/energy/observatory/trends_2030/.

Energie aus und schränkt die Wettbewerbsfähigkeit der EU-Wirtschaft ein. c) Die große Energienachfrage macht den Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft teurer, da viele Energieeffizienzmaßnahmen zu den kostengünstigsten Optionen für die THG-Minderung gehören.

3. Subsidiarität

12. Die Realisierung der Energieeffizienzpolitik obliegt in erster Linie den Mitgliedstaaten, EU-Maßnahmen sollten daher konkret ausgerichtet sein und ihre Maßnahmen unterstützen. Die EU hat hierbei folgende Rolle: a) Sie legt einen gemeinsamen Rahmen fest, der die Grundlage für kohärente und sich gegenseitig verstärkende Mechanismen bildet, wobei die Entscheidung, mit welchen Mitteln die vereinbarten Ziele erreicht werden sollen, nach wie vor bei den Mitgliedstaaten liegt. b) Sie schafft ein Forum für den Austausch bewährter Verfahren und gibt Anreize für den Kapazitätsaufbau. c) Sie legt Mindestanforderungen in Bereichen fest, in denen das Risiko von Verzerrungen auf dem Binnenmarkt besteht, wenn Mitgliedstaaten Einzelmaßnahmen ergreifen. d) Sie nutzt ihre Instrumente, beispielsweise Finanzierungsinstrumente, zur Förderung der Energieeffizienz.

4. Umfang und Ziele

13. Allgemein gilt es zu gewährleisten, dass die Energieeffizienz zur Entwicklung eines wettbewerbsfähigen, nachhaltigen und sicheren EU-Energiesystems beiträgt.

14. Die Einzelziele sind:

- Einigung über die Maßnahmen, die notwendig sind, um das Energieeffizienzziel von 20 % bis 2020 zu erreichen, damit die einschlägigen Akteure Informationen über die Maßnahmen erhalten, die kurzfristig ergriffen werden müssen.
- Einigung darüber, mit welchem Ehrgeiz die Energieeffizienzpolitik langfristig verfolgt werden soll, damit für die Mitgliedstaaten und Investoren größere Vorhersehbarkeit und Gewissheit herrschen.

5. Erläuterung der strategischen Optionen und der Methodik

15. Um die bis zur Erreichung des 2020-Ziels noch bestehende Lücke zu schließen, wurden folgende politische Optionen geprüft:

- a. Keine Maßnahmen.
- b. Neues Primärrecht mit verbindlichen nationalen Zielen oder zusätzlichen verbindlichen Maßnahmen.
- c. Stärkere Umsetzung der aktuellen Strategien.

Die Option a) wird nicht weiter untersucht, da das 2020-Ziel nicht vollständig erreicht würde und der sich aus seiner Erreichung ergebende Nutzen nicht erzielt werden könnte.

16. Die optimale Höhe der Energieeinsparungen bis 2030 wurde anhand von sechs Szenarios untersucht, bei denen die Intensität der Bemühungen zur Steigerung der Energieeffizienz in allen von den aktuellen strategischen Maßnahmen anvisierten Sektoren schrittweise erhöht wurde. Die Ergebnisse der Szenarios werden mit dem Referenzfall verglichen, um

so bewerten zu können, wie sich diese Bemühungen auf das Energiesystem (einschließlich Versorgungssicherheitsaspekte), die Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit mit Blick auf 2030 und 2050 auswirken. Bis 2030 ergaben die Szenarios Einsparungen von 27,4 %, 28,3 %, 29,3 %, 30,7 %, 35,0 % bzw. 39,8 % im Vergleich zum Referenzwert PRIMES 2007. Auf sie wird im Folgenden mit EE27, EE28, EE29, EE30, EE35 bzw. EE40 verwiesen. Die Analyse stützt sich auf die der „2030“-Mitteilung zugrunde liegende Folgenabschätzung und steht mit dieser voll im Einklang, einschließlich der THG-Reduktionen um 40 % und einem (Mindest-)Anteil von 27 % erneuerbarer Energieträger am Endenergieverbrauch, die von der Kommission als verbindliche Ziele bis 2030 vorgeschlagen wurden. Sie berücksichtigt die Fortschritte, die die Mitgliedstaaten mit Blick auf die Erreichung ihrer in der EER festgelegten nationalen Ziele erreicht haben.

17. Für die Architektur des Energieeffizienzrahmens nach 2020 wurden folgende Optionen ermittelt:

- a. Keine Maßnahmen. Damit würde für die Zeit nach 2020 kein Energieeffizienzziel festgelegt.
- b. EU-Richtwerte gekoppelt mit besonderen EU-Maßnahmen. Dies wäre eine Fortsetzung des aktuellen Rahmens.
- c. Verbindliches EU-Ziel gekoppelt mit besonderen EU-Maßnahmen. Dies wäre eine Wiederholung des Konzepts, das die Kommission in ihrer „2030“-Mitteilung für die erneuerbaren Energieträger vorgeschlagen hatte.
- d. Verbindliche Ziele für die Mitgliedstaaten, gekoppelt mit EU-Strategien nur in den mit dem Binnenmarkt in Zusammenhang stehenden Bereichen.

18. Unabhängig von der Art und der Höhe eines möglichen Ziels ist zu prüfen, wie es formuliert werden könnte. Für die Formulierung des Ziels bieten sich folgende Optionen:

- a. Verbrauchsziel
- b. Intensitätsziel
- c. Hybridkonzept

6. Analyse der Auswirkungen und Schlussfolgerungen

Politische Optionen zur Erreichung des 2020-Ziels

19. Die Folgenabschätzung zeigt, dass eine ordnungsgemäße Umsetzung des geltenden politischen Rahmens sowohl notwendig als auch ausreichend wäre, um die sonst bestehende Lücke zur Erreichung des 2020-Ziels zu überbrücken. Vorschläge für ein neues Primärrecht würden sich angesichts der Mindestvorlaufzeit für das normale Gesetzgebungsverfahren und die Umsetzung in nationales Recht hingegen kaum auf die Schließung dieser Lücke auswirken.

Analyse der optimalen Zielsetzungen für 2030

20. Im Hinblick auf die Auswirkungen auf das Energiesystem (einschließlich die Energieversorgungssicherheit) zeigen alle Szenarios, dass Strategien zur Erhöhung der Energieeffizienz den Primär- und Endenergieverbrauch wirksam senken und die

Energieintensität verringern. Anhand der verschiedenen strategischen Szenarios lassen sich die Unterschiede beim Verbrauch verschiedener Primärenergiequellen darstellen.

21. Die Energieeffizienz wirkt sich signifikant auf die Versorgungssicherheit und insbesondere auf die Gaseinfuhren aus. Ein Nettorückgang bei den Energieeinfuhren senkt die Rechnung für die Einfuhr von fossilen Brennstoffen. Bei den Szenarios EE27, EE28 und EE29 können die Einsparungen bei den Einfuhren fossiler Brennstoffe im Zeitraum 2011 bis 2030 285 - 346 Mrd. EUR erreichen. Werden die ehrgeizigeren Ziele von 30 % Energieeinsparungen und darüber erreicht, lassen sich 395 bis 549 Mrd. EUR einsparen.
22. Wirtschaftlich gesehen steigen die Energiesystemkosten bei allen Szenarios im Vergleich zum Referenzwert. Eine höhere Energieeffizienz führt bei den strategischen Szenarios zu jährlichen durchschnittlichen Energiesystemkosten (2001-2030), die 0,1 bis 0,8 Prozentpunkte des BIP über dem Referenzszenario liegen. In absoluten Zahlen (Jahresdurchschnitt für den Zeitraum 2011-2030) belaufen sich die Kostenanstiege auf 2 bis 114 Mrd. EUR.
23. Allgemein kommt es zu einer Verlagerung in der Kostenstruktur, da die Energieeinkäufe zurückgehen und die Kapitalkosten und direkten Investitionen in die Effizienz steigen. Bei den Investitionsausgaben war bei allen Szenarios ein deutlicher Anstieg zu verzeichnen, der bei den ehrgeizigeren Szenarios noch deutlicher ausfiel und dort vor allem im Wohnungs- und Tertiärsektor.
24. Die Strompreise verändern sich mit 1 % bis 3 % im Jahr 2030 im Vergleich zum Referenzjahr nur geringfügig. Der ETS-Preis schwankt je nach Szenario erheblich, da er den erheblichen Beitrag der Energieeffizienz zu den Emissionsreduktionen in den ETS-Sektoren widerspiegelt (über eine geringere Stromnachfrage) und die Energieeffizienz den Energieverbrauch im Nicht-ETS-Sektor deutlich senkt. Mit wachsenden Ambitionen senken die Energieeffizienzstrategien die Kosten, aber auch die Anreize des ETS selbst zur THG-Minderung.
25. Die Szenarios, die von einer Verringerung der THG-Emissionen um 40 % und einer Erhöhung der Energieeffizienz ausgehen, können sich je nach theoretischem Ansatz und den sich daraus ergebenden Annahmen negativ oder positiv auf das BIP auswirken, wobei der Investitionsumfang den ausschlaggebenden Faktor darstellt. Bei Modellen, die von einem allgemeinen Gleichgewicht ausgehen, führt dieser Verdrängungseffekt zu negativen Ergebnissen. Wird hingegen nicht davon ausgegangen, dass die Ressourcen derzeit voll genutzt werden, sind die Auswirkungen auf das BIP positiv.
26. Gesellschaftlich betrachtet, hängen die gesamten Nettoauswirkungen auf die Beschäftigung, ebenso wie beim BIP, von vielen Annahmen ab. Im Allgemeinen sind die Auswirkungen auf die Beschäftigung positiv, wenn die Einnahmen aus der CO₂-Bepreisung zur Senkung der Arbeitskosten verwendet werden. Die Analyse lässt darauf schließen, dass die Auswirkungen auf die Beschäftigung umso positiver sind je ambitionierter die Energieeffizienzstrategien sind, da in diesen Bereichen (vor allem im Bausektor) ein erhebliches Beschäftigungspotenzial besteht, dessen Höhe vom theoretischen Ansatz abhängt.

27. Bei den Szenarios, die von Energieeinsparungen von bis zu 28 % (sowohl für 2030 als auch für 2050) ausgehen, sind keine signifikanten Auswirkungen auf die Erschwinglichkeit von Energie für die Privathaushalte erkennbar. Nur bei den ehrgeizigsten Szenarios (und dort vor allem in der 2050-Perspektive) steigt der Anteil der energiebezogenen Kosten für die Privathaushalte, da Verbesserungen der Energieeffizienz in der Regel Investitionen erfordern, die sich bei diesen Szenarios in höheren Kapitalkosten niederschlagen.
28. Mit Blick auf die Nachhaltigkeit (und die Einhaltung der Ziele des energie- und klimapolitischen Rahmens für 2030) gehen alle Szenarios (mit Ausnahme von EE40) von geringeren THG-Emissionen bis 2030 aus, was dem in der „2030“-Mitteilung vorgeschlagenen THG-Ziel entspricht und der in jener Mitteilung vorgeschlagenen Aufteilung der Emissionsreduzierung (2030) in ETS- und Nicht-ETS-Sektoren im Großen und Ganzen folgt. Bei allen Szenarios wird das Ziel der Verringerung des CO₂-Ausstoßes verfolgt. Alle Szenarios stehen im Einklang mit dem Ziel von (mindestens) 27 % erneuerbarer Energieträger.
29. Die in den verschiedenen Wirtschaftssektoren erzielten THG-Emissionsreduzierungen sind bei allen Szenarios gleich, denn der Mix der Energieeffizienzstrategien bleibt bei den verschiedenen Szenarios bestehen (und folgt stets der Logik des geltenden Rechts, wobei nur die Ziele immer ambitionierter werden). Die größten Reduzierungen werden bei der Stromerzeugung (aufgrund des ETS, wie im 2030-Rahmen vorgeschlagen) sowie im Wohn- und Tertiärsektor erzielt (da die zentralen Energieeffizienzstrategien speziell auf diese beiden Sektoren ausgerichtet sind).

Architektur des politischen Rahmens für 2030

30. Hinsichtlich der Rechtsverbindlichkeit eines möglichen künftigen Energieeffizienzziels kommt die Analyse zu dem Schluss, dass ein reiner Richtwert im Sinne des energie- und klimapolitischen Rahmens bis 2030 wirtschaftlich effizient und kohärent wäre. Verbindliche nationale Ziele stünden nicht im Einklang mit dem vorgeschlagenen energie- und klimapolitischen Rahmen. Ihre Wirksamkeit und wirtschaftliche Effizienz sind nicht gesichert. Natürlich könnte auch davon abgesehen werden, ein Ziel vorzuschlagen. Dies würde jedoch den politischen Rahmen bis 2020 eines Elements berauben, das sich bislang als sehr nützlich erwiesen hat – als Messlatte für die erzielten Fortschritte, als Instrument zur strategischen Nachsteuerung, als Signal für die einschlägigen Akteure hinsichtlich der politischen Richtung sowie als Grundlage für zusätzliche strategische Elemente.
31. Unabhängig von der Formulierung des Ziels, sollte bei der Überwachung der Fortschritte die Wirtschaftsentwicklung berücksichtigt werden.

Finanzierung

32. Deutliche Verbesserungen der Energieeffizienz erfordern umfangreiche Investitionen, die überwiegend privat finanziert werden müssen. Es gilt daher, für den Finanzsektor den Business Case für Investitionen in die Energieeffizienz zu verdeutlichen, was eine Reihe von Maßnahmen nach sich zieht, wie beispielsweise die Festlegung zuverlässiger Verfahren für die Messung und Überprüfung der Energieeinsparungen, die Ausarbeitung von Prozessnormen für Investitionen in die Energieeffizienz und die Bereitstellung technischer Hilfe, damit Energieeffizienzprojekte bankfähig werden.

Überblick über die wichtigsten Ergebnisse der Modellierung für 2030 (soweit nicht anders angegeben)

	Referenz	THG40	EE27	EE28	EE29	EE30	EE35	EE40
WICHTIGSTE MERKMALE DER SZENARIOS								
THG-Reduktionen im Vergleich zu 1990	-32,4	-40,6	-40,1	-40,2	-40,1	-40,1	-41,1	-43,9
Anteil erneuerbarer Energieträger - Insgesamt	24,4	26,5	27,8	27,7	27,7	27,7	27,4	27,4
Energieeinsparungen bis 2030 <i>(berechnet in % im Vergleich zu den Baseline-Projektionen für den Primärenergieverbrauch)</i>	21,0 %	25,1 %	27,4 %	28,3 %	29,3 %	30,7 %	35,0 %	39,8 %
AUSWIRKUNGEN AUF DAS ENERGIESYSTEM								
Bruttoinlandsenergieverbrauch (Mio. t ROE)	1611	1534	1488	1470	1450	1422	1337	1243
Anteil fester Brennstoffe	10,8	10,1	9,9	10,4	10,8	11,3	12,9	12,4
Anteil Erdöl	32,3	32,8	32,4	32,6	32,7	33	34,2	36,2
Anteil Erdgas	24,6	22,5	22,5	21,9	21,5	21	19,2	18,5
Anteil Atomkraft	12,5	13,1	12,7	12,8	12,7	12,5	11,8	11,1
Anteil erneuerbarer Energieträger	19,9	21,6	22,6	22,4	22,3	22,3	22	22,1
Energieintensität (2010 = 100)	67	64	62	61	61	59	56	52
Brutto-Energieerzeugung (TWh)	3664	3532	3469	3461	3423	3336	3080	2804
VERSORGUNGSSICHERHEIT								
Importabhängigkeit	55,1	53,6	53	53	52,6	52,8	53,5	54,4
Netto-Energieeinführen (2010 = 100)	96	89	86	85	83	82	78	74
Netto-Erdgaseinführen (2010 = 100)	105	91	88	84	81	78	67	60
Einsparungen bei den Einführen fossiler Brennstoffe im Vergleich zum Referenzjahr (Mrd. EUR, Wert 2010) <i>(kumulativ 2011-30)</i>	n. z.	-190	-285	-311	-346	-395	-503	-549
UMWELTAUSWIRKUNGEN								

THG-Emissionsreduzierungen in den ETS-Sektoren im Vergleich zu 2005	-36,1	-43,3	-45,3	-44,4	-43,3	-42,2	-41,8	-45,6
THG-Emissionsreduzierungen in den NICHT-ETS-Sektoren im Vergleich zu 2005	-20,3	-30,5	-27,6	-28,7	-29,5	-30,5	-32,9	-35,3
	Referenz	THG40	EE27	EE28	EE29	EE30	EE35	EE40
SYSTEMKOSTEN								
Systemkosten insgesamt, Jahresdurchschnitt 2011-30 (in Mrd. EUR)	2067	2069	2069	2074	2082	2089	2124	2181
verglichen mit Referenz (in Mrd. EUR)		+1	+2	+7	+15	+22	+57	+114
Systemkosten insgesamt in % des BIP, Jahresdurchschnitt 2011-30 (in Mrd. EUR)	14,30 %	14,31 %	14,31 %	14,35 %	14,40 %	14,45 %	14,69 %	15,09 %
verglichen mit Referenz (in Mrd. EUR)		+0,01 %	+0,01 %	+0,05 %	+0,11 %	+0,15 %	+0,39 %	+0,79 %
Systemkosten insgesamt 2030 (in Mrd. EUR)	2338	2364	2361	2389	2423	2455	2632	2999
Systemkosten insgesamt, 2030 in % des BIP	14,03 %	14,18 %	14,16 %	14,16 %	14,33 %	14,53 %	14,73 %	15,79 %
SONSTIGE WIRTSCHAFTSFAKTOREN								
Investitionsausgaben, Jahresdurchschnitt 2011-30 (in Mrd. EUR)	816	854	851	868	886	905	992	1147
Energieeinkäufe, Jahresdurchschnitt 2011-30 (in Mrd. EUR)	1454	1436	1422	1417	1411	1401	1378	1365
Durchschnittlicher Strompreis (EUR/MWh)	176	179	180	179	178	178	177	182
ETS-Preis (EUR/t CO ₂ -Äquivalent)	35	40	39	35	30	25	13	6
MAKROÖKONOMISCHE MODELLIERUNG								
Auswirkungen auf das BIP (prozentuale Veränderung gegenüber Referenzwert) Erstes Ergebnis bei allgemeinem Gleichgewichtsmodell und zweites	16,766 Mrd. EUR 16,960 Mrd. EUR	n. z.	n. z.	n. z.	-0,13/+0,75	n. z.	-0,22 / +1,06 -0,52 / +2,02	-1,20 / +4,45

