



Brüssel, den 6. März 2017  
(OR. en)

---

**Interinstitutionelles Dossier:  
2016/0375 (COD)**

---

**15090/16  
ADD 1 REV 1**

**ENER 412  
CLIMA 167  
IA 123  
CODEC 1788**

## **VORSCHLAG**

---

Nr. Komm.dok.: COM(2016) 759 final/2 - Annexes 1 to 11

Betr.: ANHÄNGE des Vorschlags für eine VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über das Governance-System der Energieunion zur Änderung der Richtlinie 94/22/EG, der Richtlinie 98/70/EG, der Richtlinie 2009/31/EG, der Verordnung (EG) Nr. 663/2009, der Verordnung (EG) Nr. 715/2009, der Richtlinie 2009/73/EG, der Richtlinie 2009/119/EG des Rates, der Richtlinie 2010/31/EU, der Richtlinie 2012/27/EU, der Richtlinie 2013/30/EU und der Richtlinie (EU) 2015/652 des Rates und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013

---

Die Delegationen erhalten in der Anlage das Dokument COM(2016) 759 final/2 - Annexes 1 to 11.

---

Anl.: COM(2016) 759 final/2 - Annexes 1 to 11



EUROPÄISCHE  
KOMMISSION

Brüssel, den 23.2.2017  
COM(2016) 759 final/2

ANNEXES 1 to 11

## CORRIGENDUM

This document corrects Annexes 1 to 11 of COM (2016) 759 final of 30.11.2016  
Concerns all language versions.

The text shall read as follows:

## ANHÄNGE

des

### **Vorschlags für eine VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES**

#### **über das Governance-System der Energieunion**

**zur Änderung der Richtlinie 94/22/EG, der Richtlinie 98/70/EG, der Richtlinie  
2009/31/EG, der Verordnung (EG) Nr. 663/2009, der Verordnung (EG) Nr. 715/2009,  
der Richtlinie 2009/73/EG, der Richtlinie 2009/119/EG des Rates, der Richtlinie  
2010/31/EU, der Richtlinie 2012/27/EU, der Richtlinie 2013/30/EU und der Richtlinie  
(EU) 2015/652 des Rates und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013**

{SWD(2016) 394 final}  
{SWD(2016) 395 final}  
{SWD(2016) 396 final}  
{SWD(2016) 397 final}

## *ANHANG I*

# **ALLGEMEINER RAHMEN FÜR INTEGRIERTE NATIONALE ENERGIE- UND KLIMAPLÄNE**

## **Teil 1**

### *Allgemeiner Rahmen*

<b>ABSCHNITT A: NATIONALER PLAN</b>	
<b>1. ÜBERBLICK UND VERFAHREN FÜR DIE AUFSTELLUNG DES PLANS</b>	
<b>1.1. Zusammenfassung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Politischer, wirtschaftlicher, umweltpolitischer und sozialer Kontext des Plans</li> <li>ii. Übergeordnete Strategie, die die fünf Dimensionen der Energieunion abdeckt</li> <li>iii. Übersichtstabelle mit den zentralen Zielen, Strategien und Maßnahmen des Plans</li> </ul>	
<b>1.2. Überblick über die aktuelle Lage der Politik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Nationales und EU-Energiesystem und politischer Kontext des nationalen Plans</li> <li>ii. Derzeitige Strategien und Maßnahmen in den Bereichen Energie und Klima, die die fünf Dimensionen der Energieunion betreffen</li> <li>iii. Wesentliche Fragen von grenzübergreifender Bedeutung</li> <li>iv. Verwaltungsstrukturen zur Umsetzung der nationalen Energie- und Klimapolitik</li> </ul>	
<b>1.3. Konsultationen und Einbeziehung von nationalen und EU-Einrichtungen und deren Ergebnis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Einbeziehung des Parlaments</li> <li>ii. Einbeziehung der lokalen und regionalen Behörden</li> <li>iii. Konsultation von Interessenträgern, einschließlich Sozialpartnern, und Zusammenarbeit mit der Zivilgesellschaft</li> <li>iv. Konsultation anderer Mitgliedstaaten</li> <li>v. Iterativer Prozess mit der Europäischen Kommission</li> </ul>	
<b>1.4. Regionale Zusammenarbeit bei der Aufstellung des Plans</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Bestandteile, die Gegenstand einer gemeinsamen oder koordinierten Planung mit anderen Mitgliedstaaten sind</li> <li>ii. Erläuterung, wie die regionale Zusammenarbeit in dem Plan berücksichtigt wird</li> </ul>	
<b>2. NATIONALE ZIELE UND VORGABEN</b>	
<b>2.1. Dimension „Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen“</b> <p><b>2.1.1. Emission und Abbau von Treibhausgasen (THG) (für den Plan für den Zeitraum 2021-2030 gilt die Vorgabe des Rahmens, bis 2030 in der EU die Treibhausgasemissionen der gesamten Wirtschaft gegenüber 1990 um mindestens 40 % zu senken)</b><sup>1</sup></p>	

<sup>1</sup> Die Vereinbarkeit mit langfristigen Strategien für eine Emissionsminderung gemäß Artikel 14 ist sicherzustellen.

- i. Nationale verbindliche Vorgabe des Mitgliedstaats bis 2030 für die Treibhausgasemissionen in Nicht-EHS-Sektoren, jährliche bindende nationale Obergrenzen<sup>2</sup> und die Verpflichtungen im Rahmen der LULUCF-Verordnung<sup>3</sup>.

- ii. Gegebenenfalls weitere nationale Ziele und Vorgaben, die mit den derzeitigen langfristigen Strategien für die Emissionsminderung übereinstimmen; gegebenenfalls weitere Ziele und Vorgaben, einschließlich sektoraler Vorgaben und Anpassungsziele.

### **2.1.2. Erneuerbare Energie (Vorgabe des Rahmens bis 2030)**

- i. Der vom Mitgliedstaat geplante Anteil von Energie aus erneuerbaren Quellen am Bruttoendenergieverbrauch bis 2030 als sein nationaler Beitrag zur Erfüllung der verbindlichen EU-weiten Vorgabe von mindestens 27 % bis 2030.
- ii. Ein linearer Zielpfad für den Gesamtanteil von erneuerbarer Energie am Bruttoendenergieverbrauch im Zeitraum 2021–2030.
- iii. Zielpfade für den sektoralen Anteil von erneuerbarer Energie am Bruttoendenergieverbrauch im Zeitraum 2021–2030 in den Sektoren Strom, Wärme- und Kälteerzeugung sowie Verkehr.
- iv. Zielpfade für die einzelnen Erneuerbare-Energie-Technologien, mit denen der Mitgliedstaat die Gesamt- und die sektoralen Zielpfade für erneuerbare Energien im Zeitraum 2021–2030 verwirklichen will, unter Angabe des voraussichtlichen gesamten Bruttoendenergieverbrauchs je Technologie und Sektor in Mio. t RÖE und der geplanten installierten Gesamtleistung (aufgeschlüsselt nach neuer Kapazität und Repowering) pro Technologie und Sektor in MW.
- v. Zielpfade für die Bioenergienachfrage, aufgeschlüsselt nach Wärme, Strom und Verkehr, und für das Biomasseangebot nach Rohstoffen und Ursprung (differenziert nach inländischer Erzeugung und Einführen). In Bezug auf forstwirtschaftliche Biomasse eine Bewertung ihrer Quelle und ihrer Auswirkung auf LULUCF-Senken.
- vi. Gegebenenfalls andere nationale – auch langfristige und sektorale nationale Zielpfade und Ziele (z. B. Anteil moderner Biokraftstoffe, Anteil von erneuerbarer Energie an Fernwärme, Nutzung erneuerbarer Energie in Gebäuden, von Städten erzeugte erneuerbare Energie, Energiegemeinschaften und Eigenverbraucher).

### **2.2. Dimension „Energieeffizienz“ (Vorgabe des Rahmens bis 2030)**

- i. Der indikative nationale Energieeffizienzbeitrag zur Erfüllung der verbindlichen Energieeffizienzvorgabe der Union von 30 % bis 2030 gemäß Artikel 1 Absatz 1 und Artikel 3 Absatz 4 der Richtlinie 2012/27/EU [in der gemäß dem Vorschlag COM(2016) 761 geänderten Fassung], der sich entweder auf den Primärenergie- bzw. Endenergieverbrauch oder auf die Primärenergie- bzw. Endenergieeinsparungen oder auf die Energieintensität bezieht, ausgedrückt als absoluter Wert des Primärenergieverbrauchs und des Endenergieverbrauchs in den Jahren 2020 und 2030 mit einem linearen Zielpfad für diesen Beitrag von 2021 an; Angabe, welche Methode zugrunde liegt und welche

<sup>2</sup> Für den Plan für den Zeitraum 2021–2030: Die verbindliche nationale Zielvorgabe des Mitgliedstaats bis 2030 für die Treibhausgasemissionen in Nicht-EHS-Sektoren und die verbindlich festgelegten nationalen Grenzwerte gemäß der Verordnung [ ] [Lastenteilung].

<sup>3</sup> Verordnung [ ] [LULUCF].

<p>Umrechnungsfaktoren verwendet wurden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ii. Kumulierte Energieeinsparungen, die gemäß Artikel 7 über Energieeffizienzverpflichtungssysteme der Richtlinie 2012/27/EU [in der gemäß dem Vorschlag COM(2016) 761 geänderten Fassung] im Zeitraum 2021 bis 2030 erreicht werden müssen.</li> <li>iii. Ziele für die langfristige Renovierung des nationalen Bestands an öffentlichen und privaten Wohn- und Geschäftsgebäuden.</li> <li>iv. Zu renovierende Gesamtfläche oder zu erzielende vergleichbare jährliche Energieeinsparungen, die gemäß Artikel 5 der Richtlinie 2012/27/EU über den Vorbildcharakter der Gebäude öffentlicher Einrichtungen im Zeitraum 2021–2030 erreicht werden müssen.</li> <li>v. Gegebenenfalls weitere nationale Ziele, einschließlich langfristiger Vorgaben oder Strategien und sektoraler Vorgaben; nationale Ziele auf Gebieten wie Energieeffizienz im Verkehrssektor und in Bezug auf die Wärme- und Kälteerzeugung.</li> </ul>
<p><b>2.3. Dimension „Sicherheit der Energieversorgung“</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Nationale Ziele für die stärkere Diversifizierung der Energiequellen und der Lieferquellen in Drittländern; Lagerung und Laststeuerung.</li> <li>ii. Nationale Ziele für die Verringerung der Abhängigkeit von Energieeinfuhren aus Drittländern.</li> <li>iii. Nationale Ziele für die Fähigkeit zur Bewältigung von Einschränkungen bzw. Unterbrechungen der Lieferung eines Energieträgers (einschließlich Kohle und Gas) und gegebenenfalls ein Zeitplan für die Verwirklichung der Ziele.<sup>4</sup></li> <li>iv. Nationale Ziele für die Erschließung interner Energiequellen (namentlich erneuerbare Energie).</li> </ul>
<p><b>2.4. Dimension „Energiebinnenmarkt“</b></p> <p><b>2.4.1. Verbundfähigkeit der Stromnetze (Vorgabe des Rahmens bis 2030)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Das Maß der Verbundfähigkeit der Stromnetze, das der Mitgliedstaat bis 2030 in Bezug auf das Ziel des Europäischen Rates vom Oktober 2014 anstrebt.</li> </ul> <p><b>2.4.2. Energieübertragungsinfrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Zentrale nationale Ziele für die Stromübertragungs- und Gasfernleitungsinfrastruktur, die für die Verwirklichung der Ziele und Vorgaben im Rahmen jeder der Dimensionen der Strategie für die Energieunion notwendig ist.</li> <li>ii. Gegebenenfalls die wichtigsten geplanten Infrastrukturprojekte, die keine Vorhaben von gemeinsamem Interesse sind.<sup>5</sup></li> </ul>

<sup>4</sup> Die Vereinbarkeit mit den Präventions- und Notfallplänen gemäß der [durch COM(2016) 52 vorgeschlagenen] Verordnung über Maßnahmen zur Gewährleistung der sicheren Gasversorgung und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 994/2010 und mit den Risikovorsorgeplänen gemäß der [durch COM(2016) 862 vorgeschlagenen] Verordnung über Risikovorsorge im Stromsektor und zur Aufhebung der Richtlinie 2005/89/EG muss gewährleistet sein.

<sup>5</sup> Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 347/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. April 2013 zu Leitlinien für die transeuropäische Energieinfrastruktur und zur Aufhebung der Entscheidung Nr. 1364/2006/EG und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 713/2009, (EG) Nr. 714/2009 und (EG) Nr. 715/2009 (ABl. L 115 vom 25.4.2013, S. 39).

#### **2.4.3.Marktintegration**

- i. Nationale Ziele für andere Aspekte des Energiebinnenmarkts wie Marktintegration und -kopplung mit einem Zeitplan für die Verwirklichung der Ziele.
- ii. Nationale Ziele für die Sicherstellung der Angemessenheit des Elektrizitätssystems und der Flexibilität des Energiesystems im Hinblick auf die Gewinnung erneuerbarer Energien mit einem Zeitplan für die Verwirklichung der Ziele.
- iii. Nationale Ziele für den Schutz der Energieverbraucher und zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des Energie-Endkundensektors.

#### **2.4.4.Energiearmut**

Nationale Ziele im Hinblick auf Energiearmut mit einem Zeitplan für die Verwirklichung der Ziele.

### **2.5.Dimension „Forschung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit“**

- i. Die nationalen Ziele und Finanzierungsvorgaben für öffentliche und private Forschung und Innovation im Zusammenhang mit der Energieunion, gegebenenfalls mit einem Zeitplan für die Verwirklichung der Ziele, die die Prioritäten der Strategie für die Energieunion und des SET-Plans widerspiegeln.
- ii. Gegebenenfalls nationale Ziele mit langfristigen Vorgaben (bis 2050) für die Einführung von CO<sub>2</sub>-armen Technologien, einschließlich Technologien zur Dekarbonisierung von energie- und CO<sub>2</sub>-intensiven Industriezweigen und gegebenenfalls für die damit zusammenhängende Transport- und Speicherinfrastruktur.
- iii. Nationale Ziele für die Wettbewerbsfähigkeit..

## **3. STRATEGIEN UND MASSNAHMEN**

### **3.1.Dimension „Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen“**

#### **3.1.1.Emission und Abbau von Treibhausgasen (für den Plan für den Zeitraum 2021-2030 gilt die Vorgabe des Rahmens bis 2030)**

- i. Strategien und Maßnahmen zur Erfüllung der in der Verordnung [ ] [Lastenteilung] festgelegten und in Nummer 2.1.1 genannten Vorgabe sowie Strategien und Maßnahmen zur Einhaltung der Verordnung [ ] [LULUCF], die alle wichtigen Emissionssektoren und die für die Steigerung des Abbaus geeigneten Sektoren erfassen, mit einer Perspektive von 50 Jahren und einem Gleichgewicht zwischen Emissionen und Abbau gemäß dem Übereinkommen von Paris.
- ii. Regionale Zusammenarbeit auf diesem Gebiet.
- iii. Gegebenenfalls, unbeschadet der Anwendbarkeit der Vorschriften für staatliche Beihilfen Finanzierungsmaßnahmen, einschließlich Unterstützung durch die Union und Nutzung von Unionsmitteln, auf diesem Gebiet auf nationaler Ebene.

#### **3.1.2.Erneuerbare Energie (Vorgabe des Rahmens bis 2030)**

- i. Strategien und Maßnahmen zur Verwirklichung des nationalen Beitrags zur unionsweit verbindlichen Vorgabe für 2030 in Bezug auf erneuerbare Energie

<p>und die in Nummer 2.1.2 beschriebenen Zielpfade, einschließlich sektor- und technologiespezifischer Maßnahmen.<sup>6</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ii. Spezifische Maßnahmen für regionale Zusammenarbeit sowie die geschätzte Überschussproduktion von Energie aus erneuerbaren Quellen, die in andere Mitgliedstaaten übertragen werden könnte, um den nationalen Beitrag und die Zielpfade gemäß Nummer 2.1.2 zu verwirklichen.</li> <li>iii. Spezifische Maßnahmen zur finanziellen Unterstützung, einschließlich Unterstützung durch die Union und Nutzung von Unionsmitteln, der Förderung der Erzeugung und Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen in den Sektoren Strom, Wärme- und Kälteerzeugung und Verkehr</li> <li>iv. Spezifische Maßnahmen zur Einführung einer zentralen Anlaufstelle, zur Straffung von Verwaltungsverfahren, zur Bereitstellung von Information und Schulungen sowie zur Stärkung von Eigenverbrauchern erneuerbarer Energie und von Energiegemeinschaften.</li> <li>v. Prüfung der Notwendigkeit, neue Infrastruktur für Fernwärme und -kälte aus erneuerbaren Energienquellen zu errichten.</li> <li>vi. Spezifische Maßnahmen zur Förderung der Nutzung von Energie aus Biomasse, insbesondere zur Mobilisierung neuer Biomasseressourcen unter Berücksichtigung der folgenden Aspekte: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verfügbarkeit von Biomasse: eigenes Potenzial und Einführen aus Drittländern</li> <li>- andere Biomassenutzungen (auf Land- und Forstwirtschaft basierende Sektoren) und Maßnahmen für die Nachhaltigkeit der erzeugten und genutzten Biomasse.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>3.1.3. Weitere Aspekte der Dimension</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Gegebenenfalls, nationale Strategien und Maßnahmen, die den EHS-Sektor betreffen, und Bewertung der Komplementarität und der Auswirkungen des EU-EHS.</li> <li>ii. Strategien, Pläne und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel.</li> <li>iii. Gegebenenfalls Strategien und Maßnahmen zur Erfüllung anderer nationaler Vorgaben.</li> <li>iv. Strategien und Maßnahmen im Hinblick auf die emissionsarme Mobilität (einschließlich Elektrifizierung des Verkehrs).</li> </ul> <p><b>3.2. Dimension „Energieeffizienz“ (Vorgabe des Rahmens bis 2030)</b></p> <p>Geplante Strategien, Maßnahmen und Programme zur Verwirklichung der indikativen nationalen Energieeffizienzvorgabe bis 2030 sowie von anderen in Nummer 2.2 genannten Zielen, einschließlich geplanter Maßnahmen und Instrumente (auch Finanzinstrumente) zur Förderung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, insbesondere im Hinblick auf Folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. nationales Energieeffizienzverpflichtungssystem und alternative Maßnahmen gemäß den Artikeln 7a und 7b der Richtlinie 2012/27/EU [in der gemäß dem Vorschlag COM(2016) 761 geänderten Fassung] (im Einklang mit Anhang II zu entwickeln).</li> <li>ii. Langfristige Strategie für die Renovierung des nationalen Bestands an</li> </ul>

<sup>6</sup> Bei der Planung dieser Maßnahmen berücksichtigen die Mitgliedstaaten das Ende der Lebensdauer von Bestandsanlagen und das Potenzial für Repowering.

<p>öffentlichen und privaten Wohn- und Geschäftsgebäuden<sup>7</sup>, einschließlich Strategien und Maßnahmen zur Förderung kostenwirksamer umfassende Renovierungen und umfassender Renovierungen in mehreren Stufen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>iii. Beschreibung der Strategien und Maßnahmen zur Förderung von Energiedienstleistungen im öffentlichen Sektor und Maßnahmen zur Beseitigung von rechtlichen und sonstigen Hindernissen, die die Nutzung von Energieleistungsverträgen und anderen Energieeffizienz-Dienstleistungsmodellen erschweren<sup>8</sup>.</li> <li>iv. Sonstige zwecks Verwirklichung der indikativen nationalen Energieeffizienzvorgabe für 2030 sowie anderer in Ziffer 2.2 aufgeführter Ziele geplante Strategien, Maßnahmen und Programme (z. B. Maßnahmen zur Förderung der Vorbildrolle von öffentlichen Gebäuden und energieeffizienter öffentlicher Auftragsvergabe, Maßnahmen zur Förderung von Energieaudits und Energiemanagementsystemen<sup>9</sup>, Verbraucherinformation und Ausbildungsmaßnahmen<sup>10</sup>, und sonstige Maßnahmen zur Förderung von Energieeffizienz<sup>11</sup>).</li> <li>v. Beschreibung der Maßnahmen zur Erschließung der Energieeffizienzpotenziale der Gas- und Strominfrastruktur<sup>12</sup>.</li> <li>vi. Gegebenenfalls regionale Zusammenarbeit auf diesem Gebiet.</li> <li>vii. Gegebenenfalls Finanzierungsmaßnahmen – einschließlich Unterstützung durch die Union und Nutzung von Unionsmitteln – auf diesem Gebiet auf nationaler Ebene.</li> </ul>
<b>3.3. Dimension „Sicherheit der Energieversorgung“<sup>13</sup></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Strategien und Maßnahmen zur Verwirklichung anderer in Ziffer 2.3 vorgesehener nationaler Vorgaben<sup>14</sup>.</li> <li>ii. Regionale Zusammenarbeit auf diesem Gebiet.</li> <li>iii. Gegebenenfalls Finanzierungsmaßnahmen auf diesem Gebiet auf nationaler Ebene, einschließlich Unterstützung durch die Union und Nutzung von Unionsmitteln.</li> </ul>
<b>3.4. Dimension „Energiebinnenmarkt“<sup>15</sup></b>
<b>3.4.1. Strominfrastruktur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Strategien und Maßnahmen zur Verwirklichung des in Ziffer 2.4.1 vorgesehenen</li> </ul>

<sup>7</sup> Gemäß Artikel 2a der Richtlinie 2010/31/EU [in der gemäß dem Vorschlag COM(2016) 765 geänderten Fassung].

<sup>8</sup> Gemäß Artikel 18 der Richtlinie 2012/27/EG.

<sup>9</sup> Gemäß Artikel 8 der Richtlinie 2012/27/EU.

<sup>10</sup> Gemäß den Artikeln 12 und 17 der Richtlinie 2012/27/EU.

<sup>11</sup> Gemäß Artikel 19 der Richtlinie 2012/27/EG.

<sup>12</sup> Gemäß Artikel 15Absatz 2 der Richtlinie 2012/27/EU.

<sup>13</sup> Die Strategien und Maßnahmen müssen dem Grundsatz „Energieeffizienz an erster Stelle“ gerecht werden.

<sup>14</sup> Die Vereinbarkeit mit den Präventions- und Notfallplänen gemäß der [durch COM(2016) 52 vorgeschlagenen] Verordnung über Maßnahmen zur Gewährleistung der sicheren Gasversorgung und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 994/2010 und mit den Risikovorsorgeplänen gemäß der [durch COM(2016) 862 vorgeschlagenen] Verordnung über Risikovorsorge im Stromsektor und zur Aufhebung der Richtlinie 2005/89/EG] muss gewährleistet sein.

<sup>15</sup> Die Strategien und Maßnahmen müssen dem Grundsatz „Energieeffizienz an erster Stelle“ gerecht werden.

Grads der Verbundfähigkeit.

- ii. Regionale Zusammenarbeit auf diesem Gebiet<sup>16</sup>.
- iii. Gegebenenfalls Finanzierungsmaßnahmen auf diesem Gebiet auf nationaler Ebene, einschließlich Unterstützung durch die Union und Nutzung von Unionsmitteln.

#### **3.4.2. Energieübertragungsinfrastruktur**

- i. Strategien und Maßnahmen zur Verwirklichung der in Ziffer 2.4.2 dargestellten Ziele für zentrale Infrastruktur, einschließlich gegebenenfalls spezifische Maßnahmen, die die Durchführung von Vorhaben von gemeinsamem Interesse und anderer zentraler Infrastrukturprojekte ermöglichen sollen.
- ii. Regionale Zusammenarbeit auf diesem Gebiet<sup>17</sup>.
- iii. Gegebenenfalls Finanzierungsmaßnahmen auf diesem Gebiet auf nationaler Ebene, einschließlich Unterstützung durch die Union und Nutzung von Unionsmitteln.

#### **3.4.3. Marktintegration**

- i. Strategien und Maßnahmen zur Verwirklichung der in Ziffer 2.4.3 vorgesehenen Ziele.
- ii. Maßnahmen zur Verbesserung der Flexibilität des Energiesystems im Hinblick auf die Erzeugung erneuerbarer Energie, einschließlich der Einführung von Intraday-Marktkopplung und grenzüberschreitenden Ausgleichsmärkten.
- iii. Maßnahmen, um den vorrangigen Netzzugang und die vorrangigen Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen oder aus der hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplung zu gewährleisten und um die Einschränkung der Erzeugung solchen Stroms oder dessen Redispatch zu verhindern<sup>18</sup>
- iv. Strategien und Maßnahmen zum Schutz der Verbraucher, vor allem schutzbedürftige und energiearme Verbraucher, zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit und Bestreitbarkeit des Energie-Einzelhandelsmarktes
- v. Beschreibung von Maßnahmen zur Ermöglichung und zum Ausbau der Laststeuerung, einschließlich Maßnahme, die eine dynamische Tarifierung unterstützen<sup>19</sup>

#### **3.4.4. Energiearmut**

- i. Strategien und Maßnahmen zur Verwirklichung der in Ziffer 2.4.4 vorgesehenen Ziele

### **3.5. Dimension „Forschung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit“**

- i. Strategien und Maßnahmen, u. a. auch die zur Verwirklichung der in Ziffer 2.5 vorgesehenen Ziele
- ii. Zusammenarbeit mit anderen Mitgliedstaaten auf diesen Gebiet; dies umfasst auch Auskünfte darüber, wie die Ziele und Strategien des SET-Plans auf

<sup>16</sup> Andere als die mit der Verordnung (EU) Nr. 347/2013 festgelegten regionalen Gruppe für Vorhaben von gemeinsamem Interesse.

<sup>17</sup> Andere als die mit der Verordnung (EU) Nr. 347/2013 festgelegten regionalen Gruppe für Vorhaben von gemeinsamem Interesse.

<sup>18</sup> Gemäß der [Neufassung der Richtlinie 2009/72/EG gemäß dem Vorschlag COM(2016) 864 und der Neufassung der Verordnung (EG) Nr. 714/2009 gemäß dem Vorschlag COM(2016) 861].

<sup>19</sup> Gemäß Artikel 15 Absatz 8 der Richtlinie 2012/27/EU.

nationale Verhältnisse übertragen werden

- iii. Gegebenenfalls Finanzierungsmaßnahmen auf diesem Gebiet auf nationaler Ebene, einschließlich Unterstützung durch die Union und Nutzung von Unionsmitteln.

<b>ABSCHNITT B: ANALYTISCHE GRUNDLAGE<sup>20</sup></b>	
<b>4. AKTUELLE LAGE UND PROGNOSEN MIT DERZEITIGEN STRATEGIEN UND MASSNAHMEN<sup>21,22</sup></b>	
<p><b>4.1. Prognostizierte Entwicklung der wichtigsten exogenen Faktoren, die die Entwicklung des Energiesystems und der THG-Emissionen beeinflussen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Makroökonomische Vorhersagen (BIP und Bevölkerungswachstum).</li> <li>ii. Sektorale Veränderungen, die sich voraussichtlich auf das Energiesystem und die THG-Emissionen auswirken.</li> <li>iii. Globale Energietrends, internationale Preise für fossile Brennstoffe, CO<sub>2</sub>-Preis im EU-EHS.</li> <li>iv. Entwicklung der Technologiekosten.</li> </ul>	
<p><b>4.2. Dimension „Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen“</b></p> <p><b>4.2.1. THG-Emissionen und THG-Abbau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Die Entwicklungstrends der aktuellen THG-Emissionen und des THG-Abbaus in den unter das EU-EHS, die Lastenteilungsverordnung und LULUCF fallenden Sektoren und in verschiedenen Energiesektoren.</li> <li>ii. Prognosen der sektoralen Entwicklungen mit derzeitigen nationalen und EU-Strategien und -Maßnahmen mindestens bis 2040 (einschließlich für das Jahr 2030).</li> </ul> <p><b>4.2.2. Erneuerbare Energien</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Aktueller Anteil von erneuerbaren Energien am Brutto-Endenergieverbrauch in verschiedenen Sektoren (Wärme- und Kälteerzeugung, Strom und Verkehr) und nach Technologien innerhalb dieser Sektoren.</li> <li>ii. Prognosen der Entwicklung mit derzeitigen Strategien und Maßnahmen mindestens bis 2040 (einschließlich für das Jahr 2030).</li> </ul>	
<p><b>4.3. Dimension „Energieeffizienz“</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Aktueller Primär- und Endenergieverbrauch in der Wirtschaft nach Sektoren</li> </ul>	

<sup>20</sup> Teil 2 enthält die ausführliche Liste der in Abschnitt B des Plans anzugebenden Parameter und Variablen.

<sup>21</sup> Die aktuelle Lage gibt die Situation zum Zeitpunkt der Einreichung des nationalen Plans (oder die neuesten verfügbaren Daten) wieder. Derzeitige Strategien und Maßnahmen sind die Strategien und Maßnahmen, die durchgeführt werden oder verabschiedet wurden. Verabschiedete Strategien und Maßnahmen sind die Strategien und Maßnahmen, zu denen zum Zeitpunkt der Einreichung des nationalen Plans ein offizieller Regierungsbeschluss vorliegt und eine eindeutige Verpflichtung besteht, sie durchzuführen. Durchgeführte Strategien und Maßnahmen sind die Strategien und Maßnahmen, die zum Zeitpunkt der Einreichung des nationalen Plans oder Fortschrittsberichts mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllen: Unmittelbar geltende europäische Rechtsvorschriften oder nationale Rechtsvorschriften sind in Kraft, eine oder mehrere freiwillige Vereinbarungen wurden geschlossen, Finanzmittel wurden zugewiesen, Humanressourcen wurden mobilisiert.

<sup>22</sup> Der Auswahl exogener Faktoren können die Annahmen des EU-Referenzszenarios 2016 oder anderer nachfolgender Politikszenarien, die dieselben Variablen nutzen, zugrunde gelegt werden. Darüber hinaus können auch die spezifischen Ergebnisse des EU-Referenzszenarios 2016 für die Mitgliedstaaten sowie die Ergebnisse nachfolgender Politikszenarien hilfreiche Informationen für die Erstellung nationaler Prognosen unter Berücksichtigung der derzeitigen Strategien und Maßnahmen und Folgenabschätzungen liefern.

	(darunter Industrie, Wohngebäude, Dienstleistungen und Verkehr).
ii.	Aktuelles Potenzial für die Anwendung von hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplung und wirksamer Fernwärme und -kälte <sup>23</sup>
iii.	Prognosen unter Berücksichtigung der unter Nummer 1.2 Ziffer ii beschriebenen aktuellen Energieeffizienzstrategien, -maßnahmen und -programme für den Primär- und den Endenergieverbrauch für jeden Sektor mindestens bis 2040 (einschließlich für das Jahr 2030) <sup>24</sup> .
iv.	Kostenoptimale Niveaus der Mindestanforderungen für die Gesamtenergieeffizienz gemäß Artikel 5 der Richtlinie 2010/31/EU, die sich aus nationalen Berechnungen ergeben.
<b>4.4. Dimension „Sicherheit der Energieversorgung“</b>	
i.	Aktueller Energiemix, inländische Energieressourcen, Einfuhrabhängigkeit und entsprechende Risiken.
ii.	Prognosen der Entwicklung mit derzeitigen Strategien und Maßnahmen mindestens bis 2040 (einschließlich für das Jahr 2030).
<b>4.5. Dimension „Energiebinnenmarkt“</b>	
<b>4.5.1. Verbundfähigkeit der Stromnetze</b>	
i.	Aktueller Grad des Netzverbunds und wichtigste Verbindungsleitungen <sup>25</sup> .
ii.	Prognosen der Anforderungen an den Ausbau der Übertragungsleitungen mindestens bis 2040 (einschließlich für das Jahr 2030) <sup>26</sup> .
<b>4.5.2. Energieübertragungsinfrastruktur</b>	
i.	Wesentliche Merkmale der bestehenden Übertragungsinfrastruktur für Strom und Gas <sup>27</sup>
ii.	Prognosen der Anforderungen an den Netzausbau mindestens bis 2040 (einschließlich für das Jahr 2030) <sup>28</sup>
<b>4.5.3. Strom- und Gasmärkte, Energiepreise</b>	
i.	Aktuelle Lage der Strom- und Gasmärkte, einschließlich Energiepreise
ii.	Prognosen der Entwicklung mit derzeitigen Strategien und Maßnahmen mindestens bis 2040 (einschließlich für das Jahr 2030).
<b>4.6. Dimension „Forschung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit“</b>	
i.	Aktuelle Lage des Sektors der CO <sub>2</sub> -armen Technologien und seiner Position auf dem Weltmarkt.
ii.	Aktuelles Niveau der öffentlichen und privaten Ausgaben für Forschung und Innovation auf dem Gebiet der CO <sub>2</sub> -armen Technologien, aktuelle Anzahl der Patente und aktuelle Anzahl der Forscher.

<sup>23</sup> Gemäß Artikel 14 Absatz 1 der Richtlinie 2012/27/EU.

<sup>24</sup> Dieses Referenzszenario des „business-as-usual“ bildet die Grundlage für die unter Nummer 2.3 beschriebene Vorgabe für den Primär- und Endenergieverbrauch im Jahr 2030 und für die Umrechnungsfaktoren.

<sup>25</sup> Unter Bezugnahme auf Übersichten der Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) über die bestehende Übertragungsinfrastruktur.

<sup>26</sup> Unter Bezugnahme auf nationale Netzentwicklungspläne und regionale Investitionspläne von ÜNB.

<sup>27</sup> Unter Bezugnahme auf Übersichten der ÜNB über die bestehende Übertragungsinfrastruktur.

<sup>28</sup> Unter Bezugnahme auf nationale Netzentwicklungspläne und regionale Investitionspläne von ÜNB.

<ul style="list-style-type: none"> <li>iii. Aktuelles Niveau der Energiekosten, auch im internationalen Kontext.</li> <li>iv. Prognosen der Entwicklungen der Ziffern i bis iii mit derzeitigen Strategien und Maßnahmen mindestens bis 2040 (einschließlich für das Jahr 2030).</li> </ul>
<b>5. FOLGENABSCHÄTZUNG DER GEPLANTEN STRATEGIEN UND MASSNAHMEN<sup>29</sup></b>
<p><b>5.1. Auswirkungen der in Abschnitt 3 beschriebenen geplanten Strategien und Maßnahmen auf das Energiesystem und die Emissionen von Treibhausgasen und den THG-Abbau mit einem Vergleich mit den Prognosen mit den (in Abschnitt 4 beschriebenen) derzeitigen Strategien und Maßnahmen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Prognosen der Entwicklung des Energiesystems sowie der Emissionen und des Abbaus von Treibhausgasen, aber auch der Emissionen von Luftschadstoffen gemäß der Richtlinie [gemäß dem Vorschlag COM(2013) 920]<sup>30</sup> mit den geplanten Strategien und Maßnahmen mindestens bis zehn Jahr nach dem im Plan erfassten Zeitraum (einschließlich des letzten Jahres des Gültigkeitszeitraums des Plans), unter Berücksichtigung der einschlägigen EU-Strategien und -Maßnahmen.</li> <li>ii. Bewertung der strategischen Wechselbeziehungen (zwischen den derzeitigen und den geplanten Strategien und Maßnahmen innerhalb einer politischen Dimension und zwischen den derzeitigen und den geplanten Strategien und Maßnahmen verschiedener Dimensionen) mindestens bis zum letzten Jahr des Gültigkeitszeitraums des Plans</li> </ul>
<p><b>5.2. Auswirkungen der in Abschnitt 3 beschriebenen geplanten Strategien und Maßnahmen auf Volkswirtschaft, Umwelt, Kompetenzen und soziale Verhältnisse (in Form von Kosten und Nutzen sowie Kosteneffizienz) zumindest bis zum letzten Jahr des Gültigkeitszeitraums des Plans mit einem Vergleich mit den Prognosen mit derzeitigen Politiken und Maßnahmen</b></p>
<p><b>5.3. Auswirkungen der in Abschnitt 3 beschriebenen geplanten Strategien und Maßnahmen auf andere Mitgliedstaaten und die regionale Zusammenarbeit</b> zumindest bis zum letzten Jahr des Gültigkeitszeitraums des Plans mit einem Vergleich mit den Prognosen mit derzeitigen Politiken und Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Soweit möglich, Auswirkungen auf das Energiesystem in benachbarten oder anderen Mitgliedstaaten in der Region</li> <li>ii. Auswirkungen auf Energiepreise, Versorgungseinrichtungen und die Integration des Energiemarktes</li> <li>iii. Auswirkungen auf die regionale Zusammenarbeit</li> </ul>

## Teil 2

<sup>29</sup> Geplante Strategien und Maßnahmen sind Optionen, die erörtert werden und bei denen eine realistische Chance besteht, dass sie nach dem Zeitpunkt der Einreichung des nationalen Plans verabschiedet und durchgeführt werden. Die entsprechenden Prognosen im Abschnitt 5.1 Ziffer i umfassen daher nicht nur die durchgeführten und verabschiedeten Strategien und Maßnahmen (Prognosen mit derzeitigen Strategien und Maßnahmen), sondern auch die geplanten Strategien und Maßnahmen.

<sup>30</sup> Richtlinie [gemäß dem Vorschlag COM(2013) 920] über die Verringerung der nationalen Emissionen bestimmter Luftschadstoffe, zur Änderung der Richtlinie 2003/35/EG und zur Aufhebung der Richtlinie 2001/81/EG.

*Liste der in Abschnitt B des nationalen Plans anzugebenden Parameter und Variablen<sup>31 32 33 34</sup>*

Die folgenden Parameter, Variablen, Energiebilanzen und Indikatoren sind in Abschnitt B „Analysegrundlage“ der nationalen Pläne anzugeben:

**1. Allgemeine Parameter und Variablen**

- (1) Bevölkerung [in Mio.]
- (2) BIP [in Mio. EUR]
- (3) Sektorale Bruttowertschöpfung (einschließlich Hauptindustriezweige, Bauwesen, Dienstleistungen und Landwirtschaft) [in Mio. EUR]
- (4) Anzahl der Haushalte [in Tausend]
- (5) Größe der Haushalte [Einwohner/Haushalt]
- (6) Verfügbares Einkommen der Haushalte [EUR]
- (7) Anzahl Personenkilometer: alle Verkehrsträger, d. h. aufgeschlüsselt nach Straßenverkehr (Pkw und Busse nach Möglichkeit separat), Schienenverkehr, Luftfahrt und (gegebenenfalls) nationale Schifffahrt [in Mio. Pkm]
- (8) Frachttonnenkilometer: alle Verkehrsträger ohne internationalen Seeverkehr, d. h. aufgeschlüsselt nach Straßenverkehr, Schienenverkehr, Luftfahrt und nationale Schifffahrt (Binnenwasserstraßen und nationaler Seeverkehr) [in Mio. tkm]
- (9) Internationale Einfuhrpreise für die Brennstoffe Öl, Gas und Kohle [EUR/GJ oder EUR/t RÖE] – entsprechend den Empfehlungen der Kommission
- (10) CO<sub>2</sub>-Preis im EU-EHS [EUR/EUA] – entsprechend den Empfehlungen der Kommission
- (11) Angenommene Euro- und US-Dollar-Wechselkurse (soweit zutreffend) [EUR/Währung] und [USD/Währung]
- (12) Anzahl Heizgradtage (HDD)

---

<sup>31</sup> Für den Plan für den Zeitraum 2021–2030: Zu jedem Parameter bzw. jeder Variable in der Liste sind die Trends für die Jahre 2005 bis 2040 (2005 bis 2050, wenn angemessen), einschließlich für das Jahr 2030, in Fünfjahresintervallen in den Abschnitten 4 und 5 anzugeben. Dabei ist anzugeben, welche Parameter aus exogenen Annahmen beruhen und welche das Ergebnis einer Modellrechnung sind.

<sup>32</sup> Da gemäß der Verordnung (EG) Nr. 223/2009 über europäische Statistiken diese die Hauptquelle für bei der Berichterstattung und Überwachung verwendete statistische Daten sind, stützen sich die gemeldeten Daten und Prognosen soweit möglich auf Eurostat-Daten und auf Methoden, die für die Meldung europäischer Statistiken nach den jeweiligen sektoralen Rechtsvorschriften verwendet werden, und sind mit diesen vereinbar.

<sup>33</sup> Anmerkung: Alle Prognosen werden auf der Grundlage konstanter Preise (Basisjahr: Preise von 2016) vorgenommen.

<sup>34</sup> Die Kommission spricht Empfehlungen für die zentralen Parameter für die Prognose aus, die zumindest die Einfuhrpreise für Öl, Gas und Kohle sowie die CO<sub>2</sub>-Preise im EU-EHS umfassen.

- (13) Anzahl Kühlgradtage (HDD)
- (14) In den Modellen für die wichtigsten relevanten Technologien angenommene Technologiekosten

## **2. Energiebilanzen und -indikatoren**

### **2.1. Energieversorgung**

- (1) Inländische Produktion nach Brennstofftyp (alle Energieprodukte: Kohle, Rohöl, Erdgas, Kernenergie, erneuerbare Energiequellen) [kt RÖE]
- (2) Nettoeinfuhren nach Brennstofftyp (einschließlich Strom, aufgeschlüsselt nach intra- und extra-EU Nettoimporten) [kt RÖE]
- (3) Abhängigkeit von Einfuhren aus Drittländern [%]
- (4) Haupteinfuhrquellen (Länder) für Hauptenergieträger (einschließlich Gas und Strom)
- (5) Bruttoinlandsverbrauch nach Brennstofftypquellen (alle festen Brennstoffe, alle Energieprodukte: Kohle, Rohöl und Erdölerzeugnisse, Erdgas, Kernenergie, Strom, abgeleitete Wärme, erneuerbare Energie, Abfall) [kt RÖE]

### **2.2. Strom und Wärme**

- (1) Brutto-Stromerzeugung [GWh]
- (2) Brutto-Stromerzeugung nach Brennstoffen (alle Energieprodukte) [GWh]
- (3) Anteil der Kraft-Wärme-Kopplung an der Strom- und Wärmeerzeugung insgesamt [in %]
- (4) Stromerzeugungskapazität nach Quellen, einschließlich Stilllegungen und Neuinvestitionen [MW]
- (5) Wärmeerzeugung in Wärmekraftwerken
- (6) Wärmeerzeugung in KWK-Anlagen (einschl. industrielle Abwärme)
- (7) Kapazitäten für den grenzüberschreitenden Verbund von Gas und Strom [Definition von Strom im Einklang mit dem Ergebnis der laufenden Verhandlungen auf der Grundlage einer Verbundvorgabe von 15 %] und deren prognostizierter Auslastungsgrad

### **2.3. Umwandlungssektor**

- (1) Brennstofffeinsatz bei der Stromerzeugung in Wärmekraftwerken (feste Brennstoffe, Öl, Gas) [kt RÖE]
- (2) Brennstofffeinsatz bei anderen Umwandlungsprozessen [kt RÖE]

### **2.4. Energieverbrauch**

- (1) Primär- und Endenergieverbrauch [kt RÖE]
- (2) Endenergieverbrauch je Sektor (Industrie, Wohngebäude, Dienstleistungen, Landwirtschaft und Verkehr (sofern verfügbar aufgeschlüsselt nach Personen- und Frachtverkehr)) [kt RÖE]
- (3) Endenergieverbrauch nach Brennstoffen (alle Energieprodukte) [kt RÖE]
- (4) Nichtenergetischer Endverbrauch [kt RÖE]
- (5) Primärenergieintensität der gesamten Wirtschaft (Primärenergieverbrauch pro BIP [t RÖE/EUR])
- (6) Endenergieintensität je Sektor (Industrie, Wohngebäude, Dienstleistungen und Verkehr (sofern verfügbar aufgeschlüsselt nach Personen- und Frachtverkehr))

## **2.5. Preise**

- (1) Strompreise nach Art des Verbrauchssektors (Wohngebäude, Industrie, Dienstleistungen)
- (2) Nationale Endkundenhandelspreise für Kraftstoff (einschließlich Steuern, nach Quellen und Sektoren) [EUR/kt RÖE]

## **2.6. Investitionen**

Energiebezogene Investitionskosten gemessen am BIP (und gemessen an der Bruttowertschöpfung im Falle des Industriesektors)

## **2.7. Erneuerbare Energien**

- (1) Bruttoendverbrauch von Energie aus erneuerbaren Quellen und Anteil von erneuerbaren Energien am Bruttoendenergieverbrauch und nach Sektoren (Strom, Wärme- und Kälteerzeugung, Verkehr) und nach Technologien
- (2) Strom- und Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien in Gebäuden (laut Definition in Artikel 2 Nummer 1 der Richtlinie 2010/31/EU). dies umfasst Daten, die aufgeschlüsselt wurden nach erzeugter, verbrauchter und ins Netz eingespeister Energie aus Fotovoltaiksystemen, Solarthermiesystemen, Biomasse, Wärmepumpen, Geothermiesystemen sowie allen anderen dezentralen Systemen auf Basis erneuerbarer Energiequellen)
- (3) Gegebenenfalls andere nationale – auch langfristige und sektorale Zielpfade (z. B. Anteil aus Nahrungsmittelpflanzen gewonnener Biokraftstoffe und moderner Biokraftstoffe, Anteil von erneuerbarer Energie an der Fernwärme sowie von Städten und Energiegemeinschaften im Sinne von Artikel 22 der [Neufassung der Richtlinie 2009/28/EG gemäß dem Vorschlag COM(2016) 767] erzeugte erneuerbare Energie)

## **3. Indikatoren für THG-Emissionen und THG-Abbau**

- (1) THG-Emissionen nach Politikbereichen (EU-EHS, Lastenteilungsverordnung und LULUCF)

- (2) THG-Emissionen nach IPCC-Sektoren und nach Gasen (gegebenenfalls aufgeschlüsselt in EU-EHS und Lastenteilungssektoren) [tCO<sub>2</sub>-Äq]
- (3) CO<sub>2</sub>-Intensität der Gesamtwirtschaft [tCO<sub>2</sub>-Äq/BIP]
- (4) Indikatoren für CO<sub>2</sub>-Emissionen
  - (a) CO<sub>2</sub>-Intensität der Strom- und Dampferzeugung [tCO<sub>2</sub>-Äq/MWh]
  - (b) CO<sub>2</sub>-Intensität der Endenergienachfrage nach Sektoren (einschl. Industrie, Wohngebäude, Dienstleistungen, Personenverkehr, Frachtverkehr)[CO<sub>2</sub>-Äq/t RÖE]
- (5) Parameter für Nicht-CO<sub>2</sub>-Emissionen
  - (a) Viehbestand: Milchvieh [1000 Stück], Mastvieh [1000 Stück], Schafe [1000 Stück], Schweine [1000 Stück], Geflügel [1000 Stück]
  - (b) Stickstoffeintrag durch Ausbringen von Kunstdünger [kt Stickstoff]
  - (c) Stickstoffeintrag durch Ausbringen von Dung [kt Stickstoff]
  - (d) Durch stickstoffbindende Pflanzen gebundener Stickstoff [kt Stickstoff]
  - (e) Stickstoff in in den Boden eingebrachten Ernterückständen [kt Stickstoff]
  - (f) Fläche bestellter organischer Böden [ha]
  - (g) Aufkommen an festen Siedlungsabfällen (FSA)
  - (h) In Deponien gelagerte feste Siedlungsabfälle (FSA)
  - (i) Anteil der CH<sub>4</sub>-Rückgewinnung an der aus Deponien freigesetzten CH<sub>4</sub>-Gesamtmenge [%]

## *ANHANG II*

### **MITTEILUNG VON MASSNAHMEN UND METHODEN ZUR DURCHFÜHRUNG VON ARTIKEL 7A DER RICHTLINIE 2012/27/EU [IN DER GEMÄSS DEM VORSCHLAG COM(2016) 761 GEÄNDERTEN FASSUNG] DURCH DIE MITGLIEDSTAATEN**

Die Mitgliedstaaten melden der Kommission ihre geplanten detaillierten Verfahren gemäß Anhang V Abschnitt 5 der Richtlinie 2012/27/EU für die Energieeffizienzverpflichtungssysteme und alternativen Maßnahmen nach den Artikeln 7a und 7b sowie nach Artikel 20 Absatz 6 der Richtlinie.

1. Berechnung der Höhe der Energieeinsparverpflichtungen, die über den gesamten Zeitraum vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2030 hinweg angestrebt werden, unter der Angabe, wie Folgendes berücksichtigt wird:
  - (a) jährlicher Energieabsatz aller Energieverteiler oder Energieeinzelhandelsunternehmen nach an Endkunden abgegebenen Mengen, gemittelt über den letzten Dreijahreszeitraum (2016, 2017, 2018) vor dem 1. Januar 2019 [in kt RÖE];
  - (b) die Menge der für die Nutzung im Verkehrswesen verkauften Energie, die aus der Berechnung herausgenommen wurde [in kt RÖE];
  - (c) die Menge der für Eigenverbrauch erzeugten Energie, die aus der Berechnung herausgenommen wurde [in kt RÖE];
  - (d) bei der Berechnung der Daten des Energieabsatzes herangezogene Quellen, einschließlich der Begründung für die Nutzung alternativer statistischer Quellen und etwaiger Differenzen bei den erhaltenen Mengen (falls andere Quellen als Eurostat verwendet werden);
  - (e) im gesamten Zeitraum vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2030 zu erzielende Menge der kumulierten Energieeinsparungen (vor Anwendung der Ausnahmeregelungen nach Artikel 7 Absatz 2) [in kt RÖE];
  - (f) Anwendung der in Artikel 7 Absatz 2 Buchstaben b, c, d und e und Absatz 3 der Richtlinie 2012/27/EU genannten Ausnahmeregelungen:
    - i) Absatzvolumen der bei industriellen Tätigkeiten genutzten Energie [kt RÖE], die in Anhang I der Richtlinie 2003/87/EG aufgeführt sind, Herausnahme aus der Berechnung (Buchstabe b);
    - ii) Energieeinsparungen [in kt RÖE] die in den Sektoren Energiewandlung sowie -verteilung und -übertragung erzielt werden (Buchstabe c);
    - iii) Energieeinsparungen [in kt RÖE] aufgrund von Einzelmaßnahmen, die nach dem 31. Dezember 2008 neu eingeführt wurden und im Jahr 2020 sowie darüber hinaus weiterhin Wirkung entfalten (Buchstabe d);

- iv) Menge der Energie, die infolge von strategischen Maßnahmen zur Förderung der Neuinstallation von Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energieträger an oder in Gebäuden für den Eigengebrauch erzeugt wurde (Buchstabe e) [in kt RÖE];
- (g) Gesamtmenge der kumulierten Energieeinsparungen (nach Anwendung der Ausnahmeregelungen gemäß Artikel 7 Absatz 2) [in kt RÖE].
- 2. Strategische Maßnahmen zur Verwirklichung der Energieeinsparungen gemäß Artikel 7 Absatz 1 der Richtlinie 2012/27/EU:**
- 2.1. Energieeffizienzverpflichtungssysteme gemäß Artikel 7a der Richtlinie 2012/27/EU:**
- (a) Beschreibung des Energieeffizienzverpflichtungssystems;
  - (b) erwartete kumulierte und jährliche Einsparungen und Dauer des/der Verpflichtungszeitraums/Verpflichtungszeiträume;
  - (c) verpflichtete Parteien und deren Zuständigkeiten;
  - (d) Zielsektoren;
  - (e) im Rahmen der Maßnahmen vorgesehene zulässige Aktionen;
  - (f) Informationen über die Anwendung von Artikel 7a Absatz 5 der Richtlinie 2012/27/EU:
    - i) spezifische Aktionen, Anteil der Einsparungen, die in von Energiearmut betroffenen Haushalten und in Sozialwohnungen erzielt werden müssen (Artikel 7a Absatz 5 Buchstabe a);
    - ii) von Energiedienstleistern oder sonstigen Dritten erzielte Einsparungen (Artikel 7a Absatz 5 Buchstabe b);
    - iii) Anrechnung auf die vorangegangenen bzw. darauffolgenden Jahre (Banking und Borrowing) (Artikel 7a Absatz 5 Buchstabe c);
  - (g) Informationen über den Handel mit Energieeinsparungen (soweit zutreffend).

- 2.2. Alternative Maßnahmen gemäß Artikel 7b und Artikel 20 Absatz 6 der Richtlinie 2012/27/EU (ohne Besteuerung)**
- (a) Art der strategischen Maßnahme;
  - (b) kurze Beschreibung der strategischen Maßnahme, einschließlich der Gestaltungsmerkmale für jede gemeldete strategische Maßnahme;
  - (c) erwartete Gesamtmengen der kumulativen und jährlichen Einsparungen je Maßnahme und/oder Energieeinsparungen in etwaigen Überbrückungszeiträumen;

- (d) Durchführung, Teilnahme, beauftragte Parteien und deren Verantwortlichkeiten bei der Durchführung der strategischen Maßnahme(n);
- (e) Zielsektoren;
- (f) im Rahmen der Maßnahmen vorgesehene zulässige Aktionen;
- (g) auf Energiearmut ausgerichtete spezifische strategische Maßnahmen oder Einzelaktionen.

### **2.3. Informationen über steuerliche Maßnahmen:**

- (a) Kurze Beschreibung der steuerlichen Maßnahme;
- (b) Dauer der steuerlichen Maßnahme;
- (c) erwartete kumulierte und jährliche Einsparungen je Maßnahme;
- (d) Zielsektoren;
- (e) Nachweis der Zusätzlichkeit dieser Energieeinsparungen durch Beschreibung des Konzepts zur Berechnung der Einsparungen unter Angabe der verwendeten Preiselastizitäten gemäß Anhang V Abschnitt 4.

### **3. Berechnungsmethode für gemäß den Artikeln 7a und 7b und Artikel 20 Absatz 6 der Richtlinie 2012/27/EU mitgeteilte Maßnahmen (ohne steuerliche Maßnahmen):**

- (a) Verwendete Messmethoden gemäß Anhang V Abschnitt 1 der Richtlinie 2012/27/EU;
- (b) Methode zur Angabe der Energieeinsparungen (Primär- oder Endenergieeinsparungen);
- (c) Lebensdauer von Einzelaktionen und Konzepten, die zur Berücksichtigung der Lebensdauer der Einsparungen herangezogen wurde;
- (d) kurze Beschreibung der Berechnungsmethode unter der Angabe, wie die Zusätzlichkeit und Wesentlichkeit der Einsparungen sichergestellt wurden;
- (e) Informationen, wie möglichen Überschneidungen zwischen den Maßnahmen und Einzelaktionen vorgebeugt wird, um die doppelte Anrechnung von Energieeinsparungen zu vermeiden;
- (f) Klimaschwankungen und verfolgtes Konzept (soweit zutreffend).

### **4. Überwachung und Überprüfung**

- (a) Kurze Beschreibung des Überwachungs- und Überprüfungssystems und des Überprüfungsverfahrens;
- (b) durchführende öffentliche Behörde und deren Hauptverantwortlichkeit in Bezug auf das Überwachungs- und Überprüfungssystem im Zusammenhang

mit dem Energieeffizienzverpflichtungssystem und/oder alternativen Maßnahmen;

- (c) Unabhängigkeit der Überwachung- und Berichterstattung von den verpflichteten Parteien und den teilnehmenden, beauftragten Parteien;
- (d) statistisch signifikanter Anteil von Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz und sowie der Bestimmung und Auswahl einer repräsentativen Probe zugrunde gelegter Anteil und herangezogene Kriterien;
- (e) Berichterstattungsverpflichtungen der verpflichteten Parteien (Energieeinsparungen jeder verpflichteten Partei oder jeder Unterkategorie von verpflichteten Parteien sowie insgesamt erzielte Energieeinsparungen im Rahmen des Systems);
- (f) Veröffentlichung der im Rahmen des Energieeffizienzverpflichtungssystems und von alternativen Maßnahmen erzielten Energieeinsparungen (jährlich);
- (g) Informationen über die bei Nichtbeachtung verhängten Sanktionen;
- (h) Informationen über die bei nicht zufriedenstellenden Fortschritten vorgesehenen Sanktionen.

### **ANHANG III**

## **ANGABEN ZU DEN THG-INVENTAREN**

### **Teil 1**

In die Berichte gemäß Artikel 23 Absatz 2 aufzunehmende Informationen:

- (a) anthropogene Emissionen von Treibhausgasen gemäß Teil 2 dieses Anhangs und die anthropogenen Emissionen von Treibhausgasen gemäß Artikel 2 Absatz 1 der Verordnung [ ] [Lastenteilung] für das Jahr X-2;
- (b) Daten über anthropogene Emissionen von Kohlenmonoxid (CO), Schwefeldioxid ( $\text{SO}_2$ ), Stickoxiden ( $\text{NO}_x$ ) und flüchtigen organischen Verbindungen (VOC), im Einklang mit den gemäß Artikel 7 der Richtlinie 2001/81/EG gemeldeten Daten, für das Jahr X-2;
- (c) im Einklang mit den in Teil 3 dieses Anhangs erörterten Methoden, die anthropogenen Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen und der Abbau von  $\text{CO}_2$  durch Senken als Folge von LULUCF für das Jahr X-2. Diese Daten sind auch für den Compliance-Bericht gemäß Artikel 12 der Verordnung [ ] [LULUCF] von Belang;
- (d) etwaige Änderungen der Informationen gemäß den Buchstaben a bis c für die Jahre zwischen dem einschlägigen Basisjahr oder -zeitraum und dem Jahr X-3, mit Angabe der Gründe für diese Änderungen;
- (e) Informationen über Indikatoren für das Jahr X-2 gemäß Teil 4 dieses Anhangs;
- (f) Kurzinformationen über abgeschlossene Übertragungen gemäß Artikel 5 der Verordnung [ ] [Lastenteilung] und Artikel 11 der Verordnung [ ] [LULUCF] für das Jahr X-1;
- (g) Informationen über die zur Verbesserung der Inventarschätzungen unternommenen Schritte, insbesondere in den Bereichen des Inventars, die Gegenstand von auf Expertengutachten basierenden Anpassungen oder Empfehlungen waren;
- (h) die tatsächliche oder geschätzte Zuordnung der von Anlagenbetreibern gemäß der Richtlinie 2003/87/EG gemeldeten geprüften Emissionen zu den Quellenkategorien des nationalen Treibhausgasinventars und der Anteil dieser geprüften Emissionen an den gemeldeten THG-Gesamtemissionen für diese Quellenkategorien für das Jahr X-2;
- (i) die Ergebnisse der Kontrollen der Übereinstimmung der in den Treibhausgasinventaren eingetragenen Emissionen für das Jahr X-2 mit den gemäß der Richtlinie 2003/87/EG gemeldeten geprüften Emissionen;
- (j) die Ergebnisse der Kontrollen der Übereinstimmung der zur Schätzung der Emissionen zwecks Aufstellung der Treibhausgasinventare verwendeten Daten für das Jahr X-2 mit

- i) den zur Aufstellung von Luftschatstoffinventaren gemäß der Richtlinie 2001/81/EG verwendeten Daten;
  - ii) den gemäß Artikel 19 Absatz 1 und Anhang VII der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 gemeldeten Daten;
  - iii) den gemäß Artikel 4 und Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 1099/2008 gemeldeten Energiedaten;
- (k) eine Beschreibung der Änderungen des nationalen Inventarsystems;
- (l) eine Beschreibung der Änderungen des nationalen Registers;
- (m) Informationen über die Qualitätssicherungs- und Qualitätskontrollpläne, eine allgemeine Unsicherheitsbewertung, eine allgemeine Bewertung der Vollständigkeit sowie andere Angaben des nationalen Treibhausgasinventarberichts, die für die Aufstellung des Treibhausgasinventarberichts der Union erforderlich sind;
- (n) Informationen über die Absicht des Mitgliedstaats, die Flexibilitätsinstrumente gemäß Artikel 5 Absätze 4 und 5 der Verordnung [ ] [Lastenteilung] in Anspruch zu nehmen.

Ein Mitgliedstaat kann eine Ausnahme von Buchstabe c beantragen, um eine andere Methode als die in Teil 3 dieses Anhangs angegebene anwenden zu können, wenn die erforderliche Verbesserung der Methode nicht rechtzeitig erreicht werden konnte, um in den Treibhausgasinventaren für den Zeitraum 2021–2030 berücksichtigt zu werden, oder die Kosten für die Verbesserung der Methode im Vergleich zum Nutzen, die die Anwendung der betreffenden Methode zwecks Verbesserung der Verbuchung von Emissionen und des Abbaus aufgrund der Geringfügigkeit der Emissionen und des Abbaus aus den betreffenden Kohlenstoffspeichern bieten würde, unverhältnismäßig hoch wären. Mitgliedstaaten, die die Ausnahmeregelung in Anspruch nehmen wollen, reichen bei der Kommission bis zum 31. Dezember 2020 einen begründeten Antrag mit einem Zeitplan für die Umsetzung der Verbesserung der Methode und/oder die Vorlage der alternativen Methode sowie mit einer Bewertung der möglichen Auswirkungen auf die Genauigkeit der Verbuchung ein. Die Kommission kann verlangen, dass innerhalb einer festgesetzten angemessenen Frist zusätzliche Informationen vorgelegt werden. Hält die Kommission den Antrag für begründet, so erteilt sie die Ausnahmegenehmigung. Wird der Antrag abgelehnt, muss die Kommission ihre Entscheidung begründen.

## Teil 2

Einbezogene Treibhausgase:

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Methan (CH<sub>4</sub>)

Distickstoffoxid (N<sub>2</sub>O)

Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>)

Stickstofftrifluorid (NF<sub>3</sub>)

Teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (H-FKW):

— HFC-23 CHF<sub>3</sub>

- HFC-32 CH<sub>2</sub>F<sub>2</sub>
- HFC-41 CH<sub>3</sub>F
- HFC-125 CHF<sub>2</sub>CF<sub>3</sub>
- HFC-134 CHF<sub>2</sub>CHF<sub>2</sub>
- HFC-134a CH<sub>2</sub>FCF<sub>3</sub>
- HFC-143 CH<sub>2</sub>FCHF<sub>2</sub>
- HFC-143a CH<sub>3</sub>CF<sub>3</sub>
- HFC-152 CH<sub>2</sub>FCH<sub>2</sub>F
- HFC-152a CH<sub>3</sub>CHF<sub>2</sub>
- HFC-161 CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>F
- HFC-227ea CF<sub>3</sub>CHFCF<sub>3</sub>
- HFC-236cb CF<sub>3</sub>CF<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>F
- HFC-236ea CF<sub>3</sub>CHFCHF<sub>2</sub>
- HFC-236fa CF<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>CF<sub>3</sub>
- HFC-245fa CHF<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CF<sub>3</sub>
- HFC-245ca CH<sub>2</sub>FCF<sub>2</sub>CHF<sub>2</sub>
- HFC-365mfc CH<sub>3</sub>CF<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CF<sub>3</sub>
- HFC-43-10mee CF<sub>3</sub>CHFCHFCF<sub>2</sub>CF<sub>3</sub> oder (C<sub>5</sub>H<sub>2</sub>F<sub>10</sub>)

Perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFKW):

- PFC-14, Perfluormethan, CF<sub>4</sub>
- PFC-116 Perfluorethan, C<sub>2</sub>F<sub>6</sub>
- PFC-218 Perfluorpropan, C<sub>3</sub>F<sub>8</sub>
- PFC-318 Perfluorcyclobutan, c-C<sub>4</sub>F<sub>8</sub>
- Perfluorcyclopropan, c-C<sub>3</sub>F<sub>6</sub>
- PFC-3-1-10, Perfluorbutan, C<sub>4</sub>F<sub>10</sub>
- PFC-4-1-12, Perfluorpantan, C<sub>5</sub>F<sub>12</sub>
- PFC-5-1-14, Perfluorhexan, C<sub>6</sub>F<sub>14</sub>
- PFC-9-1-18, C<sub>10</sub>F<sub>18</sub>

### **Teil 3 – Methoden für die Überwachung und Berichterstattung im LULUCF-Sektor**

Räumlich-explizite Daten über Umwandlungen bei der Landnutzung für die Zwecke der Identifizierung und Erfassung von Landnutzungskategorien und Umwandlungen zwischen den einzelnen Landnutzungskategorien.

Tier-1-Methode, bei der weltweit kalibrierte Standardemissionsfaktoren und -parameterwerte im Einklang mit den IPCC-Leitlinien für nationale Treibhausgasinventare von 2006 herangezogen werden.

Bei den Emissionen und dem Abbau für einen Kohlenstoffspeicher, auf den mindestens 25-30 % der Emissionen oder des Abbaus in einer Quellen- oder Senkenkategorie entfallen, die im nationalen Inventarsystem des Mitgliedstaats als vorrangig eingestuft ist, weil die diesbezüglichen Schätzungen hinsichtlich des absoluten Niveaus der Emissionen und des Abbaus von Treibhausgasen, der Emissions- und Abbautrends oder der Unsicherheit bei den Emissionen und dem Abbau in den einzelnen Landnutzungskategorien einen erheblichen Einfluss auf den Gesamtbestand von Treibhausgasen eines Landes hat: mindestens Tier-2-Methode, bei der national festgelegte Emissionsfaktoren und -parameterwerte herangezogen werden, die im Einklang mit den IPCC-Leitlinien für nationale Treibhausgasinventare von 2006 auf nationale Gegebenheiten abgestimmt sind.

Die Mitgliedstaaten werden ermutigt, die Tier-3-Methode anzuwenden, bei der die auf nationale Gegebenheiten zugeschnittene nichtparametrische Modellierung angewandt wird, bei der die physische Interaktion des biophysikalischen Systems im Einklang mit den IPCC-Leitlinien für nationale Treibhausgasinventare von 2006 beschrieben wird.

#### **Teil 4 - Inventar-Indikatoren**

Titel des Indikators	Indikator
ENERGIEUMWANDLUNG B0	Spezifische CO <sub>2</sub> -Emissionen von öffentlichen und als Eigenanlage betriebenen Kraftwerken, t/TJ CO <sub>2</sub> -Emissionen von öffentlichen und als Eigenanlage betriebenen Wärmekraftwerken, kt, geteilt durch alle Produkte – Leistung von öffentlichen und als Eigenanlage betriebenen Wärmekraftwerken, PJ
ENERGIEUMWANDLUNG E0	Spezifische CO <sub>2</sub> -Emissionen von Eigenanlagen, t/TJ CO <sub>2</sub> -Emissionen von Eigenanlagen, kt, geteilt durch alle Produkte – Leistung von öffentlichen und als Eigenanlage betriebenen Wärmekraftwerken, PJ
INDUSTRIE A1.1	CO <sub>2</sub> -Gesamtintensität — Eisen- und Stahlindustrie, t/Mio. EUR
INDUSTRIE A1.2	CO <sub>2</sub> -Gesamtemissionen der Eisen- und Stahlindustrie, kt, geteilt durch Bruttowertschöpfung – Eisen- und Stahlindustrie Energiebezogene CO <sub>2</sub> -Intensität – Chemische Industrie, t/Mio. EUR Energiebezogene CO <sub>2</sub> -Emissionen der chemischen Industrie, kt, geteilt durch Bruttowertschöpfung – Chemische Industrie
INDUSTRIE A1.3	Energiebezogene CO <sub>2</sub> -Intensität — Glas-, Ton- und Baustoffindustrie, t/Mio. EUR Energiebezogene CO <sub>2</sub> -Emissionen der Glas-, Ton- und Baustoffindustrie, kt, geteilt durch Bruttowertschöpfung – Glas-, Ton- und Baustoffindustrie
INDUSTRIE A1.4	Energiebezogene CO <sub>2</sub> -Intensität — Nahrungsmittel-, Getränke- und Tabakwarenindustrie, t/Mio. EUR Energiebezogene CO <sub>2</sub> -Emissionen der Nahrungsmittel-, Getränke- und Tabakwarenindustrie, kt, geteilt durch Bruttowertschöpfung – Nahrungsmittel-, Getränke- und Tabakwarenindustrie, Mio. EUR (EC95)
INDUSTRIE A1.5	Energiebezogene CO <sub>2</sub> -Intensität — Papierindustrie und Druckwesen, t/Mio. EUR Energiebezogene CO <sub>2</sub> -Emissionen von Papierindustrie und Druckwesen, kt, Bruttowertschöpfung – Papierindustrie und Druckwesen, Mio. EUR (EC95)
HAUSHALTE A0	Spezifische CO <sub>2</sub> -Emissionen von Haushalten für Raumheizung, t/m <sup>2</sup> CO <sub>2</sub> -Emissionen von Haushalten für Raumheizung, geteilt durch die Fläche permanent belegter Wohnungen, Mio. m <sup>2</sup>
DIENSTLEISTUNGEN B0	Spezifische CO <sub>2</sub> -Emissionen des gewerblichen und institutionellen Sektors für Raumheizung, kg/m <sup>2</sup> CO <sub>2</sub> -Emissionen des gewerblichen und institutionellen Sektors für Raumheizung, kt, geteilt durch die Fläche von Dienstleistungsgebäuden, Mio. m <sup>2</sup>
VERKEHR B0	Spezifische dieselbedingte CO <sub>2</sub> -Emissionen von Personenkraftwagen, g/100 km
VERKEHR B0	Spezifische benzinbedingte CO <sub>2</sub> -Emissionen von Personenkraftwagen, g/100 km

#### **ANHANG IV**

#### **INFORMATIONEN ÜBER STRATEGIEN UND MASSNAHMEN IM BEREICH TREIBHAUSGASEMISSOINEN**

In die Berichte gemäß Artikel 16 aufzunehmende Informationen:

- (a) eine Beschreibung des nationalen Systems für die Berichterstattung über Strategien und Maßnahmen sowie für die Berichterstattung über Prognosen für anthropogene Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen und den Abbau dieser Gase durch Senken gemäß Artikel 32 Absatz 1 oder Informationen über etwaige Änderungen an diesem System, soweit eine derartige Beschreibung bereits übermittelt wurde;
- (b) Aktualisierungen, die für die Strategien für eine emissionsarme Entwicklung gemäß Artikel 14 relevant sind, und Angaben zum Stand der Durchführung dieser Strategien;
- (c) Informationen über nationale Strategien und Maßnahmen oder Maßnahmengruppen sowie über die Durchführung von Strategien und Maßnahmen oder Maßnahmengruppen der Union, die Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen begrenzen oder verringern oder den Abbau dieser Gase durch Senken verbessern, aufgeschlüsselt nach Sektoren und Gasen oder Gruppen von Gasen (HFKW und FKW) gemäß Anhang III Teil 2. Diese Informationen verweisen auf geltende und relevante nationale oder Unionspolitiken und betreffen unter anderem
- i) das Ziel der Strategie oder Maßnahme mit einer kurzen Beschreibung;
  - ii) die Art des Politikinstruments;
  - iii) den Stand der Durchführung der Strategie, Maßnahme oder Maßnahmengruppe;
  - iv) Indikatoren zur Überwachung und Evaluierung im Zeitverlauf;
  - v) quantitative Schätzungen der Auswirkungen der Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen und des Abbaus dieser Gase durch Senken, aufgeschlüsselt nach
    - Ergebnissen der Ex-ante-Bewertungen der Auswirkungen der einzelnen Strategien und Maßnahmen oder Gruppen von Strategien und Maßnahmen auf den Klimaschutz. Schätzwerte werden für eine Reihe von vier künftigen Jahren mit den Endziffern 0 bzw. 5, die unmittelbar auf das Berichtsjahr folgen, mitgeteilt, wobei zwischen unter die Richtlinie 2003/87/EG, die Verordnung [ ] [Lastenteilung] und die Verordnung [ ] [LULUCF] fallenden Treibhausgasemissionen unterschieden wird;
    - Ergebnissen der Ex-post-Bewertungen der Auswirkungen der einzelnen Strategien und Maßnahmen oder Gruppen von Strategien und Maßnahmen auf den Klimaschutz, wobei zwischen unter die Richtlinie 2003/87/EG, die Verordnung [ ] [Lastenteilung] und die Verordnung [ ] [LULUCF] fallenden Treibhausgasemissionen unterschieden wird;
  - vi) Schätzungen der projizierten Kosten und des Nutzens von Strategien und Maßnahmen sowie Schätzungen der realisierten Kosten und des realisierten Nutzens von Strategien und Maßnahmen;
  - vii) alle Bezugnahmen auf Bewertungen der Kosten und Auswirkungen nationaler Strategien und Maßnahmen, sowie auf Informationen über die Durchführung

- von Strategien und Maßnahmen der Union, die Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen begrenzen oder verringern oder deren Abbau durch Senken verbessern, einschließlich etwaiger bestehender technischer Berichte, die diese Bewertungen untermauern;
- viii) eine Bewertung des Beitrags der Strategie oder Maßnahme zur Durchführung der langfristigen emissionsarmen Strategie gemäß Artikel 14;
- (d) Informationen über geplante zusätzliche nationale Strategien und Maßnahmen, die die Treibhausgasemissionen über die Verpflichtungen der Verordnung [ ] [Lastenteilung] und der Verordnung [ ] [LULUCF] hinaus begrenzen;
- (e) Informationen über die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen gemäß Buchstabe c mitgeteilten Strategien und Maßnahmen und über die Art und Weise, in der diese Strategien und Maßnahmen zu verschiedenen Prognoseszenarien beitragen.

#### *ANHANG V*

### **INFORMATIONEN ÜBER DIE PROGNOSEN IM BEREICH DER TREIBHAUSGASEMISSIONEN**

In die Berichte gemäß Artikel 16 aufzunehmende Informationen:

- (a) die Prognosen ohne Maßnahmen soweit verfügbar, Prognosen mit Maßnahmen, und Prognosen mit zusätzlichen Maßnahmen;
- (b) die Gesamtprognosen für Treibhausgase und separate Schätzungen für die prognostizierten Emissionen von Treibhausgasen aus den unter die Richtlinie 2003/87/EG und die Verordnung [ ] [Lastenteilung] fallenden Emissionsquellen sowie die prognostizierten Emissionen aus Quellen und den Abbau durch Senken gemäß der Verordnung [ ] [LULUCF];
- (c) die Auswirkungen der ermittelten Strategien und Maßnahmen gemäß Artikel 16 Absatz 1 Buchstabe a. Werden derartige Strategien und Maßnahmen nicht berücksichtigt, sind die Gründe hierfür anzugeben;
- (d) die Ergebnisse der für die Prognosen durchgeföhrten Sensitivitätsanalyse und Informationen über die verwendeten Modelle und Parameter;
- (e) alle relevanten Verweise auf die Bewertungen und die diesen Prognosen zugrunde liegenden technischen Berichte gemäß Artikel 16 Absatz 4.

#### *ANHANG VI*

### **INFORMATIONEN ÜBER NATIONALE ANPASSUNGSMASSNAHMEN, ÜBER DIE FINANZIELLE UND TECHNOLOGISCHE UNTERSTÜTZUNG FÜR ENTWICKLUNGSLÄNDER UND ÜBER VERSTEIGERUNGSERLÖSE**

#### **Teil 1**

##### *Berichterstattung über Anpassungsmaßnahmen*

In die Berichte gemäß Artikel 17 Absatz 1 aufzunehmende Informationen:

- (a) Hauptzwecke und -ziele sowie institutioneller Rahmen für die Anpassung;
- (b) Prognosen zum Klimawandel, einschließlich Wetterextreme, Auswirkungen des Klimawandels, Bewertung der Anfälligkeit für Klimaveränderungen und Klimarisiken sowie zentrale Klimagefahren;
- (c) Anpassungskapazität;
- (d) Anpassungspläne und -strategien;
- (e) institutioneller Rahmen, einschließlich vertikaler und horizontaler Governance und Koordination sowie Überwachungs- und Bewertungssystemen;
- (f) Fortschritte bei der Durchführung, einschließlich bewährter Verfahren und Governance-Änderungen.

## Teil 2

### *Berichterstattung über die Unterstützung für Entwicklungsländer*

In die Berichte gemäß Artikel 17 Absatz 2 Buchstabe a aufzunehmende Informationen:

- (a) Informationen über die finanzielle Unterstützung, die den Entwicklungsländern im Jahr X-1 zugesagt und gewährt wurde, darunter:
  - i) quantitative Angaben zu öffentlichen und vom Mitgliedstaat mobilisierten Finanzmitteln. Die Informationen über Finanzflüsse stützen sich auf die so genannten „Rio-Marker“ für Klimaschutzunterstützung und Anpassungsunterstützung und andere Verfolgungssysteme, die vom Entwicklungsausschuss der OECD eingeführt wurden;
  - ii) qualitative methodische Informationen zur Erläuterung der Methode, nach der die quantitativen Informationen berechnet wurden; dies umfasst eine Erläuterung der Methode zur Quantifizierung der Daten und gegebenenfalls weitere Angaben zu den Begriffsbestimmungen und den Methoden, nach denen Zahlen bestimmt wurden, namentlich wenn dies Angaben zu den mobilisierten Finanzflüssen betrifft;
  - iii) verfügbare Informationen über die Tätigkeiten des Mitgliedstaats im Zusammenhang mit Projekten zum Transfer von aus öffentlichen Mitteln finanzierter Technologie und mit Projekten für den Kapazitätsaufbau zugunsten von Entwicklungsländern im Rahmen des UNFCCC; dies umfasst Angaben, ob die transferierte Technologie oder das Kapazitätsaufbauprojekt zur Abschwächung der Folgen des Klimawandels oder zur Anpassung daran diente, Angaben zum Empfängerland, zum Umfang der geleisteten Unterstützung und zur Art der transferierten Technologie bzw. zur Art des Kapazitätsaufbauprojekts;
- (b) Informationen für das Jahr X und die nachfolgenden Jahre über die geplante Bereitstellung von Unterstützung, einschließlich Informationen über die geplanten Tätigkeiten im Zusammenhang mit Projekten zum Transfer von aus öffentlichen Mitteln finanzierter Technologie und mit Projekten für den Kapazitätsaufbau

zugunsten von Entwicklungsländern im Rahmen des UNFCCC mit Angaben dazu, ob die transferierte Technologie oder das Kapazitätsaufbauprojekt zur Abschwächung der Folgen des Klimawandels oder zur Anpassung daran diente, Angaben zum Empfängerland, zum Umfang der geleisteten Unterstützung und zur Art der transferierten Technologie bzw. zur Art des Kapazitätsaufbauprojekts.

### Teil 3

#### *Berichterstattung über Versteigerungserlöse*

In die Berichte gemäß Artikel 17 Absatz 2 Buchstabe b aufzunehmende Informationen:

- (a) Informationen über die Verwendung von Einkünften im Jahr X-1, die der Mitgliedstaat durch die Versteigerung von Zertifikaten gemäß Artikel 10 Absatz 1 der Richtlinie 2003/87/EG realisiert hat, mit Angaben über diejenigen Einkünfte, die für einen oder mehrere Zwecke gemäß Artikel 10 Absatz 3 jener Richtlinie genutzt wurden, oder den entsprechenden finanziellen Gegenwert dieser Einkünfte sowie die gemäß jenem Artikel ergriffenen Maßnahmen;
- (b) Informationen über die vom Mitgliedstaat festgelegte Verwendung sämtlicher Einkünfte, die der Mitgliedstaat durch die Versteigerung von Luftverkehrszertifikaten gemäß Artikel 3d Absatz 1 oder Absatz 2 der Richtlinie 2003/87/EG realisiert hat; diese Information wird in Einklang mit Artikel 3d Absatz 4 der Richtlinie erteilt;

Versteigerungserlöse, die zu dem Zeitpunkt, an dem ein Mitgliedstaat der Kommission einen Bericht gemäß Artikel 17 Absatz 2 Buchstabe b vorlegt, nicht ausgezahlt sind, sind in Berichten für die darauffolgenden Jahre zu quantifizieren und zu melden.

### *ANHANG VII*

#### **ZUSÄTZLICHE MELDEPFLICHTEN**

### Teil 1

#### *Zusätzliche Meldepflichten auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien*

Die folgenden Zusatzinformationen sind gemäß Artikel 18 Buchstabe c zu übermitteln, sofern nichts anderes angegeben ist:

- (a) die Funktionsweise des Systems der Herkunfts nachweise für Strom, Gas sowie Wärme und Kälte aus erneuerbaren Quellen, die Niveaus der Ausstellung und des Widerrufs von Herkunfts nachweisen und der daraus resultierende nationale Jahresverbrauch von erneuerbaren Energien sowie die Maßnahmen, die zur Gewährleistung der Zuverlässigkeit des Systems und zu seinem Schutz vor Betrug ergriffen werden;
- (b) aggregierte Informationen aus den nationalen Datenbanken gemäß Artikel 25 Absatz 4 der [Neufassung der Richtlinie 2009/28/EG gemäß dem Vorschlag COM(2016) 767] über Biokraftstoffe, über Biogas, das aus in Anhang IX der [Neufassung der Richtlinie 2009/28/EG gemäß dem Vorschlag COM(2016) 767] aufgeführten Rohstoffen erzeugt wurde, über erneuerbare Kraftstoffe nicht

biologischen Ursprungs, über abfallbasierte fossile Kraftstoffe und Strom, die von Kraftstofflieferanten in Verkehr gebracht werden, mit Angaben zur Art der Kraftstoffe, ihrem Energiegehalt und, falls zutreffend, ihrer Rohstoff-Basis und gegebenenfalls den ihnen zuzuschreibende THG-Einsparungen; enthält die nationale Datenbank keine aktuellen Werte, können die Mitgliedstaaten typische Werte oder gegebenenfalls die Standardwerte in Anhang V Teile A und B und Anhang VI Teil A der [Neufassung der Richtlinie 2009/28/EG gemäß dem Vorschlag COM(2016) 767] heranziehen;

- (c) Entwicklungen bei der Verfügbarkeit, dem Ursprung und der Nutzung von Biomasseressourcen zu energetischen Zwecken;
- (d) mit der verstärkten Nutzung von Biomasse und sonstigen Formen von Energie aus erneuerbaren Quellen zur Energieerzeugung verbundene Rohstoffpreis- und Landnutzungsänderungen in den Mitgliedstaaten;
- (e) der geschätzte Überschuss bei der Produktion von Energie aus erneuerbaren Quellen, der auf andere Mitgliedstaaten übertragen werden könnte, so dass diese Artikel 3 Absatz 3 der [Neufassung der Richtlinie 2009/28/EG gemäß dem Vorschlag COM(2016) 767] beachten und die nationalen Beiträge und Zielpfade gemäß Artikel 4 Buchstabe a Nummer 2 Ziffer i der Richtlinie verwirklichen;
- (f) die geschätzte Nachfrage nach Energie aus erneuerbaren Quellen, die auf andere Weise als durch heimische Erzeugung, einschließlich durch eingeführte Biomasse-Rohstoffe, bis 2030 gedeckt werden muss;
- (g) die Entwicklung und der Anteil von Biokraftstoffen, die aus den in Anhang IX der [Neufassung der Richtlinie 2009/28/EG gemäß dem Vorschlag COM(2016) 767] aufgeführten Rohstoffen hergestellt werden, einschließlich einer Ressourcenbewertung, in deren Mittelpunkt die Nachhaltigkeitsaspekte stehen, die mit den Auswirkungen der Ersetzung von Nahrungs- und Futtermittelerzeugnissen bei der Herstellung von Biokraftstoffen verbunden sind, wobei die in der Richtlinie 2008/98/EG festgelegte Abfallhierarchie und der Grundsatz der Kaskadennutzung der Biomasse gebührend zu berücksichtigen sind, sowie unter Berücksichtigung der regionalen und lokalen wirtschaftlichen und technologischen Rahmenbedingungen, der Erhaltung des notwendigen Kohlenstoffbestands im Boden sowie der Qualität des Bodens und der Ökosysteme;
- (h) die voraussichtlichen Auswirkungen der Herstellung von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Kraftstoffen aus Biomasse auf die biologische Vielfalt, die Wasserressourcen, die Wasserverfügbarkeit und -qualität sowie die Wasser- und Bodenqualität in dem Mitgliedstaat;
- (i) Risiken oder festgestellte Fälle von Betrug in der Lieferkette von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Kraftstoffen aus Biomasse;
- (j) Angaben dazu, wie der für die Energieproduktion genutzte Anteil biologisch abbaubarer Abfälle geschätzt wurde und welche Schritte zur Verbesserung und Überprüfung dieser Schätzungen unternommen wurden;
- (k) Strom- und Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien in Gebäuden (laut Definition in Artikel 2 Nummer 1 der Richtlinie 2010/31/EU). Dies umfasst Daten,

die aufgeschlüsselt wurden nach erzeugter, verbrauchter und ins Netz eingespeister Energie aus Fotovoltaiksystemen, Solarthermiesystemen, Biomasse, Wärmepumpen, Geothermiesystemen sowie allen anderen dezentralen Systemen auf Basis erneuerbarer Energiequellen;

- (l) gegebenenfalls der Anteil aus Nahrungsmittelpflanzen gewonnener Biokraftstoffe und moderner Biokraftstoffe, Anteil von erneuerbarer Energie an der Fernwärme sowie die von Städten und Energiegemeinschaften im Sinne von Artikel 22 der [Neufassung der Richtlinie 2009/28/EG gemäß dem Vorschlag COM(2016) 767] erzeugte erneuerbare Energie;
- (m) Primärversorgung mit fester Biomasse (in 1000 m<sup>3</sup>, nur Nummer 1 Buchstabe b Ziffer iii in Tonnen)
  - (1) Für die Energieerzeugung verwendete forstwirtschaftliche Biomasse (inländische Produktion, Einfuhr und Ausfuhr)
    - (a) Unmittelbar für die Energieerzeugung verwendete primäre Biomasse aus Wäldern
      - i) Äste und Baumkronen (freiwillige Angabe)
      - ii) Baumstümpfe (freiwillige Angabe)
      - iii) Rundholz (aufgeschlüsselt in Industrie-Rundholz und Brennholz).
    - (b) Unmittelbar für Energiezwecke genutzte Nebenerzeugnisse der forstbasierten Industrie
      - i) Rinde (freiwillige Angabe)
      - ii) Schnitzel, Sägemehl und andere Holzspäne
      - iii) Schwarzlauge und rohes Tallöl.
    - (c) Unmittelbar für die Energieerzeugung genutztes Gebrauchtholz
    - (d) Verarbeitete holzbasierte Kraftstoffe, die aus nicht unter den Punkten 1a, 1b oder 1c genannten Rohstoffen erzeugt werden:
      - i) Holzkohle
      - ii) Holzpellets und Holzbriketts.
  - (2) Für die Energieerzeugung verwendete landwirtschaftliche Biomasse (inländische Produktion, Einfuhr und Ausfuhr)
    - (a) Energiepflanzen für Strom oder Wärme (einschließlich Niederwald mit Kurzumtrieb)
    - (b) Ernterückstände für Strom oder Wärme.

- (3) für die Energieerzeugung verwendete Biomasse aus organischen Abfällen (inländische Produktion, Einfuhr und Ausfuhr)
  - (a) organischer Anteil von Industrieabfällen
  - (b) organischer Anteil von Siedlungsabfällen
  - (c) schlammförmige Abfälle.
- (n) Endenergieverbrauch von fester Biomasse (Menge der soliden Biomasse, aus der in den nachstehend genannten Sektoren Energie erzeugt wird):
  - (1) Energiesektor
    - (a) Strom
    - (b) Kraft-Wärme-Kopplung.
    - (c) Wärme.
  - (2) Industriesektor, intern (verbrauchter und selbst erzeugter Strom, KWK und Wärme)
  - (3) direkter Endverbrauch für Wohnzwecke
  - (4) Sonstiges.

## **Teil 2**

### *Zusätzliche Meldepflichten auf dem Gebiet der Energieeffizienz*

Die folgenden zusätzlichen Informationen sind gemäß Artikel 19 Buchstabe c auf dem Gebiet der Energieeffizienz zu übermitteln:

- (a) wichtige legislative und nichtlegislative Strategien, Maßnahmen, Finanzierungsmaßnahmen und -programme, die in den Jahren X-2 und X-1 (X ist das Jahr, in dem der Bericht fällig ist) durchgeführt werden, um die Ziele des Artikels 4 Buchstabe b zu verwirklichen; dies umfasst die Förderung von Märkten für Energiedienstleistungen, die Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, Maßnahmen zur Ausschöpfung der Energieeffizienzpotenziale der Gas- und Elektrizitätsinfrastruktur sowie von Wärme- und Kälteerzeugung, die Verbesserung von Informationen und Qualifikationen sowie sonstige Maßnahmen zur Förderung der Energieeffizienz;
- (b) Energieeinsparungen gemäß Artikel 7 der Richtlinie 2012/27/EU [in der gemäß dem Vorschlag COM(2016) 761 geänderten Fassung] in den Jahren X-3 und X-2;
- (c) die Fortschritte in jedem Sektor und die Gründe, warum der Energieverbrauch in den Jahren X-3 und X-2 in Endenergieverbrauchssektoren stabil geblieben oder gestiegen ist;

- (d) Gesamtfläche von Gebäuden mit einer Gesamtnutzfläche von mehr als 250 m<sup>2</sup>, die sich im Eigentum der Zentralregierung des betreffenden Mitgliedstaats befinden und von ihr genutzt werden und die am 1. Januar der Jahre X-2 und X-1 die in Artikel 5 Absatz 1 der Richtlinie 2012/27/EU genannten Anforderungen an die Gesamtenergieeffizienz nicht erfüllt hat;
- (e) Gesamtfläche von beheizten und/oder gekühlten Gebäuden, die sich im Eigentum der Zentralregierung des betreffenden Mitgliedstaats befinden und von ihr genutzt werden, die in den Jahren X-3 und X-2 gemäß Artikel 5 Absatz 1 der Richtlinie 2012/27/EU renoviert wurde, oder die Energieeinsparungen gemäß Artikel 5 Absatz 6 der Richtlinie 2012/27/EU in anrechnungsfähigen Gebäuden, die sich im Eigentum der Zentralregierung des betreffenden Mitgliedstaats befinden;
- (f) Anzahl der in den Jahren X-3 und X-2 durchgeführten Energieaudits. Darüber hinaus die Gesamtzahl großer Unternehmen im Hoheitsgebiet des betreffenden Mitgliedstaats, für die Artikel 8 Absatz 4 der Richtlinie 2012/27/EU gilt, und Anzahl der Energieaudits, die in diesen Unternehmen in den Jahren X-3 und X-2 durchgeführt wurden;
- (g) angewandter nationaler Primärenergiefaktor für Strom;
- (h) Anzahl und Fläche neuer oder renovierter Niedrigstenergiegebäude im Sinne von Artikel 9 der Richtlinie 2010/31/EU in den Jahren X-2 und X-1;
- (i) Link zu der Internetseite, auf der die in Artikel 18 Absatz 1 Buchstabe c der Richtlinie 2012/27/EU genannte Liste der Anbieter von Energiedienstleistungen bzw. die entsprechende Schnittstelle zugänglich ist.

#### *ANHANG VIII*

#### **BERICHT DER UNION ÜBER DIE NACHHALTIGKEIT DER BIOENERGIE**

Der Bericht der Union über die Nachhaltigkeit der von Energie aus Biomasse, den die Kommission zusammen mit dem Bericht über die Lage der Energieunion gemäß Artikel 29 Absatz 2 Buchstabe d vorzulegen hat, enthält mindestens folgende Angaben:

- (a) die relativen ökologischen Vorteile und Kosten verschiedener Biokraftstoffe, flüssiger Biobrennstoffe und Kraftstoffe aus Biomasse, die Folgen der Importstrategien der Union hierfür, die Implikationen für die Energieversorgungssicherheit und die Möglichkeiten, ein ausgewogenes Konzept zwischen inländischer Produktion und Importen zu erreichen;
- (b) die Auswirkungen der Erzeugung und Nutzung von Biomasse auf die Nachhaltigkeit in der Union und in Drittländern unter Berücksichtigung der Folgen für die biologische Vielfalt;
- (c) Daten und Analysen der aktuellen und projizierten Verfügbarkeit von nachhaltiger Biomasse und der Nachfrage danach, einschließlich der Auswirkungen einer höheren Nachfrage nach Biomasse auf Sektoren, die Biomasse nutzen;
- (d) die technologische Entwicklung, die Verfügbarkeit und die Nachhaltigkeit von Biokraftstoffen, die aus den in Anhang IX der [Neufassung der Richtlinie

2009/28/EG gemäß dem Vorschlag [COM(2016) 767] aufgeführten Rohstoffen hergestellt werden, einschließlich einer Bewertung der Auswirkungen der Ersetzung von Nahrungs- und Futtermittelerzeugnissen bei der Herstellung von Biokraftstoffen, wobei die in der Richtlinie 2008/98/EG festgelegte Abfallhierarchie und der Grundsatz der Kaskadennutzung der Biomasse gebührend zu berücksichtigen sind, sowie unter Berücksichtigung der regionalen und lokalen wirtschaftlichen und technologischen Rahmenbedingungen, der Erhaltung des notwendigen Kohlenstoffbestands im Boden sowie der Qualität des Bodens und der Ökosysteme;

- (e) Informationen zu den verfügbaren wissenschaftlichen Forschungsergebnissen bezüglich der indirekten Landnutzungsänderungen in Verbindung mit allen Herstellungswege, eine Analyse dieser Ergebnisse und eine Bewertung der Frage, ob sich die festgestellte Unsicherheitsspanne, die bei den Schätzungen der Emissionen infolge indirekter Landnutzungsänderungen zugrunde liegenden Analyse festgestellt wurde, verringern lässt und ob etwaige Auswirkungen der Unionspolitik, beispielsweise der Umwelt-, der Klima- und der Landwirtschaftspolitik, eingerechnet werden können, sowie
- (f) in Bezug auf Drittländer und Mitgliedstaaten, die eine bedeutende Quelle für in der Union verbrauchte Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Kraftstoffen aus Biomasse darstellen, die einzelstaatlichen Maßnahmen, die zur Einhaltung der in Artikel 26 Absätze 2 bis 7 der [Neufassung der Richtlinie 2009/28/EU gemäß dem Vorschlag COM(2016) 767] genannten Nachhaltigkeits- und Treibhausgaseinsparungskriterien zum Schutz von Boden, Wasser und Luft getroffen wurden.

Bei der Berichterstattung über die durch die Verwendung von Biomasse erzielte Treibhausgasemissionseinsparung verwendet die Kommission die von den Mitgliedstaaten gemeldeten Mengen gemäß Anhang VII Teil 1 Buchstabe b, einschließlich der aus der Sensitivitätsanalyse resultierenden vorläufigen Mittelwerte der geschätzten Emissionen infolge indirekter Landnutzungsänderungen und der damit verbundenen Spanne, wie in Anhang VIII der [Neufassung der Richtlinie 2009/28/EG gemäß dem Vorschlag COM(2016) 767] angegeben. Die Kommission macht die Daten der vorläufigen Mittelwerte der geschätzten Emissionen infolge indirekter Landnutzungsänderungen und die damit verbundene Spanne, die aus der Sensitivitätsanalyse resultiert, öffentlich zugänglich. Darüber hinaus beurteilt die Kommission, ob und wie sich die Schätzung der direkten Emissionsminderungen verändern würde, wenn die Nebenprodukte unter Anwendung des Substitutionskonzepts berücksichtigt würden.

#### ANHANG IX

#### **FREIWILLIGE SYSTEME, ZU DENEN DIE KOMMISSION IM EINKLANG MIT ARTIKEL 27 ABSATZ 4 DER [NEUFASSUNG DER RICHTLINIE 2009/28/EG NACH DEM VORSCHLAG COM(2016) 767] EINEN BESCHLUSS ERLASSEN HAT**

In dem Bericht über die freiwilligen Systeme, zu denen die Kommission im Einklang mit Artikel 27 Absatz 4 der [Neufassung der Richtlinie 2009/28/EG nach dem Vorschlag COM(2016) 767] einen Beschluss erlassen hat, der alle zwei Jahre von der Kommission zusammen mit dem Bericht über die Lage der Energieunion gemäß Artikel 29 Absatz 2 Buchstabe e vorzulegen ist, bewertet die Kommission mindestens

- (a) die Unabhängigkeit, Modalitäten und Häufigkeit der Audits, sowohl bezogen auf die Angaben zu diesen Aspekten in der Dokumentation des Systems zum Zeitpunkt der Anerkennung des Systems durch die Kommission als auch bezogen auf die bewährten Verfahren der Branche;
- (b) die Verfügbarkeit von und Erfahrung und Transparenz bei der Anwendung von Methoden zur Ermittlung und Bewältigung von Fällen der Nichteinhaltung, mit besonderer Berücksichtigung von Fällen eines tatsächlichen oder mutmaßlichen schwerwiegenden Fehlverhaltens von Teilnehmern des Systems;
- (c) die Transparenz, insbesondere in Bezug auf die Zugänglichkeit des Systems, die Verfügbarkeit von Übersetzungen in die Sprachen, die in den Ländern und Regionen, aus denen die Rohstoffe kommen, verwendet werden, die Zugänglichkeit einer Liste der zertifizierten Teilnehmer und der relevanten Bescheinigungen und die Zugänglichkeit der Auditberichte;
- (d) die Beteiligung der Interessenträger, insbesondere Konsultation von indigenen und lokalen Gemeinschaften vor der Beschlussfassung bei der Erstellung und Überarbeitung des Systems sowie während der Audits, und die Antwort auf ihre Beiträge;
- (e) die allgemeine Robustheit des Systems, insbesondere angesichts von Vorschriften zur Akkreditierung, Qualifikation und Unabhängigkeit der Auditoren und der einschlägigen Gremien des Systems;
- (f) die Marktdeckung des Systems und die Menge der zertifizierten Rohstoffe und Biokraftstoffe (nach Ursprungsland und Art), Anzahl der Teilnehmer;
- (g) die Unkompliziertheit und Wirksamkeit der Durchführung eines Systems zur Nachverfolgung der Nachweise über die Einhaltung der dem Teilnehmer bzw. den Teilnehmern des freiwilligen Systems vorgegebenen Nachhaltigkeitskriterien, wobei dieses Nachverfolgungssystem als Mittel zur Verhinderung betrügerischen Handelns dienen soll, insbesondere mit Blick auf die Aufdeckung, Handhabung und Weiterverfolgung mutmaßlicher Betrugsfälle und anderer Unregelmäßigkeiten, und gegebenenfalls, die Anzahl aufgedeckter Betrugsfälle oder Unregelmäßigkeiten;
- (h) die Optionen für die Autorisierung von Einrichtungen, Zertifizierungsstellen anzuerkennen oder zu überwachen;
- (i) die Kriterien für die Anerkennung oder Akkreditierung von Zertifizierungsstellen;
- (j) die Vorschriften darüber, wie die Überwachung der Zertifizierungsstellen durchzuführen ist;
- (k) die Möglichkeiten zur Erleichterung oder Verbesserung der Förderung bewährter Verfahren.

## ANHANG X

### NATIONALE INVENTARSYSTEME

Die Informationen gemäß Artikel 30 umfassen Folgendes:

- (a) Daten und Methoden, die zum Zwecke der Erstellung nationaler Treibhausgasinventare für Tätigkeiten und Anlagen gemäß der Richtlinie 2003/87/EG gemeldet werden, um die Kohärenz der im Rahmen des Emissionshandelssystems der Union gemeldeten Treibhausgasemissionen mit den Angaben der nationalen Treibhausgasinventare zu gewährleisten;
- (b) Daten, die im Rahmen der Systeme für die Berichterstattung der verschiedenen Sektoren über fluorierte Treibhausgase gemäß Artikel 20 der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 zum Zweck der Erstellung nationaler Treibhausgasinventare erhoben werden;
- (c) Emissionen und zugrunde liegenden Daten sowie Methoden, die zum Zwecke der Erstellung nationaler Treibhausgasinventare von Einrichtungen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 166/2006 gemeldet werden;
- (d) Daten, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1099/2008 gemeldet werden;
- (e) Daten, die über die geografische Erfassung von Landflächen im Rahmen bestehender Programme und Erhebungen der Union und der Mitgliedstaaten, einschließlich der Flächenstichprobenerhebung über die Bodennutzung/-bedeckung LUCAS und des Europäischen Erdbeobachtungsprogramms (Copernicus), erhoben werden.

#### *ANHANG XI*

#### **ENTSPRECHUNGSTABELLE**

<b>Verordnung (EU) Nr. 525/2013</b>	<b>Vorliegende Verordnung</b>
Artikel 1	Artikel 1 Absatz 1
Artikel 2	—
Artikel 3	—
Artikel 4	Artikel 14
Artikel 5	Artikel 30 Absatz 1; Artikel 30 Absatz 2; Artikel 30 Absatz 6; Anhang X
Artikel 6	Artikel 30 Absatz 3; Artikel 30 Absatz 6
Artikel 7	Artikel 23 Absatz 2; Artikel 23 Absatz 3; Artikel 23 Absatz 5; Artikel 23 Absatz 6; Anhang III
Artikel 8	Artikel 23 Absatz 1 Buchstabe a; Artikel 23 Absatz 1 letzter Unterabsatz; Artikel 23 Absatz 6
Artikel 9	Artikel 30 Absatz 4; Artikel 30 Absatz 5
Artikel 10	Artikel 33
Artikel 11	—
Artikel 12	Artikel 32
Artikel 13	Artikel 16 Absatz 1 Buchstabe a; Artikel 16 Absatz 3; Artikel 16

	Absatz 4; Anhang IV
Artikel 14	Artikel 16 Absatz 1 Buchstabe b; Artikel 16 Absatz 2; Artikel 16 Absatz 3; Artikel 16 Absatz 4; Anhang V
Artikel 15	Artikel 17 Absatz 1; Anhang VI Teil 1
Artikel 16	Artikel 17 Absatz 2 Buchstabe a; Anhang VI Teil 2
Artikel 17	Artikel 17 Absatz 2 Buchstabe b; Artikel 17 Absatz 3; Artikel 17 Absatz 4; Anhang VI Teil 3
Artikel 18	Artikel 15 Absatz 2 Buchstabe e; Artikel 15 Absatz 2 Unterabsatz 2
Artikel 19	—
Artikel 20	—
Artikel 21	Artikel 25 Absatz 1 Buchstabe c; Artikel 25 Absatz 4; Artikel 25 Absatz 7
Artikel 22	—
Artikel 23	Artikel 34 Absatz 1 Buchstabe d; Artikel 34 Absatz 1 Buchstabe e; Artikel 34 Absatz 1 Buchstabe f; Artikel 34 Absatz 1 Buchstabe g; Artikel 34 Absatz 1 Buchstabe h
Artikel 24	Artikel 35
Artikel 25	—
Artikel 26	Artikel 37
Artikel 27	—
Artikel 28	Artikel 50
Artikel 29	—