



CWaPE
Commission
Wallonne
pour l'Énergie

Die Entwicklung des Marktes für grüne Bescheinigungen

JÄHRLICHER SONDERBERICHT 2013

Erstellt in Anwendung des Artikels 29 des Erlasses der wallonischen Regierung vom 30. November 2006 bezüglich der Förderung des mittels erneuerbarer Energiequellen oder Kraft-Wärme-Kopplung erzeugten Stroms



INHALTSVERZEICHNIS

1. GEGENSTAND	-5
2. 2013 ANWENDBARER MECHANISMUS ZUR FÖRDERUNG VON GRÜNEM STROM	-6
2.1 Zielsetzung der Entwicklung von grünem Strom in der Wallonie	-7
2.2. Prinzip des Mechanismus der grünen Bescheinigungen	-9
2.2.1. Definition der Erzeugung von Ökostrom (Dekret, Art. 2)	-10
2.2.2. Grundsätze der Gewährung von grünen Bescheinigungen (Dekret, Art. 38)	-10
2.3. Bedingungen und Verfahren für die Gewährung von grünen Bescheinigungen	-11
2.3.1. Verfahren und Zählcode für Strom	-11
2.3.2. Die Zertifizierung der Stromerzeugungsanlage (BHG)	-12
2.3.3. Vorantrag auf Gewährung von grünen Bescheinigungen (VA)	-12
2.4. Erzeugungsmehrkosten und Förderung des Ökostromerzeugers	-13
2.4.1. Referenzrentabilitätssätze	-14
2.4.2. Faktoren „q“ für die historischen Anlagen	-14
2.4.3. Revision der Faktoren „k“, die nach 10 Jahren angewendet werden	-15
2.4.4. Revision der Multiplikatoroeffizienten für das Solarverfahren	-16
2.4.5. Höhe der Förderung	-17
2.5. Der Markt für grüne Bescheinigungen	-18
2.5.1. Gewährung von grünen Bescheinigungen für Ökostromerzeuger - (EWR-FGS, Art. 13)	-18
2.5.2. Die Organisation des Marktes	-19
2.5.3. Die Nachfrage: Die Quotenrückgabe für Stromversorger	-20
2.5.4. Die Mechanismen der Abnahmegarantie für grüne Bescheinigungen	-23
2.6. Auswirkungen der Kosten für die VöD auf den Endkunden	-25
2.6.1. Auswirkungen der Kosten der Quoten der grünen Bescheinigungen	-25
2.6.2. Umlage der Kosten der regionale Kaufverpflichtung grüner Bescheinigungen durch den ÜNB (Elia)	-26
2.6.3. Umlage der Kosten der föderalen Kaufverpflichtung grüner Bescheinigungen durch den ÜNB (Elia)	-27
3. ENTWICKLUNG DES ERZEUGUNGSPARKS FÜR GRÜNSTROM IM JAHR 2013	-28
3.1. Entwicklung der Erzeugungsstandorte mit einer Leistung > 10 kW	-28
3.2. Entwicklung der Erzeugungsstandorte mit einer Leistung < 10 kW	-29
3.2.1. Photovoltaikanlagen mit einer Leistung < 10 kW	-29
3.2.2. Andere Erzeugungsverfahren < 10 kW	-31
3.3. Erzeugungspark (am 31.12.2013)	-32
3.4. Ökostromerzeugung	-33
3.4.1. Bilanz der Stromerzeugung	-33
3.4.2. Entwicklung der Erzeugung je Verfahren im Zeitraum 2012-2013	-34
3.4.3. Schwerpunkt: Biomasse	-36
3.5. Grünstromerzeugung im Verhältnis zur Elektrizitätsversorgung in der Wallonie	-41
3.6. Höhe der Förderung je Erzeugungsverfahren	-41

INHALTSVERZEICHNIS - FORTS.

4. DER MARKT FÜR GRÜNE BESCHEINIGUNGEN	–45
4.1. Gewährung der grünen Bescheinigungen	–45
4.1.1. Entwicklung im Zeitraum 2003-2013	–45
4.1.2. Entwicklung im Jahr 2013	–46
4.2. Verkauf der grünen Bescheinigungen	–49
4.2.1. Handel mit grünen Bescheinigungen	–49
4.2.2. Verwertung der grünen Bescheinigungen	–50
4.2.3. Entwicklung der Preise	–53
4.3. Rückgabe der grünen Bescheinigungen	–58
4.4. Entwicklung der im Umlauf befindlichen grünen Bescheinigungen (Vorrat)	–59
5. ANWENDUNG DER QUOTEN FÜR GRÜNE BESCHEINIGUNGEN	–61
5.1. Nominalquote für grüne Bescheinigungen in der Wallonie	–61
5.2. Senkung der Quote für grüne Bescheinigungen	–62
5.3. Effektive Quoten, die für die Versorgungsunternehmen und VNB anwendbar sind	–65
5.4. Rückgabe wallonischer grüner Bescheinigungen für die Quote in der Region Brüssel-Hauptstadt	–67
6. ENTWICKLUNGSPERSPEKTIVEN FÜR DEN ZEITRAUM 2014-2024	–68
6.1. Revision des Mechanismus der grünen Bescheinigungen im Jahr 2014	–68
6.2. Entwicklung der Gewährung von grünen Bescheinigungen	–68
6.3. Entwicklung der Rückgabe von grünen Bescheinigungen	–70
6.4. Entwicklung des Gleichgewichts zwischen Angebot und Nachfrage	–71
7. SCHLUSSFOLGERUNGEN	–73
ANLAGE 1: Liste der Ökostromerzeugungsstandorte Ende 2013 je Erzeugungsverfahren	–75
Liste der Ökostromerzeugungsstandorte Ende 2013 (Pend > 10 kW) - Erzeugungsverfahren Photovoltaik	–75
Liste der Ökostromerzeugungsstandorte Ende 2013 (Pend > 10 kW) - Erzeugungsverfahren Wasserkraft	–88
Liste der Ökostromerzeugungsstandorte Ende 2013 (Pend > 10 kW) - Erzeugungsverfahren Windkraft	–91
Liste der Ökostromerzeugungsstandorte Ende 2013 (Pend > 10 kW) - Erzeugungsverfahren Biomasse	–94
Liste der Ökostromerzeugungsstandorte Ende 2013 (Pend > 10 kW) - Erzeugungsverfahren KWK mit fossilen Brennstoffen	–97
ANLAGE 2: Entwicklung der Stromerzeugung im Zeitraum 2003-2013	–100
ANLAGE 3: Betriebsstätten, die 2013 in den Genuss einer Quotensenkung für GB gelangt sind	–101

1. GEGENSTAND

In Artikel 29 des Erlasses der Wallonischen Regierung über die Förderung des mittels erneuerbarer Energiequellen oder Kraft-Wärme-Kopplung erzeugten Stroms (EWR-FGS)¹ ist Folgendes vorgesehen:

„Art. 29: Bis zum 30. April erstellt die CWaPE einen spezifischen Jahresbericht über die Entwicklung des Marktes der Gütezeichen zur Herkunftsgarantie und des Marktes der grünen Bescheinigungen. In diesem Bericht werden insbesondere die Anzahl grüner Bescheinigungen, die je nach Technologie und Energiequelle im Laufe des berücksichtigten Jahres gewährt worden sind, die der CWaPE gemäß Artikel 25 übermittelten Bescheinigungen, der Durchschnittspreis einer grünen Bescheinigung sowie Geldstrafen angegeben, die wegen Nichteinhaltung der Quoten den Netzbetreibern und Stromversorgern auferlegt werden.

In diesem Bericht werden ebenfalls die Anzahl Gütesiegel zum Herkunftsnachweis, die je nach Technologie und Energiequelle im Laufe des berücksichtigten Jahres gewährt worden sind, die der CWaPE übermittelten Gütesiegel zum Herkunftsnachweis, der Durchschnittspreis der Gütesiegel zum Herkunftsnachweis sowie die Anzahl der Gütesiegel zum Herkunftsnachweis angegeben, die in andere Regionen oder Länder exportiert oder von dort eingeführt wurden.

Dieser Bericht wird der wallonischen Regierung übermittelt.“

Der erste Teil des Berichts ruft die Zielsetzungen der Entwicklung grüner Energie in der Wallonie in Erinnerung und enthält eine detaillierte Beschreibung des Mechanismus der grünen Bescheinigungen (GB). In diesem Teil werden die wichtigsten Änderungen der Gesetzgebung vorgestellt, die im Jahr 2013 verabschiedet wurden.

Der zweite Teil dieses Berichts enthält die Bilanz des Jahres 2013. Diese Bilanz umfasst drei Teile:

- Die Statistiken zur Erzeugung von Ökostrom in der wallonischen Region: Entwicklung der zertifizierten Erzeugungsstandorte, ihrer Erzeugung, der gewährten Unterstützung und des Anteils dieses Ökostromerzeugungsparks an der Gesamtstromerzeugungsmenge in der Wallonie;
- Die Statistiken zum Markt für grüne Bescheinigungen: Entwicklung der Gewährung von grünen Bescheinigungen, Entwicklung der Kaufpreise der GB durch Zwischenhändler, Versorgungsunternehmen und VNB an die Erzeuger je nach Art der Anlage, Anzahl und Volumen der Transaktionen, Verkauf zum garantierten regionalen Preis von 65 EUR/GB oder zum garantierten föderalen Preis von 150 EUR/MWh sowie die Entwicklung des Vorrats an GB am Jahresende;
- Anwendung der Quoten auf Versorger und VNB unter Berücksichtigung der auf Endkunden mit hohem Stromverbrauch angewandten Quotensenkungen (Branchenabkommen), Rückgabe der GB durch die Stromversorger zur Einhaltung der Quote in der wallonischen Region (oder der Region Brüssel-Hauptstadt) und gegebenenfalls die von der CWaPE gegen die Stromversorger wegen Nichteinhaltung der Quote verhängten Geldstrafen.

Der letzte Teil des Berichts widmet sich den Entwicklungsperspektiven des Markts für grüne Bescheinigungen im Zeitraum 2014-2024 und insbesondere den Aussichten für einen Ausgleich des Ungleichgewichts zwischen Angebot und Nachfrage.

Daten zum Markt der GHG werden in einem weiteren Bericht, der noch erscheinen wird, veröffentlicht; in diesem wird der Energieträgermix evaluiert, der in der gesamten Stromliefermenge jedes Stromversorgers und in jedem vom Versorger vertriebenen Produkt angewandt wird (EWR-FGS, Art. 27).

¹ Dieser Erlass wurde durch die Erlasse vom 25. Januar 2007, 20. Dezember 2007, 8. Januar 2009, 14. Januar 2010, 4. Februar 2010, 15. Juli 2010, 23. Dezember 2010, 24. November 2011 und 1. März 2012 abgeändert.

2. 2013 ANWENDBARER MECHANISMUS ZUR FÖRDERUNG VON GRÜNEM STROM

In Anwendung der europäischen Richtlinien 2009/28/EG (ehemals 2001/77/EG) und 2004/8/EG ist seit dem 1. Januar 2003 ein Mechanismus zur Förderung der Erzeugung von elektrischem Strom aus erneuerbaren Energiequellen und zur Förderung von hochwertiger Kraft-Wärme-Kopplung eingerichtet.

Wie Flandern und Brüssel hat sich auch die Wallonie für ein System der grünen Bescheinigungen entschieden, dessen Verwaltung der CWaPE anvertraut wurde.

In Bezug auf die Entwicklung der Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen (EEQ) hat sich das System der Fördermaßnahmen der Wallonie zunächst als besonders effektiv erwiesen, da die Zielvorgabe für die wallonische Region von 8 % bis zum Jahr 2010 bereits 2008 erreicht wurde.

Die grünen Bescheinigungen werden von der CWaPE vierteljährlich jedem Erzeuger von zertifiziertem Ökostrom proportional zu der erzeugten Nettostrommenge und auf der Grundlage der berechneten Erzeugungsmehrkosten des Erzeugungsverfahrens sowie der gemessenen Umweltleistung (CO₂-Einsparungssatz) der Anlage im Vergleich zur herkömmlichen Referenzerzeugung gewährt. Für Anlagen mit einer Höchstleistung von 10 kW wird seit 2010 ein Teil der Bescheinigungen im Voraus gewährt für einen Betrag, der der Erzeugung von 5 Jahren entspricht, allerdings beschränkt auf 40 GB je Erzeugungsstandort. Diese vorausgehende Gewährung muss sodann vom Erzeuger auf der Grundlage von vierteljährlich an die CWaPE übermittelten Produktionswerten innerhalb von maximal 5 Jahren rückerstattet werden. Im Juli 2013 wurde die vorzeitige Gewährung für die neuen Photovoltaikanlagen gestrichen.

Die gewährten grünen Bescheinigungen können während ihrer fünfjährigen Gültigkeitsdauer von den Erzeugern an die Stromversorger oder Netzbetreiber verkauft werden, damit diese ihre Quotenaufgaben erfüllen können. Wenn sie keinen Käufer finden, können die Erzeuger ebenfalls unter bestimmten Bedingungen die Abnahmeverpflichtung seitens Elia zum garantierten Mindestpreis von 65 EUR/GB nutzen.

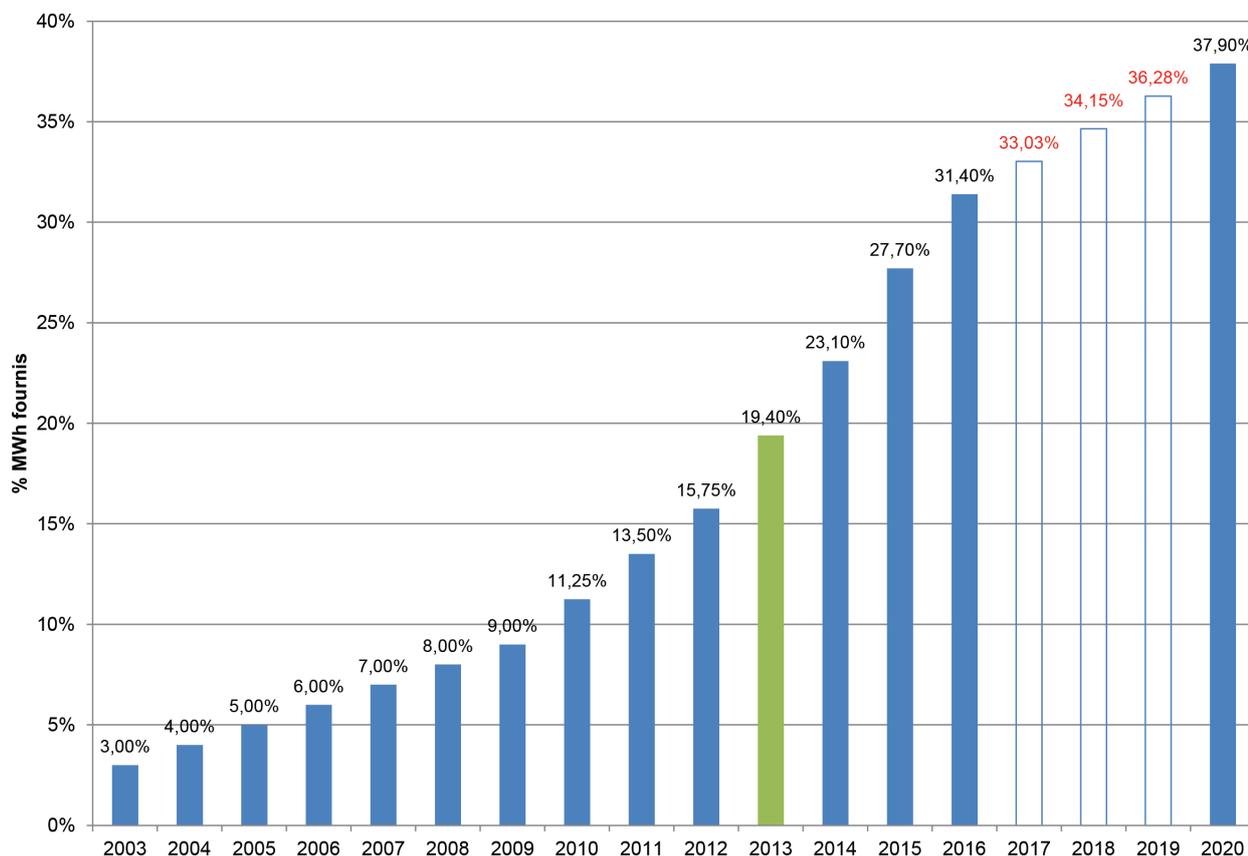
Die Finanzierung dieses Fördermechanismus ist also durch eine Verpflichtung des öffentlichen Dienstes (VöD) zulasten der Stromversorger und der Netzbetreiber sichergestellt. Wie jede VöD wird auch diese auf den Endverbraucher abgewälzt. Die großen Stromverbraucher genießen jedoch teilweise Befreiungen, sofern sie sich gegenüber der Region verpflichten (Branchenabkommen), um ihre kurz-, mittel- und langfristige Energieeffizienz zu verbessern.

Die wallonische Regierung legt für jedes Jahr die Quote von grünen Zertifikaten fest, die für die Versorger und Netzbetreiber gilt. Diese geben vierteljährlich GB an die CWaPE zurück, unter Androhung einer Geldstrafe, die zurzeit von der wallonischen Regierung auf 100 EUR pro fehlende GB festgesetzt ist.



2013 lag die Quote bei 19,40 % des in der Wallonie gelieferten Stroms. Die Quoten für den Zeitraum 2013-2016 sowie die Quote für das Jahr 2020 wurden von der wallonischen Regierung am 1. März 2012 festgelegt und waren jüngst am 3. April 2014 Gegenstand einer Anhebung für die Jahre 2015-2016 (jeweils 27,70 % und 31,40 %). Das nachstehende Diagramm verdeutlicht die Entwicklung der Quoten im Zeitraum 2003-2020. In diesem Diagramm gelten die für den Zeitraum 2017-2019 angegebenen Werte nur als Hinweis.

Diagramm Nr. 1 - Entwicklung der nominellen Quoten für grüne Bescheinigungen im Zeitraum 2003-2020



2.1 Zielsetzung der Entwicklung von grünem Strom in der Wallonie

Die europäische Richtlinie 2009/28/EG weist Belgien eine verbindliche Zielvorgabe zu, der zufolge bis 2020 13 % am Gesamtendenergieverbrauch aus erneuerbaren Energiequellen zu decken, das heißt eine Erzeugung von etwa 23 TWh.

Im Rahmen dieser neuen Richtlinie sieht Belgien vor, bis 2020 einen Anteil von 20,9%² am Gesamtendenergieverbrauch aus erneuerbaren Energiequellen zu decken, das heißt eine Erzeugung von etwa 23 TWh.

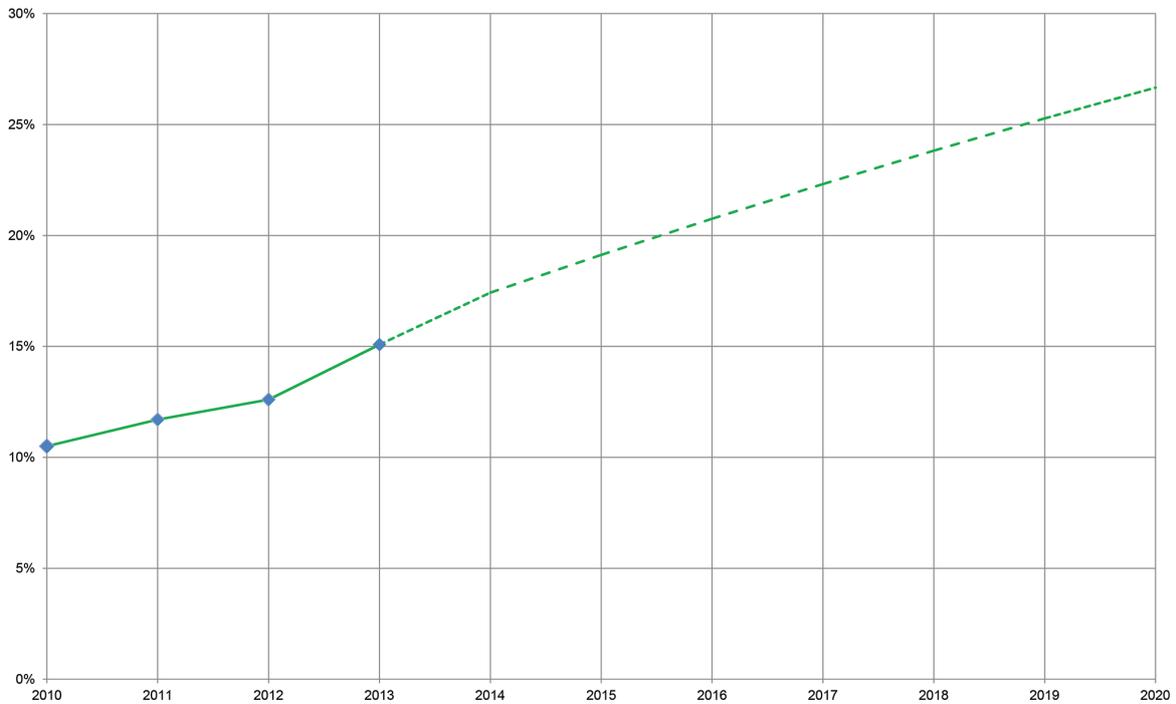
In der Wallonie beträgt das zu erreichende Ziel eine Erzeugung von 8 TWh³ Strom aus erneuerbaren Energiequellen, das heißt etwas mehr als 25 % des für 2020 geschätzten Endenergieverbrauchs. Darüber hinaus hat sich die Wallonie auch das Ziel gesetzt, bis 2020 3 TWh Elektrizität durch hochwertige Kraft-Wärme-Kopplung herzustellen.

² Belgien: Plan d'action national en matière d'énergies renouvelables, November 2010, S. 95, http://economie.fgov.be/en/binaries/NREAP-BE-v25-FR_tcm327-112992.pdf

³ Dekret vom 27. März 2014 zur Abänderung des Dekrets vom 12. April 2001 bezüglich der Organisation des regionalen Elektrizitätsmarkts.

Das nachstehende Diagramm verdeutlicht die erwartete Entwicklung der Erzeugung von Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen (EEQ) im Zeitraum 2010-2020.

Diagramm Nr. 2 - Anteil der Erzeugung von EEQ-Strom am Strom-Endverbrauch in der Wallonie
(Quellen: Öffentlicher Dienst der Wallonie - Energiebilanz der Wallonie 2012 / CWaPE 2013 / Zielsetzungen Wallonie 2014-2020)



Diese regionalen Zielsetzungen wurden von der CWaPE als realistisch eingeschätzt. Sie wurden 2012 durch die Festlegung der Quoten für grüne Bescheinigungen für den Zeitraum 2013-2020 konkretisiert, die dann im April 2014 für die Jahre 2015 und 2016 angehoben wurden.

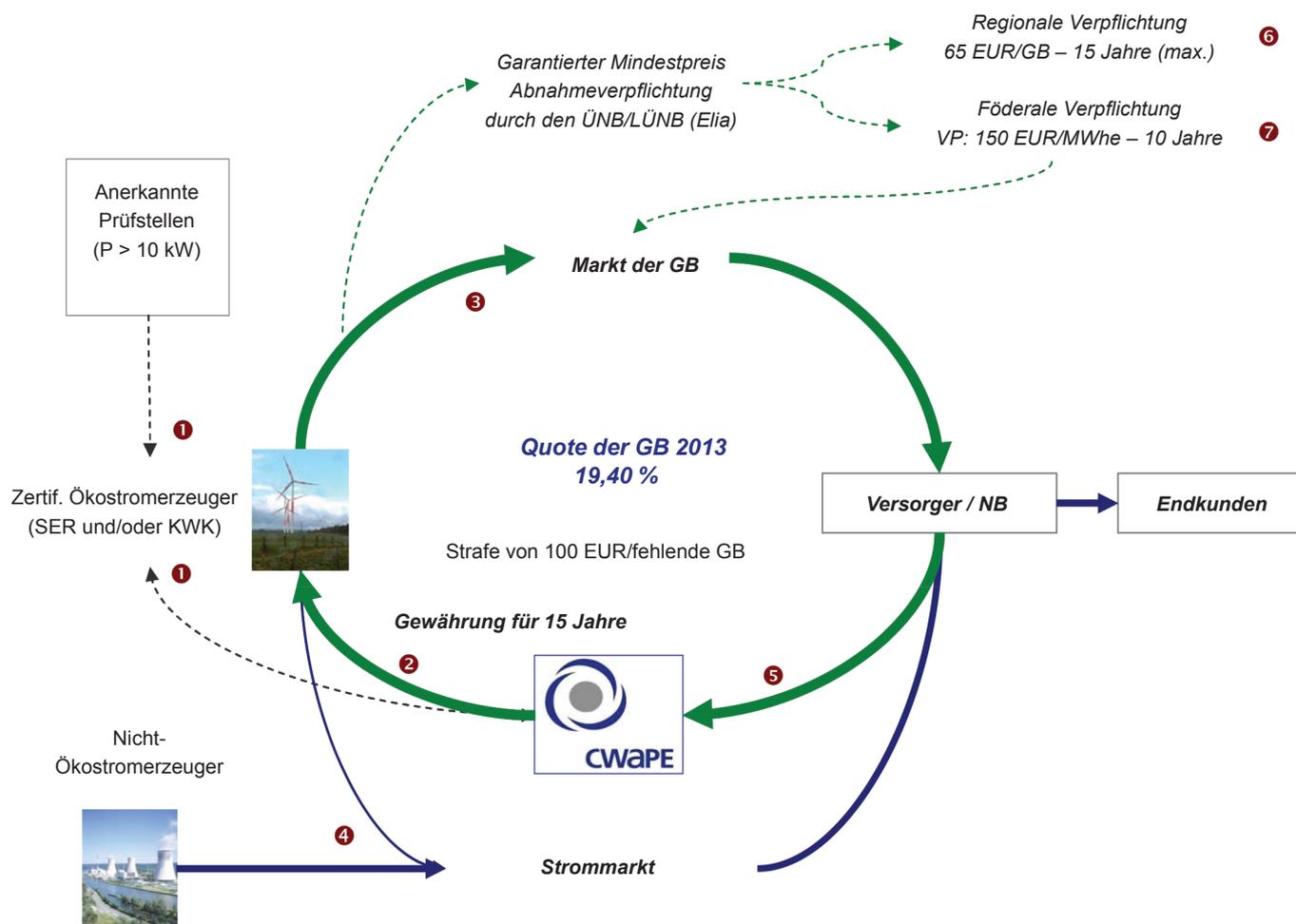
Die CWaPE ist allerdings der Ansicht, dass die Umsetzung dieser Ziele bis 2020 davon abhängt, dass der gesetzliche Rahmen für die Förderung von Ökostrom im weitesten Sinne geklärt und stabilisiert wird, was 2013 nur teilweise erfolgt ist. Dies hat die Finanzierung neuer Projekte - vor allem auf dem Gebiet der Windkraft und der Biomasse, aber auch auf dem Gebiet der Photovoltaik - massiv ausgebremst. Die im April 2014 verabschiedete Revision des Mechanismus der grünen Bescheinigungen sollte es jedoch ermöglichen, auf diese Anforderung einzugehen.



2.2. Prinzip des Mechanismus der grünen Bescheinigungen

Das nachfolgende Schema zeigt den Unterstützungsmechanismus für grüne Bescheinigungen (GB), der derzeit in Kraft ist.

Diagramm 3: Funktionsprinzip



Jede Ökostromerzeugungsanlage muss Gegenstand eines Vorantrags (VA) für die Gewährung grüner Bescheinigungen (GB) bei der CWaPE sein. Diesem Antrag⁴ ist eine von einer zugelassenen Prüfstelle erteilte Bescheinigung zum Herkunftsnachweis (BHN) beizufügen, welche die Konformität der Anlage bestätigt. Nachdem der Antrag von der CWaPE bewilligt wurde, wird die Erzeugungsanlage in der Datenbank der CWaPE (1) registriert und erhält für die Dauer von 15 Jahren (oder 10 Jahren) eine GB.

Der Erzeuger übermittelt der CWaPE vierteljährlich die Ablesungen der Stromzähler. Auf dieser Grundlage erteilt die CWaPE die GB für den Erzeugungsstandort (2). Der Erzeuger, der GB besitzt, kann deren Verkauf mit jedem Käufer, der auf dem Markt für GB aktiv ist (3), aushandeln, unabhängig vom Verkauf des erzeugten physikalischen Stroms (4). Diese grünen Bescheinigungen sind 5 Jahre gültig.

Die von den Versorgern in der Wallonie angegebene und teils von den Netzbetreibern gemessene Strommenge wird der CWaPE vierteljährlich übermittelt. Auf der Grundlage dieser Angaben sind die Versorger und Netzbetreiber verpflichtet, pro Quartal eine Quote von GB im Verhältnis zu der in diesem Quartal gelieferten Strommenge an die CWaPE abzugeben⁵. ⁶ Für jede fehlende GB wird eine Geldbuße von 100 € verhängt (5).

⁴ Ausgenommen Anlagen mit einer entwickelbaren Nettoleistung unter 10 kW_e, für die ein vereinfachtes Verfahren gilt (EWR-FGS, Art. 6 und Art. 7, § 2), bei dem die BHG direkt von der CWaPE ausgestellt wird. Diese Anlagen genießen ebenfalls einen Mechanismus für die vorzeitige Gewährung grüner Bescheinigungen für die ersten 5 Betriebsjahre, beschränkt auf 40 GB (EWR-FGS, Art. 13 § 2).

⁵ Durch diese Maßnahme werden die grünen Bescheinigungen zurückgegeben: sie werden in der Datenbank ungültig gemacht.

⁶ Es ist jedoch eine Quotensenkung zugunsten von Verbrauchern von über 1,25 GWh pro Quartal und Betriebsstandort vorgesehen, die eine Vereinbarung mit der wallonischen Region zur Verbesserung ihrer Energieeffizienz unterzeichnet haben (EWR-FGS, Art. 25, § 5).

Als Alternativlösung für den Verkauf grüner Bescheinigungen sieht das Dekret ein System der Abnahmeverpflichtungen durch den lokalen Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB Elia) zu einem garantierten Mindestpreis von 65 € vor (6). Diese GB werden sodann zurückgegeben: Sie können nicht mehr weiterverkauft werden. Auch die Föderalregierung hat einen garantierten Mindestpreis vorgesehen⁷. Anschließend können die vom ÜNB (auch Elia) gekauften grünen Bescheinigungen weiterhin auf dem Markt für GB weiterverkauft werden (7).

2.2.1. Definition der Erzeugung von Ökostrom (Dekret, Art. 2)

Erneuerbare Energiequellen: Jede Energiequelle, mit Ausnahme fossiler Brennstoffe und spaltbaren Materials, deren Verbrauch ihre künftige Nutzung nicht einschränkt, insbesondere Wasserkraft-, Wind- und Sonnenenergie, Erdwärme und Biomasse (Dekret, Art. 2, 4°).

Biomasse⁸: Erneuerbare (feste, flüssige oder gasförmige) Substanz, die aus dem biologisch abbaubaren Anteil der Produkte, Abfälle und Reststoffe aus der Landwirtschaft (die pflanzliche und tierische Stoffe umfassen), der Forstwirtschaft und den damit zusammenhängenden Industrien, sowie aus dem biologisch abbaubaren Anteil der Industrie- und Haushaltsabfälle hervorgegangen ist (Dekret, Art. 2, 4°bis).

Kraft-Wärme-Kopplung: Die gleichzeitige Erzeugung von Wärme- und elektrischer und/oder mechanischer Energie in einem einzigen Verfahren (Dekret, Art. 2, 2°bis).

Hochwertige Kraft-Wärme-Kopplung und Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung: Gekoppelte Erzeugung von Wärme (oder Kälte) und Strom, die sich an den Wärme- bzw. Kältebedürfnissen des Kunden orientiert, der eine Energieeinsparung gegenüber der getrennten Erzeugung derselben Mengen von Wärme und Strom und gegebenenfalls von Kälte in modernen Referenzanlagen erzielt, deren Betriebsleistungen durch die CWaPE jährlich bestimmt und veröffentlicht werden (Dekret, Art. 2, 3°).

Ökostrom: anhand erneuerbarer Energiequellen oder hochwertiger Kraft-Wärme-Kopplung erzeugter Strom, dessen Erzeugung eine Kohlendioxideinsparung von mindestens 10 % im Vergleich zu den jährlich von der CWaPE festgelegten und veröffentlichten Kohlendioxidemissionen einer klassischen Erzeugung in modernen Referenzanlagen ermöglicht (Dekret, Art. 2, 5°).

2.2.2. Grundsätze der Gewährung von grünen Bescheinigungen (Dekret, Art. 38)

Eine grüne Bescheinigung ist ein übertragbarer Titel, den die CWaPE Erzeugern von Ökostrom für eine bestimmte Menge erzeugten Strom erteilt, die einer MWh geteilt durch die Kohlendioxideinsparung entspricht (Dekret, Art. 38, § 2 und § 7). Abweichend hierzu kann die Regierung nach Stellungnahme der CWaPE auf die Anzahl grüner Bescheinigungen, die für den auf der Grundlage von photovoltaischen Solarzellen erzeugten Strom gewährt werden, einen - gegebenenfalls zeitlich gestaffelten - Multiplikationskoeffizienten entsprechend den von ihr festgelegten Bedingungen anwenden (Dekret, Art. 38, § 6).

Der Satz der Kohlendioxideinsparung wird festgelegt, indem die durch das berücksichtigte Erzeugungsverfahren erzielte Kohlendioxideinsparung durch die Kohlendioxidemissionen der klassischen Referenzstromerzeugung geteilt wird, deren Emissionen jährlich von der CWaPE festgelegt und veröffentlicht werden (Dekret, Art. 38, § 2). Unter **Kohlendioxidemissionen** versteht man die vom gesamten Erzeugungszyklus von Ökostrom erzeugten Kohlendioxidemissionen, der sowohl die Erzeugung und den Transport des Brennstoffs als auch die Emissionen bei der eventuellen Verbrennung und gegebenenfalls der Abfallbehandlung umfasst. In einer Hybridanlage werden die Gesamtemissionen der Anlage berücksichtigt. Die verschiedenen **Kohlendioxidemissionskoeffizienten** aller in Betracht gezogenen Erzeugungsverfahren werden von der CWaPE genehmigt (Dekret, Art. 38, § 4).

⁷ Am 18. Januar 2013 wurde der Königliche Erlass vom 16. Juli 2002 abgeändert: diese föderalstaatliche Kaufgarantie der grünen Zertifikate ist nun auf die Wasserkraft und die Photovoltaikanlagen beschränkt, die vor dem 1. August 2012 in Betrieb genommen wurden.

⁸ Im Abänderungserlass vom 3. Oktober 2013 des EWR-FGS wird der Begriff der nachhaltigen Biomasse eingeführt. Die in der Richtlinie 2009/28/EG festgelegten Kriterien der Nachhaltigkeit gelten jedoch nur für die flüssigen Biobrennstoffe, die in Erzeugungsanlagen mit einer Leistung > 500 kW verwertet werden.

Leistungsobergrenzen und -schwellen: Der Satz der Kohlendioxideinsparung wird für die Produktion einer Anlage mit einer Leistung von mehr als 5 MW auf 1 beschränkt. Unterhalb dieser Schwelle ist dieser Satz auf 2 begrenzt (Dekret, Art. 38, § 2)⁹. Was die Wasserkraftanlagen, die hochwertigen Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen oder die Stromanlagen auf der Grundlage von Biomasse anbelangt, werden die grünen Bescheinigungen für den von diesen Anlagen erzeugten Strom bis zu einer elektrischen Leistung von 20 MW erteilt (Dekret, Art. 38, § 8).

Reduzierungskoeffizienten: Nach Stellungnahme der CWaPE kann die Regierung die Anzahl grüner Bescheinigungen, die je nach Alter der Ökostromerzeugungsanlage, ihrer Rentabilität und der Erzeugung gewährt wird, reduzieren (Dekret, Art. 38, § 5).

2.3. Bedingungen und Verfahren für die Gewährung von grünen Bescheinigungen

2.3.1. Verfahren und Zählcode für Strom

Die Anzahl gewährter grüner Bescheinigungen ist proportional zu der von der Anlage erzeugten Nettostrommenge (E_{enp} , ausgedrückt in MWh_e):

$$\text{Anzahl GB} = k \times E_{\text{enp}}$$

wobei k = Gewährungssatz, ausgedrückt in [GB/MWh]

Der erzeugte Nettostrom entspricht dem erzeugten Bruttostrom, abzüglich des Stroms, der von den funktionellen Ausrüstungen benötigt wird, und zwar von den Energie (primäre Energie, Strom, Wärme, Kälte) verbrauchenden Geräten, die für den Stromerzeugungszyklus nötig sind, wobei dieser die Erzeugung und den Transport des Brennstoffs sowie gegebenenfalls die Abfallbehandlung umfasst (EWR-FGS, Art. 2, 10).

Die grünen Bescheinigungen werden sowohl für den vom Erzeuger verbrauchten Strom als auch für den in das Netz eingespeisten oder über Direktleitungen übermittelten Strom gewährt (EWR-FGS, Art. 15, § 2). Die eventuelle Ausfuhr von erzeugtem Ökostrom hat daher keine Auswirkungen auf die Gewährung der grünen Bescheinigungen. Der in Betracht gezogene erzeugte Nettostrom (E_{enp}) wird vor der eventuellen Umwandlung zum Netz hin gemessen (EWR-FGS, Art. 15, § 3).

Der Gewährungssatz (k) ist abhängig von:

- der gemessenen Umweltleistung der Anlage (Satz der Kohlendioxideinsparung);
- dem dezentralen Charakter (Leistungsschwellen, Obergrenzen für den Satz der Kohlendioxideinsparung); seit dem 1. Januar 2008 wird für das Erzeugungsverfahren Biomasse die Gewährung grüner Bescheinigungen auf die erste Tranche von 20 MW wie für die Stromgewinnung aus Wasserkraft oder aus hochwertiger Kraft-Wärme-Kopplung beschränkt (Dekret Art. 38 § 8)¹⁰;
- der Rentabilität der Erzeugung (Reduzierungskoeffizienten „ k “ nach 10 Jahren und „ q “ für Bestandsanlagen; Multiplikatoroeffizienten für Photovoltaik).

Ein Zählcode¹¹, den der Minister gemäß Artikel 9 des EWR-FGS festlegt, gibt den Grundsatz und die Methoden vor, die für die Messungen der Energiemengen angewendet werden, die bei der Berechnung der Anzahl grüner Bescheinigungen, die für die Erzeugungsanlagen von Ökostrom zu gewähren sind, berücksichtigt werden müssen (EWR-FGS, Art. 15 § 3).

Mehr Informationen über die Berechnung des Gewährungssatzes sind in einem Programm enthalten, das auf der Webseite der CWaPE verfügbar ist; hier werden die Berechnungsmodalitäten ausführlicher erläutert, die für die meisten Ökostromerzeugungsverfahren anzuwenden sind.

⁹ Wenn eine Anlage hauptsächlich Biomasse (ausgenommen Holz) aus gewerblichen Aktivitäten, die am Standort der Erzeugungsanlage betrieben werden, nutzt, ein besonders innovatives Verfahren anwendet und sich in die Perspektive der nachhaltigen Entwicklung einpasst, kann die Regierung, nach Stellungnahme der CWaPE bezüglich des besonders innovativen Charakters des angewandten Verfahrens, beschließen, die Einsparquote für Kohlendioxid für die gesamte Stromproduktion der Anlage, die sich aus der Summe der am selben Standort entwickelten Leistungen ergibt und unter 20 MW beträgt, auf 2 zu beschränken (Dekret, Art. 38, § 3).

¹⁰ Für das Erzeugungsverfahren Biomasse zielt diese Bestimmung nur auf die Standorte ab, deren Bescheinigung der Herkunftsgarantie nach dem 26.10.2007 ausgestellt wurde (Dekret vom 04. Oktober 2007 – Art. 20).

¹¹ Siehe den ministeriellen Erlass vom 12. März 2007, mit dem die Verfahren und der Zählcode für die Messung der Energiemenge festgelegt werden, welcher im Staatsblatt vom 20. April 2007 – Anhang „Verfahren und Zählcode des auf der Grundlage erneuerbarer Energiequellen und/oder Kraft-Wärme-Kopplung erzeugten Stroms“ – veröffentlicht wurde.

2.3.2. Die Zertifizierung der Stromerzeugungsanlage (BHG)

Die grünen Bescheinigungen (und die Gütezeichen zur Herkunftsgarantie) werden für die Stromerzeugung einer Anlage erteilt, wenn eine zugelassene Prüfstelle¹² geprüft hat, dass die von dieser Anlage erzeugten Strommengen eindeutig festgestellt und gemessen werden können, um insbesondere die Energiequellen (erneuerbar) und die Umwandlungsleistung (Leistung der Kraft-Wärme-Kopplung) zu bestimmen. Konkret bedeutet dies, dass eine zugelassene Stelle der Erzeugungsanlage, deren Energiezählungen dem Zählcode entsprechen, eine Konformitätsbescheinigung ausstellt, die so genannte Bescheinigung zur Herkunftsgarantie (BHG). Anlagen mit einer Höchstleistung von 10 kW unterliegen einer abweichenden Regelung¹³, die besagt, dass sie von der Intervention der zugelassenen Prüfstelle befreit sind. Für diese Anlagen wird die Bescheinigung zur Herkunftsgarantie kostenlos von der CWaPE ausgestellt.

In diesem Dokument sind in erster Linie die benutzten Energiequellen sowie die Erzeugungstechnologie und die entwickelbare Nettoleistung der Anlage vermerkt. Insbesondere werden die Zählalgorithmen festgelegt, d.h. die mathematischen Operationen zur Berechnung der unterschiedlichen Energiemengen. Man unterscheidet im Wesentlichen: den Zählalgorithmus des erzeugten Nettostroms (E_{enp}) - des selbst verbrauchten Stroms (E_{acc}) - des lokal gelieferten Stroms (E_{eloc}) - des in das Netz eingespeisten Stroms (E_{enij}); den Zählalgorithmus der verwerteten Nettowärme (E_{qnv}); den Zählalgorithmus der verwerteten Nettokälteenergie (E_{fnv}); den Zählalgorithmus der Eingangsenergien (E_e).

Neben den von der CWaPE durchgeführten stichprobenartigen und gezielten Kontrollen (EWR-FGS, Art. 8) und Kontrollen nach Änderungen muss jede Anlage von einer zugelassenen Stelle geprüft werden (EWR-FGS, Art. 7); die Häufigkeit dieser Prüfungen hängt von der entwickelbaren Nettostromleistung ab: Bei Anlagen mit über 20 kW ist eine Prüfung pro Jahr vorgeschrieben, bei Anlagen von 10 bis 20 kW ist eine Prüfung alle fünf Jahre vorgeschrieben.

2.3.3. Vorantrag auf Gewährung von grünen Bescheinigungen (VA)

Der Erzeuger, der grüne Bescheinigungen (und/oder Gütezeichen zur Herkunftsgarantie) beantragen will, muss bei der CWaPE einen Vorantrag auf die Gewährung von grünen Bescheinigungen stellen und diesem eine Kopie der Bescheinigung zur Herkunftsgarantie beilegen (EWR-FGS Art. 10). Die CWaPE prüft den Vorantrag auf Vollständigkeit und Ordnungsmäßigkeit und teilt dem Erzeuger dann ihre Entscheidung mit. Der Anspruch auf Erhalt grüner Bescheinigungen gilt ab dem Datum der Genehmigungsmitteilung der CWaPE für eine Dauer von 15 Jahren (EWR-FGS Art. 15 § 1). Anzumerken ist jedoch, dass Produktionsanlagen mit einer oder mehreren Produktionseinheiten, an denen bedeutsame Änderungen im Sinne des Artikels 15ter des EWR-FGS vorgenommen wurden, grüne Bescheinigungen für einen erneuten Zeitraum von 15 Jahren gewährt werden können. Gleiches gilt für jede neue Produktionseinheit eines bereits zertifizierten Standorts.

Seit dem 1. Januar 2008 gilt für photovoltaische Anlagen (PVA) mit einer Höchstleistung von 10 kW ein vereinfachtes Verfahren¹⁴ für die Bearbeitung der an den Verteilnetzbetreiber (VNB) gerichteten Anträge zum Anschluss der Anlage und die Anwendung des Ausgleichs zwischen den aus dem Netz entnommenen und in das Netz eingespeisten Strommengen einerseits und die Bearbeitung des an die CWaPE gerichteten Vorantrags auf Gewährung von GB andererseits.

Seit dem 1. Oktober 2010 gilt ein neues, vereinfachtes Verfahren, das als „Zentrale Anlaufstelle“ bezeichnet wird, in dessen Rahmen sämtliche Anträge eingereicht und direkt vom VNB bearbeitet werden. Sobald das korrekte und ausgefüllte Formular eingeht, kümmert der VNB sich zunächst um die Bearbeitung des Antrags auf Inbetriebsetzung der Anlage (einschließlich der Anwendung des Ausgleichs) und dann um die Eingabe des Antrags in die Datenbank der CWaPE. Der VNB verfügt über eine Frist von 45 Kalendertagen für die Bearbeitung dieser Anträge, einschließlich der Eingabe der Dossiers in die Datenbank der CWaPE.

Ende 2011 wurde das Verfahren der „Zentralen Anlaufstelle“ nach Konzertierung angepasst, um die neuen Vergabemodalitäten für grüne Bescheinigungen für Anlagen, die nach dem 1. Dezember 2011 in Betrieb genommen wurden, zu berücksichtigen.

¹² Die Liste der zugelassenen Prüfstellen kann auf der Webseite der CWaPE eingesehen werden: www.CWaPE.be

¹³ EWR-FGS, Art. 7, §2

¹⁴ EWR-FGS, Art. 6bis

Zu diesem Anlass wurden ebenfalls bestimmte Anpassungen auf der Grundlage der Erfahrung des vergangenen Jahres vorgenommen. Eine dieser Anpassungen betrifft die Tatsache, dass eine Anlage nun in Betrieb gesetzt werden kann, sobald sie durch eine anerkannte Prüfstelle als konform abgenommen worden ist. Durch diese Bestimmung wird ein Erzeuger nicht mehr bestraft, wenn der VNB seinen Antrag nicht rechtzeitig bearbeitet. Allerdings geht diese Bestimmung auch mit der Verpflichtung für den Erzeuger einher, seinen Antrag innerhalb einer Frist von 45 Tagen ab der ordnungsgemäßen Abnahme seiner Anlage beim VNB einzureichen. Bei Nichteinhaltung dieser Frist wird eine zweite Prüfung durch den VNB angeordnet, wobei für die Erzeugungsfrist zwischen den zwei Prüfungen kein Anspruch auf grüne Bescheinigungen besteht.

Dieses so genannte „fit and inform“-Verfahren wurde bereits in Flandern angewendet und gilt nun auch in der Wallonie. So werden die Bestimmungen und die Praxis auf einen Nenner gebracht, ohne die legitimen Anforderungen der VNB betreffend die Sicherheit der Stromverteilnetze zu beeinträchtigen. Den Modalitäten für die Anwendung des Ausgleichs wurde ebenfalls große Aufmerksamkeit geschenkt, um eine einheitliche Behandlung auf dem gesamten wallonischen Hoheitsgebiet zu gewährleisten.

2.4. Erzeugungsmehrkosten und Förderung des Ökostromerzeugers

Zur Gewährleistung der Entwicklung der Erzeugung von Ökostrom in der wallonischen Region müssen die grünen Bescheinigungen eine Förderung bieten, die den Ausgleich der Mehrkosten dieser Erzeugungsverfahren im Vergleich zu herkömmlichen Stromerzeugungsverfahren ermöglicht. Bei diesen Erzeugungsmehrkosten muss insbesondere die Verzinsung des investierten Kapitals berücksichtigt werden.

Für jede Ökostrom-Erzeugungsform werden die Erzeugungsmehrkosten regelmäßig anhand der technisch-wirtschaftlichen Referenzmerkmale, die von der CWaPE veröffentlicht werden, bewertet.

Ausgehend von dieser Analyse können die Förderniveaus je Erzeugungsform von dem für Energie zuständigen Minister (Reduzierungsfaktor „k“ nach 10 Jahren) oder von der wallonischen Regierung (Multiplikatoroeffizienten für Photovoltaikanlagen) festgelegt werden.

2.4.1. Referenzrentabilitätssätze

Für jedes Verfahren der Ökostromerzeugung wird die vorgesehene Verzinsung des investierten Kapitals den Investoren über die Festlegung der Referenzrentabilitätssätze¹⁵ durch den für Energie zuständigen Minister auf Vorschlag der CWaPE mitgeteilt¹⁶. Diese Referenzzinssätze berücksichtigen verschiedene Risikofaktoren (technologische Risiken, Marktpreise der Brennstoffe, Verwertung der Abwärme usw.).

Tabelle Nr. 1 - Referenzrentabilitätssätze

ID.	Erzeugungsverfahren	mit Kraft-Wärme-Kopplung	ohne Kraft-Wärme-Kopplung
1.	Photovoltaik	-	7%
2.	Laufwasserkraft	-	8%
3.	Speicherwasserkraft	-	8%
4.	Wind	-	8%
5.	Biogas - CET	9%	8%
6.	Biogas Haushaltsmüll-Sortieranlage und gleichgestellt (TRI)	9%	8%
7.	Biogas Kläranlage (STEP)	9%	8%
8.	Biogas landwirtschaftliche Erzeugnisse/Rückstände/Abfälle (AGRI)	12%	11%
9.	Biogas Erzeugnisse/Rückstände/Abfälle aus Landwirtschaft und Nahrungsmittelindustrie (MIXTE)	12%	11%
10.	Flüssige Biobrennstoffe 1 (Produkte/gebrauchte Rückstände oder Abfälle)	9%	8%
11.	Flüssige Biobrennstoffe 2 (Nicht raffinierte Produkte/Rückstände)	12%	11%
12.	Flüssige Biobrennstoffe 3 (Raffinierte Produkte/Rückstände)	12%	11%
13.	Feste Biobrennstoffe 1 (Abfälle)	9%	8%
14.	Feste Biobrennstoffe 2 (Industrierückstände)	12%	11%
15.	Feste Biobrennstoffe 3 (Granulate und Energiepflanzen)	12%	11%
16.	Fossile Kraft-Wärme-Kopplung (Erdgas, Diesel, Abgase und -wärme)	11%	-

2.4.2. Faktoren „q“ für die historischen Anlagen

Seit dem 1. Januar 2008 wird die Anzahl der grünen Bescheinigungen für Anlagen, die vor dem 1. Mai 2001 in Betrieb genommen wurden (so genannte Bestandsanlagen oder „historische“ Anlagen), durch die Anwendung eines Koeffizienten „q“ reduziert, der von der Regierung nach Stellungnahme der CWaPE für jedes Stromerzeugungsverfahren festgelegt wird (EWR-FGS, Art. 15bis und Anhang).

Für die betreffenden Anlagen, die Gegenstand einer signifikanten Änderung sind (Artikel 15ter des EWR-FGS), gilt ein neuer Gewährungszeitraum von 10 oder 15 Jahren; auf sie wird daher kein Faktor „q“ mehr angewendet.

¹⁵ Siehe ministerieller Erlass vom 21. März 2008 zur Festlegung des Rentabilitätssatzes, der bei der Festsetzung des Faktors «k» angewandt wird.
¹⁶ CD-7118-CWaPE-175" - Zusätzliche Stellungnahme betreffend den Erlassentwurf der wallonischen Regierung zu verschiedenen Maßnahmen zur Förderung von Ökostrom aus erneuerbaren Energiequellen oder aus Kraft-Wärme-Kopplung - Referenzrentabilitätssatz im Rahmen der Festsetzung des Reduzierungskoeffizienten „k“.

2.4.3. Revision der angewendeten Faktoren „k“ nach 10 Jahren

Seit dem 1. Januar 2008 ist die Dauer der Gewährung der grünen Bescheinigungen von 10 auf 15 Jahre erhöht, wobei jedoch ein Reduzierungskoeffizient (Faktor „k“) für die letzten fünf Jahre angewandt wird¹⁷. Dieser Faktor wird für jedes Verfahren der Ökostromerzeugung vom Minister auf Vorschlag der CWaPE festgelegt und alle drei Jahre angepasst (EWR-FGS, Art. 15). In nachstehender Tabelle sind die seit dem 1. Oktober 2011 geltenden Werte angegeben.

Tabelle Nr. 2 - Faktor „k“, der nach 10 Jahren angewendet wird

ID	Erzeugungsverfahren	Koeffizient k
0.	Leistung ≤ 10 kW	
	Photovoltaik ≤ 10 kWe bis zum 30. November 2011	100
	Photovoltaik ≤ 10 kWe ab dem 1. Dezember 2011	0
	Andere Erzeugungsverfahren ≤ 10 kWe	100
1.	Photovoltaik > 10 kWe bis zum 7. November 2013	100
	Photovoltaik > 10 kWe ab dem 8. November 2013	0
2.1	Laufwasserkraft ≤ 500 kWe	100
2.2	Laufwasserkraft ≤ 1 MWe	65
2.3	Laufwasserkraft > 1 MWe	25
3.	Speicherwasserkraft	25
4.	Wind	100
5.	Biogas CET	25
6.	Biogas Haushaltsmüll-Sortieranlage und gleichgestellt	25
7.	Biogas Kläranlage (STEP)	25
8.	Biogas landwirtschaftliche Erzeugnisse/Rückstände/Abfälle (AGRI)	100
9.1	Biogas Erzeugnisse/Rückstände/Abfälle aus Landwirtschaft und Nahrungsmittelindustrie (MIXTE) ≤ 1 MWe	85
9.2	Biogas MIXTE > 1 MWe	55
10.	Flüssige Biobrennstoffe 1 (Produkte/gebrauchte Rückstände oder Abfälle)	25
11.1-2	Flüssige Biobrennstoffe 2 (Nicht raffinierte Produkte/Rückstände) ≤ 1 MWe	100
11.3	Flüssige Biobrennstoffe 2 (Nicht raffinierte Produkte/Rückstände) ≤ 5 MWe	75
11.4-5	Flüssige Biobrennstoffe 2 (Nicht raffinierte Produkte/Rückstände) > 5 MWe	75
12.	Flüssige Biobrennstoffe 3 (Nicht raffinierte Produkte/Rückstände)	75
13.1	Feste Biobrennstoffe 1 (Abfälle) ≤ 1 MWe	100
13.2	Feste Biobrennstoffe 1 (Abfälle) ≤ 5 MWe	25
13.3	Feste Biobrennstoffe 1 (Abfälle) ≤ 20 MWe	25
13.4	Feste Biobrennstoffe 1 (Abfälle) > 20 MWe	25
14.	Feste Biobrennstoffe 2 (Industrierückstände)	100
15.	Feste Biobrennstoffe 3 (Granulate und Energiepflanzen)	100
16.1	Fossile Kraft-Wärme-Kopplung (Erdgas, Diesel, Abgase und -wärme) ≤ 1 MWe	100
16.2-3-4-5	Fossile Kraft-Wärme-Kopplung (Erdgas, Diesel, Abgase und -wärme) > 1 MWe	25

¹⁷ Die für den Zeitraum 2003-2010 geltenden Werte werden im ministeriellen Erlass vom 21. März 2008 wiedergegeben. Der Gültigkeitszeitraum dieser Werte wurde bis zum 30. September 2011 verlängert. Im ministeriellen Erlass vom 29. September 2011 sind die ab dem 1. Oktober 2011 geltenden Werte festgelegt.

Wichtige Anmerkung: Durch die Revision dieses Koeffizienten „k“ im September 2011 ist der Gewährungszeitraum für Grüne Bescheinigungen de facto von 15 Jahren auf 10 Jahre für photovoltaische Anlagen mit einer Leistung von höchstens 10 kW reduziert worden. Diese Revision gilt für die Anlagen, die nach dem 1. Dezember 2011 bestellt worden sind¹⁸.

Im ministeriellen Erlass vom 23. Juli 2013 zur Abänderung des ministeriellen Erlasses vom 29. September 2011 zur Festlegung des Reduzierungskoeffizienten „k“ ab dem 1. Oktober 2011 wurde der Faktor „k“ für Photovoltaikanlagen mit einer Leistung > 10 kW auf null gesetzt. Gemäß dem EWR vom 3. Oktober 2013 ist das Schlüsseldatum zur Festlegung des Koeffizienten „k“, der den großen Photovoltaikanlagen gewährt wird, das Datum des Besuchs für die Konformitätsprüfung durch die zugelassene AOEA-Prüfstelle. Dieser Faktor „k“ gleich null gilt für Photovoltaikanlagen mit einer Leistung > 10 kW, deren AOEA-Datum nach dem 7. November 2013 liegt.

Für die betreffenden Anlagen, die Gegenstand einer signifikanten Änderung sind (Artikel 15ter des EWR-FGS), gilt ein neuer Gewährungszeitraum von 10 oder 15 Jahren; auf sie wird daher kein Faktor „k“ mehr angewendet.

2.4.4. Revision der Multiplikatoroeffizienten für das Solarverfahren

Für das Erzeugungsverfahren Photovoltaik wird die Höhe der Förderung durch die Anwendung eines Multiplikatoroeffizienten anstelle eines Basis-Koeffizienten auf den Satz der CO₂-Einsparung erhöht (Dekret, Art. 38, §6). Die Multiplikatoroeffizienten, die entsprechend der Leistung der Anlage zur Anwendung kommen, sind in Art. 15quater des EWR-FGS angegeben. Die Koeffizienten können von der Regierung auf der Grundlage eines Berichts der CWaPE angepasst werden.

Im November 2009 wies die CWaPE in ihrer Stellungnahme über die vorzeitige Gewährung (CD-9k24-CWaPE-263) darauf hin, dass das für 2010 für die SOLWATT-Anlagen vorgesehene Fördersystem zu großzügig sei und eine Rentabilität von 16 % anstelle der festgelegten 7 % böte: Wennschon 2010 eine Verringerung der Rentabilität gegenüber 2009 festzustellen ist, da die Einstellung der Prämie nur teilweise durch die Verringerung der Kosten dieser Anlagen ausgeglichen wird, so liegt der Rentabilitätssatz doch weiterhin weitaus höher als der Referenzsatz von 7 %, der für das Erzeugungsverfahren Photovoltaik in der Wallonischen Region festgelegt wurde. Diese Ergebnisse bestätigen die Analyse der CWaPE, die Ende 2007 vor Einrichtung des SOLWATT-Plans vorgebracht wurde und in der insbesondere die Gefahr einer Überkompensation der Produktionsmehrkosten für photovoltaische Anlagen mit einer Leistung von höchstens 10 kW betont wurde.

In dieser Stellungnahme wurde als Preis der Anlagen ein Betrag von 5.500 EUR/kWp (exkl. MwSt.) berücksichtigt. Ende 2011 belief sich der Preis auf 3.000 EUR/kWp (exkl. MwSt.). Bei gleich bleibender Förderung (einschließlich Steuerbegünstigung) hat dieser rapide Rückgang der Kosten der Anlagen um fast 50 % in zwei Jahren zu enormer Rentabilität geführt, die bis zu 25 % erreichen kann, was zahlreiche Privatpersonen und KMU auf dieses Segment gelockt hat, aber auch zahlreiche Drittinvestoren.

Im November 2011 hat die wallonische Regierung eine schrittweise Verringerung der Förderung für SOLWATT-Anlagen zwischen dem 1. Dezember 2011 und dem 31. März 2013 beschlossen. Wie für den Koeffizienten „k“ (siehe oben) sahen die Anwendungsbedingungen allerdings die Möglichkeit vor, in den Genuss des früheren Systems zu gelangen, sofern die Anlage vor dem 1. Dezember 2011 bestellt und die Installation innerhalb einer Frist von 6 Monaten durchgeführt wurde (wobei diese Frist durch ein Rundschreiben vom Mai 2012 zur Auslegung dieser Bestimmung um die Schlechtwettertage verlängert wurden).

¹⁸ Abweichend hiervon ist in Artikel 15 des EWR-FGS vorgesehen, dass der anwendbare Koeffizient k derjenige ist, der an dem Datum gilt, an dem eine Anzahlung von mindestens 20 % der gesamten Investition gezahlt wurde, oder der an dem Datum gilt, an dem ein grünes Darlehen gemäß Artikel 2 des Gesetzes vom 27. März 2009 zur Belebung der Wirtschaft abgeschlossen wurde, das einem Anteil oder dem Gesamtbetrag der Investition entspricht, oder der an dem Datum gilt, an dem ein öffentlicher Auftrag vergeben wurde, was öffentliche Auftraggeber betrifft, die dem Gesetz vom 24. Dezember 1993 über öffentliche Aufträge und bestimmte Bau-, Liefer- und Dienstleistungsaufträge unterliegen. Diese Abweichung gilt, sofern die ordnungsgemäße Abnahme durch die gemäß AOEA zugelassene Prüfstelle innerhalb von sechs Monaten ab dem Zeitpunkt des Investitionsbeschlusses erfolgt. Andernfalls wird das Datum der ordnungsgemäßen Abnahme der Anlage durch die zugelassene AOEA-Prüfstelle berücksichtigt (Datum der Prüfung).

In der nachstehenden Tabelle sind die 3 Systeme zur Gewährung von grünen Bescheinigungen angeführt, deren im Jahr 2013 installierte Anlagen gemäß dem Datum der Bestellung und dem Datum der Inbetriebsetzung in den Genuss des alten Systems gelangten.

*Tabelle Nr. 3 - Systeme zur Gewährung von grünen Bescheinigungen für die im Jahr 2013 in Betrieb gesetzten Anlagen (*außer Unwetter)*

SOLWATT-Systeme	R3	R4	R5
Bestellung bis zum	31/08/2012	31/03/2013	28/02/2014
Kontrolle der AOEa bis zum (außer bei Schlechtwetter)	28/02/2013	30/09/2013	31/08/2014
Gewährungsdauer	10 Jahre	10 Jahre	10 Jahre
Satz der Gewährung	Zeitlich gestaffelter Satz der Gewährung	Zeitlich gestaffelter Satz der Gewährung	Satz der Gewährung je Leistungstranche
Anzahl GB in Gewährungszeitraum (für eine jährlich erzeugte MWh)	60	50	12,5 - 15

Für Anlagen, die nach dem 31. März 2013 in Betrieb gesetzt wurden, lag der Gewährungssatz bei 1 GB/MWh während 10 Jahren. Angesichts der Verlangsamung des Marktes nach dem Wechsel des Systems am 31. März 2013 in Erwartung des neuen QUALIWATT-Systems, das am 1. März 2014 in Kraft getreten ist, hat die wallonische Regierung jedoch im Juli 2013 ein Übergangssystem für die Anlagen verabschiedet, die nach dem 31. März 2013 in Betrieb gesetzt wurden. In diesem Übergangssystem war die Anwendung eines Gewährungssatzes von 1,5 GB/MWh während 10 Jahren für die erste Leistungstranche von 5 kWp vorgesehen.

2.4.5. Höhe der Förderung

Der Ertrag, den ein Ökostromerzeuger beim Verkauf seiner grünen Bescheinigungen erzielen kann, hängt erstens vom tatsächlichen Gewährungssatz von grünen Bescheinigungen (GB/MWh) und zweitens vom Verkaufspreis für seine grünen Bescheinigungen ab (EUR/GB):

$$\text{Ertrag aus grünen Bescheinigungen} = k \times \text{Preis GB (EUR/MWh)}$$

In der nachfolgenden Tabelle werden exemplarisch der theoretische Höchstwert (Preis GB = 100 EUR, Höhe der Geldstrafe), den der Ökostromerzeuger in den ersten zehn Jahren erzielen kann (vor Anwendung der Reduzierungsfaktoren und ausgenommen der Fall einer „historischen“ Anlage) sowie der garantierte Mindestertrag (sofern der Erzeuger die Bedingungen erfüllt), der durch den regionalen (Preis GB = 65 EUR) oder föderalen Abnahmemechanismus gewährleistet wird, angegeben.

Tabelle Nr. 4 - Höhe der Förderung für die verschiedenen Erzeugungsverfahren (P > 10 kW)

Erzeugungsverfahren (und Gesamtleistung der Anlage)	Nomineller Satz der Gewährung (GB/MWh)	Garantierte Mindestförderung (EUR/MWh)	Theoretische Höchstförderung (EUR/MWh)
KWK mit fossilen Brennstoffen(≤ 20 MW)	0,1 bis 0,4	6,5 bis 25	10 bis 40
Biomasse (≤ 20 MW)	0,1 bis 1	6,5 bis 65	10 bis 100
Wasserkraft (≤ 20 MW)	1	65	100
Windkraft	1	65	100
KWK mit Biomasse(≤ 5 MW)	0,1 bis 2	6,5 bis 130	10 bis 200
Photovoltaik (10 - 250 kWp)	1,2 bis 6	160 bis 390	170 bis 600
Photovoltaik (> 250 kWp)	1 bis 4,1	65 bis 265	150 bis 408

2.5. Der Markt für grüne Bescheinigungen

2.5.1. Das Angebot: Gewährung von grünen Bescheinigungen für Ökostromerzeuger - (EWR-FGS, Art. 13)

Jeder Erzeuger übermittelt der CWaPE vierteljährlich seine Zählerablesungen. Auf der Grundlage dieser Ablesungen und der Zählalgorithmen (vgl. Punkt 2.3.2 - Zertifizierung des Stromerzeugungsstandortes) berechnet die CWaPE den Satz der Gewährung (GB/MWh) und gewährt eine Anzahl grüner Bescheinigungen im Verhältnis zur Anzahl der in jeder zertifizierten Stromerzeugungsanlage erzeugten Anzahl MWh. Gemäß den Bestimmungen des EWR VöD vom 30. März 2006 muss der Erzeuger bei der Eingabe seines Zählerstands der CWaPE seinen Beschluss mitteilen, die zu gewährenden grünen Bescheinigungen am Markt zu verkaufen oder den garantierten Mindestpreis von 65 EUR/GB zu aktivieren. Diese Auswahl ist unwiderruflich.

Abweichend davon gilt für seit dem 1. Dezember 2009 eingereichte Anträge für Erzeugungsstandorte mit einer Leistung von bis zu 10 kW ein vorzeitiges Gewährungsverfahren¹⁹, sofern für die betreffende Anlage nicht der im ministeriellen Erlass vom 20. Dezember 2007 zu Modalitäten und Verfahren zur Gewährung von Zuschüssen zur Förderung der rationellen Energienutzung vorgesehene Zuschuss gezahlt wird und der Erzeuger förmlich auf diesen verzichtet hat. Die grünen Bescheinigungen werden zum Zeitpunkt der Mitteilung der CWaPE über den Beschluss zur Genehmigung des Antrages vorzeitig gewährt, und zwar in der Menge, die für einen Produktionszeitraum von fünf Jahren berechnet wurde, wobei höchstens 40 grüne Bescheinigungen gewährt werden können. Die Erzeuger sind auch weiterhin dazu verpflichtet, ihre Zählerablesungen vierteljährlich einzureichen, damit sie erstens die Anzahl der vorzeitig gewährten grünen Bescheinigungen zurückzahlen und sie zweitens grüne Bescheinigungen für die verbleibende Zeit des 15-Jahres-Zeitraumes erhalten können.

Die grünen Bescheinigungen sind 5 Jahre gültig. Die CWaPE erteilt die grünen Bescheinigungen vierteljährlich in elektronischer Form. Jeder Erzeuger hat Zugriff auf das Extranet der CWaPE, von dem aus er den Stand seines Kontos für die Gewährung grüner Bescheinigungen einsehen kann. Nach jeder Gewährung stellt die CWaPE somit den Ökostromerzeugern eine detaillierte Berechnung der Gewährung und ihren Kontostand zur Verfügung.

Über ihren Zugang zum Extranet der CWaPE können die Erzeuger, die über eine Photovoltaikanlage verfügen, ihre vierteljährlichen Ablesungen online einreichen. Außer im Falle von Wartungsarbeiten ist dieser Dienst rund um die Uhr und an allen Tagen erreichbar. Für jeden übertragenen Erzeugungswert führt die CWaPE eine automatisierte Plausibilitätsprüfung der Stromerzeugung durch. Im Extranet der CWaPE erscheint der Vermerk „Berechnungsfehler“ oder „Kontrolle“ bei einer Zählerstandablesung, wenn der Schwellenwert für Warnungen überschritten wurde. Nach einer systematischen Überprüfung der Akte erteilt ein Mitarbeiter der CWaPE entweder eine Gewährung oder bittet den Erzeuger oder den VNB um eine Erläuterung oder entsendet eine anerkannte Prüfstelle, um eine Kontrolle vor Ort vorzunehmen. Im Allgemeinen kann die Sperrung aufgrund der erhaltenen Antworten aufgehoben werden. In selteneren Fällen erteilt die CWaPE GB auf der Grundlage einer durchschnittlichen Erzeugung („Gewährung der Ihnen zweifelsfrei zustehenden GB“).

Im Falle einer Drittfinanzierung (und anderer damit gleichgestellter Systeme) hat die CWaPE den Akteuren den Entwurf eines Vertrags zur Verfügung gestellt, der die Mindestbestimmungen enthält, die erforderlich sind, um eine Abtretung des Rechts auf Erhalt der grünen Bescheinigungen gegenüber der CWaPE durchzusetzen. Der Erzeuger, hier als Zedent bezeichnet, tritt dem Zessionar das Recht ab, die grünen Bescheinigungen zu erhalten, welche von der CWaPE für den mit der Photovoltaikanlage des Zedenten erzeugten Ökostrom erteilt werden. Die Abtretung erfolgt als Gegenleistung für Leistungen des Zessionars. Auf der Grundlage des von der CWaPE erstellten Entwurfs eines Abtretungsvertrags erteilt der Zedent im Übrigen dem Zessionar die Vollmacht für die Verwaltung der gesamten administrativen und technischen Akte bei der CWaPE und dem VNB während der gesamten Dauer der Abtretung, einschließlich der Verwaltung des Kontos für grüne Bescheinigungen und der regelmäßigen Übermittlung der abgelesenen Zählerstände. Die Zessionare müssen sich im Voraus bei der CWaPE identifizieren. Die Liste der so identifizierten Zessionare wird auf der Website der CWaPE veröffentlicht.

¹⁹ Zur Erinnerung: Infolge der Verabschiedung des EWR-FGS am 27. Juni 2013 gelangen die Anlagen, deren Bezugsdatum für die Festlegung der Modalitäten für die Vergabe von grünen Bescheinigungen nach dem 18. Juli 2013 liegt, nicht in den Genuss der vorzeitigen Gewährung.

2.5.2. Die Organisation des Marktes

Die Datenbank (EWR-FGS, Art. 21)

Die Echtheit der grünen Bescheinigungen wird durch die Registrierung in einer von der CWaPE verwalteten zentralen Datenbank garantiert. Dieses Register der ausgegebenen grünen Bescheinigungen enthält insbesondere die Informationen zum Erzeugungsstandort, zum Erzeuger, zum Ausstellungsdatum der grünen Bescheinigungen, zu deren Inhaber und zu den gespeicherten Vorgängen (Gewährung, Handel, Rückgabe für die Quote, Ablaufdatum).

Jeder Akteur auf dem Markt der grünen Bescheinigungen (Erzeuger, Zessionar, Zwischenhändler oder Makler, Lieferanten und Netzbetreiber) verfügt über ein Konto auf seinen Namen, mit dem gegebenenfalls seine Erzeugungsstandorte verknüpft sind. Jeder Akteur verfügt über einen gesicherten Zugang zu seinem Konto (Extranet auf www.e-CWaPE.be), mit dem er alle Basisverrichtungen vornehmen kann (Abrufen der Konten, Eingabe der Zählerstände, Verkaufs- oder Kauftransaktionen, Rückgabe für die Quote).

Der Handel

Der Handel mit grünen Bescheinigungen ist der CWaPE zur Beglaubigung und Eintragung in das Register der grünen Bescheinigungen mitzuteilen.

Die Marktteilnehmer handeln ohne Intervention der CWaPE mit grünen Bescheinigungen. Nachdem der Handel geschlossen ist, meldet der Verkäufer die Eigentumsübertragung der grünen Bescheinigungen über das Extranet oder indem er das entsprechende Formular ausfüllt.

Die CWaPE übermittelt den Beteiligten einen Kontoauszug mit den Details der Handelsvorgänge und ihrem Kontostand.

Die Zwischenhändler

Jede bei der CWaPE eingetragene natürliche oder juristische Person kann mit grünen Bescheinigungen handeln. Es ist daher möglich, dass Endkunden beschließen, die ihrem Verbrauch entsprechenden grünen Bescheinigungen direkt zu kaufen, um sie anschließend an ihre Stromversorger abzutreten und damit einen Strompreis ohne grüne Bescheinigungen auszuhandeln.

BELPEX, die belgische Elektrizitätsbörse, hat eine Börse für grüne Bescheinigungen (BELPEX GCE) eingerichtet, die seit 2009 tätig ist. Diese Börse hat den Vorteil, die Anonymität zwischen professionellen Käufern und Verkäufern zum Zeitpunkt der Transaktion zu wahren und einen Spot-Preis der grünen Bescheinigung zu bieten. Angesichts des aktuellen Ungleichgewichts auf dem Markt für grüne Bescheinigungen hat BELPEX jedoch beschlossen, die Organisation der Börsensitzungen seit 2012 auszusetzen.

Es sind mehrere Zwischenhändler auf dem Markt für grüne Bescheinigungen tätig. Einige spezialisieren sich auf den Kauf von grünen Bescheinigungen von Privatpersonen, andere zielen nur auf industrielle Erzeuger ab. Das Makeln mit grünen Bescheinigungen ist ebenfalls zulässig, sofern ein bestimmtes Verfahren beachtet wird und ein für Maklergeschäfte vorbehaltenes Wertpapierkonto eröffnet wird.

Die CWaPE veröffentlicht die Liste der potenziellen Käufer grüner Bescheinigungen auf ihrer Website (Zwischenhändler, Versorger, Netzbetreiber und industrielle Kunden). In dieser Liste sind insbesondere die Käufer angegeben, die auf den Kauf grüner Bescheinigungen von Privatpersonen (SOLWATT-Anlagen) spezialisiert sind.

2.5.3. Die Nachfrage: Die Quotenrückgabe für Stromversorger

Die Verpflichtung

Jeder Stromversorger ist verpflichtet, pro Quartal²⁰ eine Anzahl grüner Bescheinigungen an die CWaPE abzugeben, die der Anzahl MWh entspricht, die er an seine Endkunden in der wallonischen Region geliefert hat, multipliziert mit der geltenden Quote. Für die Netzbetreiber gilt die Quote für den eigenen Stromverbrauch und gegebenenfalls für den Strom, den sie den Endkunden geliefert haben. Für den Inhaber einer beschränkten Lizenz, mit der dieser seine eigene Versorgung sicherstellen soll, gilt die Quote auf der Grundlage des verbrauchten Stroms, der das Übertragungsnetz, das lokale Übertragungsnetz oder ein Verteilnetz passiert hat (EWR-FGS, Art. 25 § 2).

Das Verfahren der „Quotenrückgabe“ für die Stromversorger findet in vier Schritten statt:

1. Übermittlung der Quartalsablesungen an die CWaPE,
2. Berechnung der abzugebenden grünen Bescheinigungen auf der Grundlage der Quote und etwaiger Quotensenkungen durch die CWaPE,
3. Rückgabe der für die „Quotenrückgabe“ bestimmten grünen Bescheinigungen,
4. Berechnung der Geldstrafen durch die CWaPE, wenn nicht genügend grüne Bescheinigungen zurückgegeben werden.

Die von den Versorgern und Netzbetreibern zu erreichende Quote ist im EWR-FGS, Art. 25 § 3 festgelegt, unter Berücksichtigung der durch den EWR vom 3. April 2014 eingeführten Anhebung für die Jahre 2015 und 2016:

- ...
- **19,40 % zwischen dem 1. Januar 2013 und dem 31. Dezember 2013,**
- 23,10 % zwischen dem 1. Januar 2014 und dem 31. Dezember 2014,
- 27,70 % zwischen dem 1. Januar 2015 und dem 31. Dezember 2015,
- 31,40 % zwischen dem 1. Januar 2016 und dem 31. Dezember 2016,
- 37,90 % zwischen dem 1. Januar 2020 und dem 31. Dezember 2020.

Gemäß EWR-FGS, Art. 25 § 4 kann die wallonische Regierung die oben genannten Quoten im Rahmen eines alle drei Jahre durchgeführten Evaluierungsprozesses an die Entwicklung des Ökostrommarktes anpassen, und dies zum ersten Mal im Jahr 2014. Auf dieser Grundlage legt die Regierung neue jährliche Quoten fest, um immer einen Zeitraum von 8 Jahren abzudecken. Die neu festgelegten Quoten werden so ermittelt, dass bis 2020 eine Zielsetzung von 20 % des Gesamtenergieverbrauchs aus erneuerbaren Quellen gedeckt wird und dass für den Zeitraum nach 2020 eine globale Zielsetzung der Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen erreicht wird, die von der Regierung zum ersten Mal bis zum 31. Dezember 2014 ausgehend von einer Stellungnahme der CWaPE, die bis zum 31. Dezember 2013 übermittelt werden musste, festgelegt wird.

Für den Zeitraum zwischen dem 1. Januar 2017 und dem 31. Dezember 2019 werden jährliche Quoten spätestens 2014 auf der Grundlage einer zuvor von der CWaPE durchgeführten Evaluierung festgelegt. Diese Evaluierung betrifft die Frage, ob die für die Jahre 2012 bis 2016 festgelegten jährlichen Quoten der Zielsetzung entsprechen, 20 % des Gesamtenergieverbrauchs aus erneuerbaren Quellen (darunter ein Beitrag von 8000 GWh Ökostrom, der in der Wallonie erzeugt wird) zu decken, unter Berücksichtigung der Entwicklung der Erzeugungsverfahren von Ökostrom sowie des europäischen und belgischen Kontextes in Bezug auf die Zielsetzungen der Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen und der hochwertigen Kraft-Wärme-Kopplung, der Entwicklung der sozioökonomischen Rahmenbedingungen und der Energiepreise für alle Verbraucherkategorien, worunter auch die Haushaltskunden.

Hierbei handelt es sich um „Nominalquoten“, in denen die Senkungsmöglichkeiten für solche Stromversorger, die Betriebsstätten beliefern, die den Bedingungen für die Gewährung der Senkung von Quoten für grüne Bescheinigungen entsprechen, nicht berücksichtigt sind. Sind die gewährten Quotensenkungen berücksichtigt, spricht man von „Effektivquoten“.

Die in den Quoten verbuchten grünen Bescheinigungen beschränken sich zurzeit auf die in der Wallonie gewährten grünen Bescheinigungen²¹.

²⁰ Vor Ende des zweiten Monats nach dem abgelaufenen Quartal (d. h. 31. Mai, 31. August, 30. November und 28. Februar).

²¹ Dekret, Art. 39: „Die Bedingungen und Modalitäten, zu denen ähnliche Bescheinigungen, die Stromerzeugern für Strom gewährt wurden, der in anderen Regionen Belgiens, in den Zonen gemäß Artikel 6 des Gesetzes oder im Ausland erzeugt wurde, in der in Absatz 1 erwähnten Quote verbucht werden können, werden nach Stellungnahme der CWaPE von der Regierung festgelegt.“

Darüber hinaus erkennt die Region Brüssel-Hauptstadt die grünen Bescheinigungen an, die einer zertifizierten wallonischen Ökostromerzeugungsanlage in den 10 Jahren nach Inbetriebnahme dieser Anlage gewährt werden.²²

Die Senkung (EWR-FGS, Art. 25 § 5)

Seit dem 1. Januar 2004 können Stromversorger, die einen Endkunden beliefern, dessen Verbrauch an seinem Betriebsstandort für das berücksichtigte Quartal 5 GWh überschreitet und der mit der wallonischen Regierung ein Abkommen zur kurz-, mittel- oder langfristigen Verbesserung seiner Energieleistung geschlossen hat (z. B. Branchenabkommen), von einer Senkung der Zahl der an die CWaPE abzugebenden grünen Bescheinigungen profitieren.

Seit dem 1. Januar 2008 wurde der Grenzwert für die Wahlmöglichkeit der Betriebsstandorte von einem vierteljährlichen Mindestverbrauch von 5 GWh auf 1,25 GWh gesenkt. Die Zahl der potenziellen Betriebsstandorte mit Wahlmöglichkeit ist somit höher.

Die anzuwendende Senkung wurde auch auf der Grundlage der nachfolgenden Formeln angehoben:

- für die vierteljährliche Stromverbrauchstranche zwischen 0 und einschließlich 5 GWh erfolgt die Anwendung der Quote des Vorjahres des laufenden Jahres, erhöht um die Hälfte des Anstiegs der jährlichen Quote;
- für die vierteljährliche Verbrauchstranche zwischen 5 und einschließlich 25 GWh erfolgt die Anwendung von 50 % der Jahresquote;
- für die vierteljährliche Verbrauchstranche über 25 GWh wurde die Anwendung einer Jahresquote von 2 % beibehalten.

Sofern der Betriebsstandort eines Endkunden von mehreren Stromversorgern beliefert wird, verteilt sich die Senkung der Anzahl grüner Bescheinigungen im Verhältnis zum Liefervolumen jedes Stromversorgers.

Die sich aus den Bestimmungen dieses Absatzes ergebenden Kosteneinsparungen müssen vom Stromversorger direkt an den Endkunden, auf den sie zurückgehen, weitergegeben werden.

Das Verfahren zur Nutzung dieser Quotensenkung sowie die Berechnungsmodalitäten sind in den Leitlinien nachzulesen, die auf der Website der CWaPE abgerufen werden können²³.

Im Dekret vom 27. März 2014 zur Abänderung des Dekrets vom 12. April 2001 (ab Juli 2014 in Kraft) ist ein neues System zur Reduzierung der Anzahl grüner Bescheinigungen, die der CWaPE zurückgegeben werden müssen, festgelegt, so dass das Gesamtvolumen der grünen Bescheinigungen, die in den Genuss dieser Verringerung gelangen, höchstens 23 % der Nominalquote entspricht. Diese Senkungen werden den professionellen Kunden (Großunternehmen und KMU mit hohem Strombedarf), die direkt oder über einen Verband ein Abkommen mit der wallonischen Region zur kurz-, mittel- und langfristigen Verbesserung ihrer Energieeffizienz geschlossen haben, in Höhe von maximal 22,5 % der jährlichen Quote des laufenden Jahres sowie den Haushaltsendkunden (aus sozialen Gründen) in Höhe von maximal 0,5 % der jährlichen Quote des laufenden Jahres gewährt.

²² *Erlass des für Energie zuständigen Brüsseler Ministers vom 3. Mai 2005 über die Anerkennung der wallonischen grünen Bescheinigungen für die Anrechnung bei der Beachtung der Verpflichtung, die den Stromversorgern in der Region Brüssel-Hauptstadt durch Art. 28, § 2 der Stromverordnung auferlegt wird.*

²³ *CD-10e4-CWaPE, Leitlinien zum allgemeinen Verfahren zur Gewährung einer vierteljährlichen Quotensenkung für einen Betriebsstandort; CD-10b18-CWaPE, Leitlinien zu den Berechnungsmodalitäten der Quotensenkungen für den Zeitraum 2010-2012.*

In der nachstehenden Tabelle sind die für 2013 geltenden Quoten mit Quotensenkung für die verschiedenen vierteljährlichen Verbrauchstranchen angeführt.

Tabelle Nr. 5 - Quoten mit Quotensenkung für das Jahr 2013

Jahr	2013
Nominalquote	19,4%
Für die Tranche von 0 bis 5 GWh geltende Quote	13,2%
Für die Tranche von 5 bis 25 GWh geltende Quote	9,7%
Für die Tranche > 25 GWh geltende Quote	2,0%

Berechnungsbeispiel der Senkung für die Quoten im Jahr 2013:

Ein Endkunde mit einem Quartalsverbrauch von 35 GWh in jedem Quartal des Jahres 2013 erfüllt die Bedingungen für eine Quotensenkung.

Ohne Quotensenkung gilt eine Quote von 19,40 % x 35.000 MWh für jedes Quartal, das heißt 6.790,00 GB, die jedes Quartal vom Versorger für diesen Kunden vorzulegen sind.

Für die Tranche zwischen 0 und 5 GWh muss der Stromversorger dieses Kunden eine Quote erfüllen, die derjenigen des Vorjahres für diese Tranche erhöht um die Hälfte des Anstiegs der jährlichen Quote entspricht. Dies ergibt eine Quote von 13,200 % x 5.000 MWh, was 660,00 GB je Quartal entspricht.

Für die zweite Tranche zwischen 5 und 25 GWh muss der Stromversorger eine um die Hälfte reduzierte Quote erfüllen. Dies ergibt eine Quote von 9,700 % x (25.000 - 5.000) MWh, was 1.940 GB je Quartal entspricht.

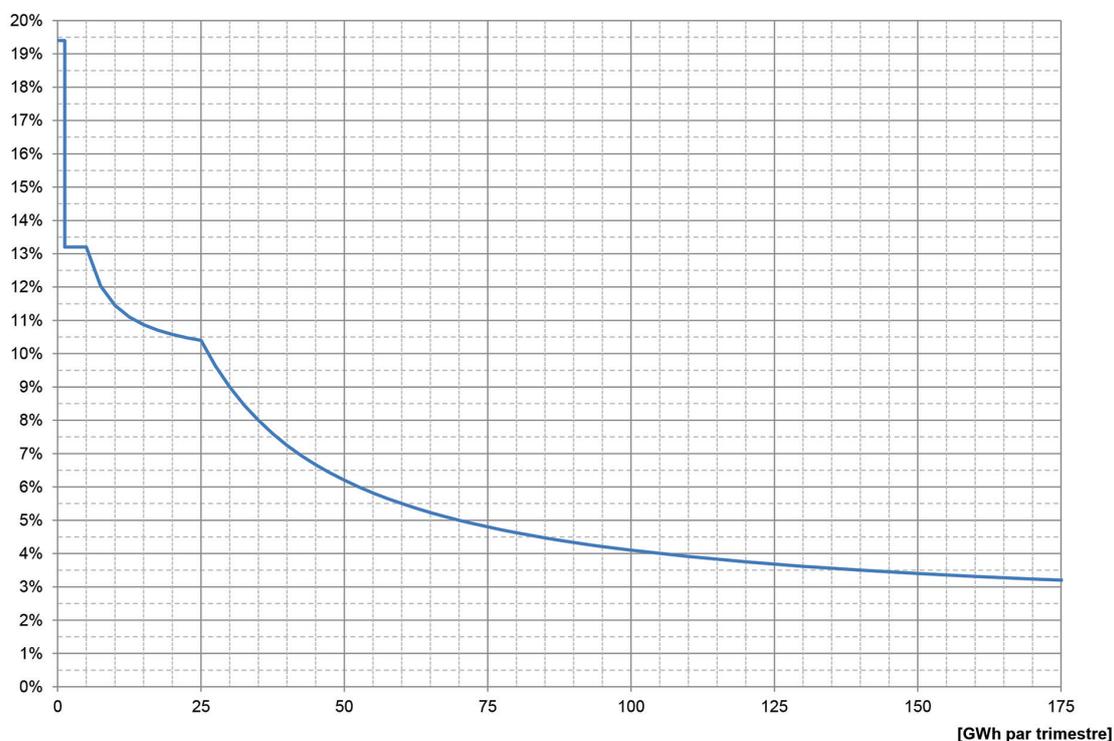
Für die dritte Tranche über 25 GWh muss der Stromversorger eine auf 2,000 % reduzierte Quote erfüllen, also 2,000 % x (35.000 - 25.000) MWh, was 200 GB je Quartal ergibt.

Insgesamt muss der Stromversorger für das Quartal 2.800,00 GB erbringen, was einer Effektivquote von 8,00 % statt der Nominalquote von 19,40 % entspricht. Die dem Stromversorger zugunsten seines Kunden gewährte Senkung beträgt somit 3.990,00 GB; das entspricht einer Senkung von 59 %.



Das nachstehende Diagramm veranschaulicht die 2013 geltende Quote mit den verschiedenen Reduzierungsstufen in Bezug auf jede Tranche des vierteljährlichen Verbrauchs.

Diagramm Nr. 3 - Entwicklung der 2013 geltenden Quote für verschiedene Tranchen des vierteljährlichen Verbrauchs



Das Sanktionssystem (EWR-FGS, Art. 30)

Bei Nichtbeachtung der angestrebten Quoten muss der Stromversorger oder Netzbetreiber eine verwaltungsbehördliche Geldstrafe für das betreffende Quartal zahlen. Die Geldstrafe wird von der wallonischen Regierung festgelegt und beträgt zurzeit 100 € pro fehlende Bescheinigung. Der Betrag dieser Geldstrafe hat sich seit dem zweiten Halbjahr 2003 nicht geändert (75 € für das erste Halbjahr 2003).

2.5.4. Die Mechanismen der Abnahmegarantie für grüne Bescheinigungen

Regionale Kaufverpflichtung grüner Bescheinigungen durch den ÜNB (Elia)

Am 1. Januar 2008 wurde der Mechanismus der Erzeugungsbeihilfe durch einen Mechanismus der Kaufverpflichtung durch den lokalen Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) Elia ersetzt (Dekret, Art. 40). Der EWR VöD vom 30. März 2006 legt die Verfahren und die Modalitäten für die Antragstellung und die Anwendung dieser Kaufverpflichtung fest (Artikel 24 ter bis sexties).

Der Preis einer grünen Bescheinigung, zu dem dem ÜNB eine Kaufverpflichtung obliegt, beträgt 65 €/GB. Der Zeitraum der Kaufverpflichtung beginnt in dem Monat, der auf die Inbetriebnahme der Anlage folgt, und beträgt maximal 180 Monate.

Der Erzeuger, der in den Genuss dieser Kaufgarantie kommen will, muss einen Antrag bei der Verwaltung stellen. Die Gültigkeitsdauer der Kaufverpflichtung wird von der CWaPE auf der Grundlage einer von ihr veröffentlichten Verfahrensweise ermittelt (vgl. CD-5d05-CWaPE - Mitteilung zur Methodologie der Prüfung der Anträge auf Unterstützung der Erzeugung). Mit dem kumulierten Betrag des Kaufpreises der grünen Bescheinigungen muss es möglich sein, die Zusatzkosten der Stromerzeugung im Vergleich zum Marktpreis während der Abschreibungsdauer der besagten Anlage, einschließlich der Verzinsung des investierten Kapitals zu dem in Art. 15 des EWR-FGS geregelten Referenzzinssatz, auszugleichen²⁴.

²⁴ Siehe ministerieller Erlass vom 21. März 2008 zur Festlegung des Rentabilitätssatzes, der bei der Festsetzung des Faktors „k“ angewandt wird.

Anlagen mit geringer Leistung (≤ 10 kW) sind abweichend hierzu nicht verpflichtet, einen Antrag einzureichen; sie kommen automatisch während 180 Monaten in den Genuss einer Kaufverpflichtung.

Immer wenn der Ökostromerzeuger seine vierteljährlichen Ablesungen bei der CWaPE einreicht, entscheidet er sich entweder für den Garantierpreis oder für den Verkauf der grünen Bescheinigungen auf dem Markt für grüne Bescheinigungen.

In Bezug auf die vorzeitigen Gewährungen kann sich der Ökostromerzeuger während der gesamten Gültigkeitsdauer dieser Bescheinigungen (5 Jahre) für den Garantierpreis oder für den Verkauf der grünen Bescheinigungen auf dem Markt für grüne Bescheinigungen entscheiden.

Die von Elia gekauften grünen Bescheinigungen werden unmittelbar in der Datenbank gelöscht. Durch diesen Mechanismus wird der Angebotsüberhang reduziert; dadurch ist es möglich, zur Stabilisierung des Preises für grüne Bescheinigungen auf dem wallonischen Markt beizutragen.

Föderale Rückkaufverpflichtung grüner Bescheinigungen durch den ÜNB (Elia)

Gemäß dem Königlichen Erlass vom 16. Juli 2002 bezüglich der Einführung von Mechanismen zur Förderung der Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen (EEQ) ist der Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) Elia im Rahmen seines öffentlich-rechtlichen Auftrags verpflichtet, dem Ökostromerzeuger auf dessen Antrag die gewährten grünen Bescheinigungen zu einem je nach Erzeugungstechnologie festgelegten Mindestpreis abzukaufen: Diese Kaufverpflichtung tritt bei Inbetriebnahme der Erzeugungsanlage für eine Dauer von 10 Jahren in Kraft.

Am 21. Dezember 2012 wurde der Königliche Erlass vom 16. Juli 2002 abgeändert: Diese föderalstaatliche Kaufgarantie der grünen Bescheinigungen ist nun auf die Wasserkraft und die Photovoltaikanlagen beschränkt, die vor dem 1. August 2012 in Betrieb genommen wurden (vgl. nachstehende Tabelle).

Tabelle Nr. 6 - Garantierter Abnahmepreis der grünen Bescheinigungen auf föderaler Ebene gemäß K.E. vom 16.07.2002

Erzeugungstechnologie	Preis pro MWh-EEQ
Offshore-Windenergie	107 / 90 € *
Onshore-Windenergie	50 €
Wasserkraftenergie	50 €
Solarenergie	150 €
Andere erneuerbare Energiequellen (u. a. Biomasse)	20 €

Tabelle Nr. 7 - Garantierter Abnahmepreis der grünen Bescheinigungen auf föderaler Ebene gemäß abänderndem K.E. vom 21.12.2012

Erzeugungstechnologie	Preis pro MWh-EEQ
Offshore-Windenergie	107 / 90 € *
Wasserkraftenergie	20 €
Solarenergie (Anlagen, die vor dem 01.08.2012 in Betrieb gesetzt worden sind)	150 €

In der Praxis sind in der Wallonie nur die grünen Bescheinigungen von diesem System betroffen, die vor dem 01.08.2012 in Betrieb genommenen Photovoltaikanlagen (maßgeblich ist das Datum des Herkunftsnachweises) für die Leistungstranche gewährt werden, die nicht in den Genuss eines Multiplikatorcoeffizienten kommen (> 10 oder 250 kWp je nach Fall), denn in diesen Fällen (Satz der Gewährung 1 GB/MWh) liegt der Rückkaufpreis dieser grünen Bescheinigungen durch den ÜNB bei 150 €/GB und damit über der Geldstrafe von 100 € pro fehlender grüner Bescheinigung (und über dem garantierten regionalen Preis von 65 €/GB).

* Pro Staatskonzession 107 €/GB für die ersten 216 MW und 90 €/GB für den Rest.

2.6. Auswirkungen der Kosten für die VöD auf den Endkunden

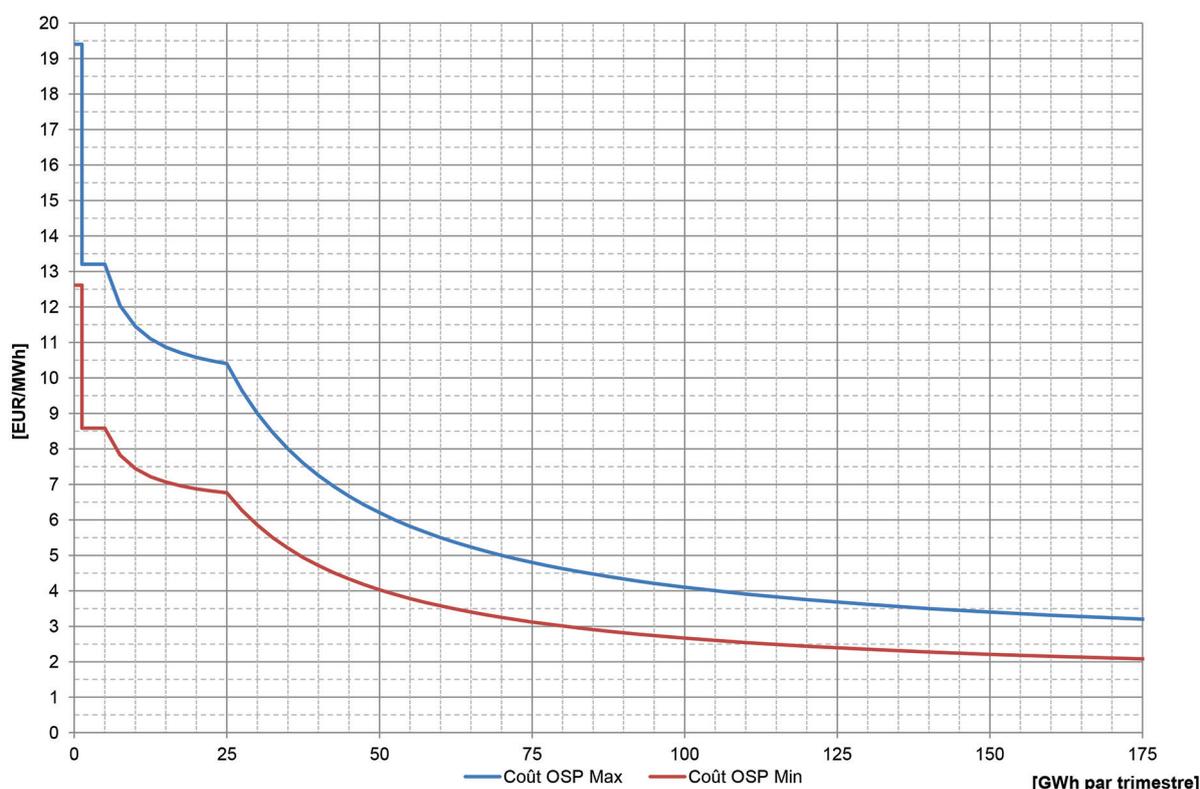
2.6.1. Auswirkungen der Kosten der Quoten der grünen Bescheinigungen

Für den Endkunden können die theoretischen Kosten der Verpflichtung öffentlichen Dienstes (VöD) bezüglich der Quoten der grünen Bescheinigungen zwischen einem auf die Höhe der Geldstrafe gedeckelten Höchstwert und dem garantierten Abnahmepreis als Mindestwert schwanken.

$$\begin{aligned} \text{Kosten VöD}_{max} &= \text{Quote} \times \text{Geldstrafe (EUR/MWh)} \\ \text{Kosten VöD}_{min} &= \text{Quote} \times \text{garantierter Preis (EUR/MWh)} \end{aligned}$$

Das nachstehende Diagramm veranschaulicht den Wertbereich dieser Kosten für das Jahr 2013 entsprechend der Tranche des vierteljährlichen Verbrauchs.

Diagramm Nr. 4 - Kosten zu Lasten eines Endkunden (EUR/MWh +MwSt.)



In der Praxis werden die Kosten für die Verpflichtung öffentlichen Dienstes bezüglich der Quoten für grüne Bescheinigungen einerseits über den vom Stromversorger in Rechnung gestellten Verbraucherpreis für Energie und andererseits über die Netzgebühren bezüglich der VöD auf den Endkunden umgelegt.

Die Umlegung dieser Kosten für die VöD-Ökostrom durch die Netzbetreiber ist Gegenstand einer Kontrolle durch die föderale Regulierungsbehörde (CREG) im Rahmen der Genehmigung der Tarife für die Nutzung des Netzes (regulierte Tarife).

Die Einrechnung dieser Kosten für die VöD-Ökostrom in den Energie-Verbraucherpreis, der dem Verbraucher vom Stromversorger in Rechnung gestellt wird, ist nicht reguliert. Der Stromversorger und sein Kunde handeln diese im Prinzip frei aus. Zur Gewährleistung der Transparenz hat der Gesetzgeber jedoch drei diesbezügliche Bestimmungen vorgesehen:

- Für sämtliche Kunden schreibt der EWR-VöD vom 30. März 2006 den Stromversorgern die Angabe der einzeln auszuweisenden Kosten für die grünen Bescheinigungen im Vertrag und in der Rechnung vor. Diese Kosten dürfen keinesfalls in die Posten Steuern und zusätzliche Abgaben eingerechnet werden. Artikel 7 § 1, 9° dieses Erlasses wird durch den EWR-VöD vom 3. April 2014 ergänzt, welcher den Versorgern nunmehr vorschreibt, auf ihren Stromrechnungen die Kosten in Bezug auf die grünen Bescheinigungen auf der Grundlage des Durchschnittspreises der GB in den vergangenen vier Quartalen, wie er von der CWaPE veröffentlicht wurde, auszuweisen;
- Für Haushaltskunden und KMU ist in Artikel 20quater des Gesetzes vom 29. April 1999 in § 1 festgelegt, dass „der Versorger für Haushaltskunden und KMU die mit den regionalen Verpflichtungen in Bezug auf grüne Bescheinigungen und Bescheinigungen der Kraft-Wärme-Kopplung verbundenen realen Kosten in vollem Umfang auf den Endkunden umlegen kann, wobei ausschließlich der Marktpreis der Bescheinigungen und eine Transaktionspauschale zu berücksichtigen sind“;
- Für den Endkunden, der eine Quotensenkung nutzen kann, sind die sich daraus ergebenden Kostensenkungen direkt vom Stromversorger auf jeden Endkunden umzulegen, der diese verursacht.

Die Kontrolle der Einhaltung dieser Bestimmungen durch die Stromversorger obliegt der CWaPE. In den regelmäßigen Berichten der CWaPE zur Analyse der Strompreise in der Wallonie werden die Beträge angegeben, welche die Stromversorger den verschiedenen Kategorien von Endkunden für grüne Bescheinigungen in Rechnung stellen.

2.6.2. Umlage der Kosten der regionale Kaufverpflichtung grüner Bescheinigungen durch den ÜNB (Elia)

Elia legt die Beträge, die sie den Erzeugern zahlt, mittels eines regionalen Zuschlags auf die Stromentnahmen der Nutzer des lokalen Übertragungsnetzes der Kategorien 2, 3 und 4 in der Wallonie (etwa 75 % der Versorgung in der Wallonie) um. Die Nutzer, die direkt mit dem Übertragungsnetz verbunden sind (380 kV, 220 kV oder 150 kV), leisten folglich keinen Beitrag zu diesem regionalen Zuschlag.

Die föderale Regulierungsbehörde (CREG) kümmert sich im Rahmen der Billigung der Tarife für die Nutzung der Netze (regulierte Tarife) um die Billigung und die Kontrolle dieses regionalen Zuschlags (Betrag und Art der Umlage auf die verschiedenen Verbraucherkategorien).

Der regionale Zuschlag wurde für das Jahr 2012 ursprünglich auf 1,1899 EUR/MWh (exkl. MwSt.) festgelegt. Da dieser Betrag auf der Annahme beruhte, dass 2012 nur 300.000 GB zurückgekauft würden, hat Elia im Laufe des Jahres zweimal bei der CREG eine Anpassung des Betrags dieses Zuschlags beantragt. Diesen Anträgen wurde vom CREG stattgegeben. So wurde der regionale Zuschlag ab dem 1. Oktober 2012 auf 5,9445 EUR/MWh (exkl. MwSt.) und dann ab dem 1. Januar 2013 auf 13,8159 EUR/MWh angehoben.

Die Dekrete vom 11. Dezember 2013 und vom 27. März 2014 führen Änderungen von Artikel 42bis des besagten Dekrets ein. Für den Zeitraum 2013-2022 wird den Endkunden, die mit einem Spannungsniveau von höchstens 70 kV angeschlossen sind, eine teilweise Befreiung gewährt. Diese beträgt:

- 85 % (das heißt die Zahlung des Zuschlags von 15 %) für die Endkunden, die ein Branchenabkommen geschlossen haben, unabhängig von ihrem Verbrauch;
- 50 % für die Endkunden ohne Branchenabkommen, die mit einem Spannungsniveau oberhalb der Niederspannung angeschlossen sind und deren Aktivität den NACE-Codes Pflanzenbau und Tierhaltung entspricht;
- 50 % für die Endkunden ohne Branchenabkommen, die mit einem Spannungsniveau oberhalb der Niederspannung angeschlossen sind und deren Aktivität den primären NACE-Codes „Verarbeitendes Gewerbe“, „Erziehung und Unterricht“, „Krankenhäuser“ oder „Gesundheits- und Sozialwesen“ entspricht.

2.6.3. Umlage der Kosten der föderalen Kaufverpflichtung grüner Bescheinigungen durch den ÜNB (Elia)

Der ÜNB (Elia) bietet diese grünen Bescheinigungen auf dem Markt an, um die Kosten dieser Rückkaufverpflichtung zu decken. Der Nettosaldo, der sich aus der Differenz zwischen dem Rückkaufpreis der grünen Bescheinigung durch den ÜNB und dem Verkaufspreis auf dem Markt ergibt, wird durch einen Zuschlag auf die Gebühr für die Nutzung des Übertragungsnetzes finanziert. Die föderale Regulierungsbehörde (CREG) kümmert sich im Rahmen der Billigung der Tarife für die Nutzung der Netze (regulierte Tarife) um die Billigung und die Kontrolle dieses Zuschlags (Betrag und Art der Umlage auf die verschiedenen Verbraucherkategorien).

3. ENTWICKLUNG DES ERZEUGUNGSPARKS FÜR GRÜNSTROM IM JAHR 2013

3.1. Entwicklung der Erzeugungsstandorte mit einer Leistung > 10 kW

Ende 2013 verzeichnete die CWaPE eine zusätzliche installierte Kapazität von etwas mehr als 100 MW (gegenüber nur 50 MW im Jahr 2012). Neben der gesteigerten Kapazität der bestehenden Standorte (6 MW) und dem Neustart von Anlagen, die 2012 stillgelegt worden waren (17 MW²⁵) sind 289 neue Erzeugungsstandorte hervorzuheben (77 MW). Es handelt sich im Wesentlichen um Photovoltaikanlagen (264 neue Erzeugungsstandorte mit insgesamt 28 MW). Für die anderen Erzeugungsverfahren gibt es 25 neue Anlagen (49 MW):

- 5 Windparks (36,5 MW);
- 11 KWK-Anlagen, die auf Gasmotoren zurückgreifen (5 MW);
- 2 Anlagen zur Biomethanisierung von landwirtschaftlichen Abfällen (1,5 MW); 2 Anlagen zur Verwertung von Biogas, das in Kläranlagen erzeugt wurde (STEP) (0,6 MW); 1 mit Holz betriebene KWK-Anlage (5 MW); 1 kleine KWK-Anlage mit Rapsöl (15 kW);
- 3 Wasserkraftwerke mit geringer Leistung (insgesamt 170 kW).

Im Übrigen sei angemerkt, dass die Anlage zur Verwertung von Biogas aus der STEP von A.I.V.E. in Marche, die von Verdesis betrieben wurde, endgültig stillgelegt worden ist. In einem Wasserkraftwerk wurde die entwickelbare Leistung gesenkt, damit die Anlage in die Kategorie der Anlagen von weniger als 10 kW gelangt.

Insgesamt gab es Ende 2013 727 zertifizierte und in der Datenbank der CWaPE registrierte Anlagen mit einer Leistung > 10 kW (gegenüber 440 Anlagen Ende 2012). Diese Anlagen wurden vierteljährlich überprüft, sowohl in Bezug auf die Zertifizierung des Produktionsstandorts (Änderungen, Pannen, erneuerbarer Charakter und Emission von CO₂ der Biomasse-Inputs, Prüfung der Kraft-Wärme-Kopplung für Solaranlagen usw.) als auch in Bezug auf die Gewährung grüner Bescheinigungen (GB) und der Gütezeichen zur Herkunftsgarantie (GHG). Eine Liste dieser Erzeugungsstandorte liegt in Anlage 1 bei.

Tabelle Nr. 8 - Ökostrom-Erzeugungsstandorte > 10 kW Ende 2013²⁶

Erzeugungsstandorte > 10 kW	Anzahl Standorte	Leistung (kW)
Photovoltaik	473	47.765
Wasserkraft	58	110.826
Windkraft	63	601.099
Biomasse	57	268.277
KWK mit fossilen Brennstoffen	76	211.872
Gesamtbetrag	727	1.239.839

Wie im Jahr 2012 wurde die Zertifizierung dieser Ökostrom-Erzeugungsstandorte von vier Prüfstellen durchgeführt, die von BELAC²⁷ gemäß der Norm NBN EN ISO/IEC 17020 akkreditiert und vom Minister für Energie anerkannt sind. Bei diesen Prüfstellen handelt es sich um: AIB-Vinçotte Belgium (AVB), Bureau Technique Verbrugghen (BTV), Electro-Test und SGS Statutory Services Belgium (SGS-SSB). Neben der Erstzertifizierung führen die drei zugelassenen Stellen regelmäßige Kontrollen aller zertifizierten Standorte durch. Die CWaPE kann ebenfalls jederzeit Kontrollen durchführen oder einer zugelassenen Prüfstelle den Auftrag für eine Kontrolle erteilen, damit diese nachprüft, ob die Angaben des Herkunftsnachweises der Realität entsprechen.

²⁵ Diese zusätzliche Kapazität entspricht dem auf punktuelle Gelegenheiten auf dem Elektrizitätsmarkt zurückzuführenden teilweisen Neustart der Anlage von Electrawinds in Mouscron, die im März 2012 aus Gründen der Rentabilität abgeschaltet worden war.

²⁶ Für das Erzeugungsverfahren Biomasse wurde die Verbrennungsanlage UVÉLIA in Herstal (30 MW), die in den Statistiken von 2012 angeführt wurde, nicht mehr in die Statistik für 2013 aufgenommen, da die Anlage nur für die Vergabe der Herkunftsgarantien (GHG) und nicht für die Gewährung von grünen Bescheinigungen (GB) zertifiziert ist.

²⁷ Belgische Akkreditierungsstelle: <http://economie.fgov.be/belac.jsp>

Bei Veränderung der Anlage, der Messinstrumente oder eines anderen Elements des Herkunftsnachweises werden Nachträge zum Herkunftsnachweis angefertigt. Bei der Verwendung von (lokalen und importierten) Biomassezugaben erstreckt sich die Zertifizierung auch auf den Nachweis, dass diese Zugaben erneuerbar sind, und auf deren Rückverfolgbarkeit während des gesamten Produktionszyklus.

Aufgrund der hohen Arbeitsbelastung beträgt die durchschnittliche Frist für die Bearbeitung der neuen „komplexen“ Erzeugungsstandorte durch die CWaPE (ausgenommen Photovoltaik) immer noch rund sechs Monate.

3.2. Entwicklung der Erzeugungsstandorte mit einer Leistung < 10 kW

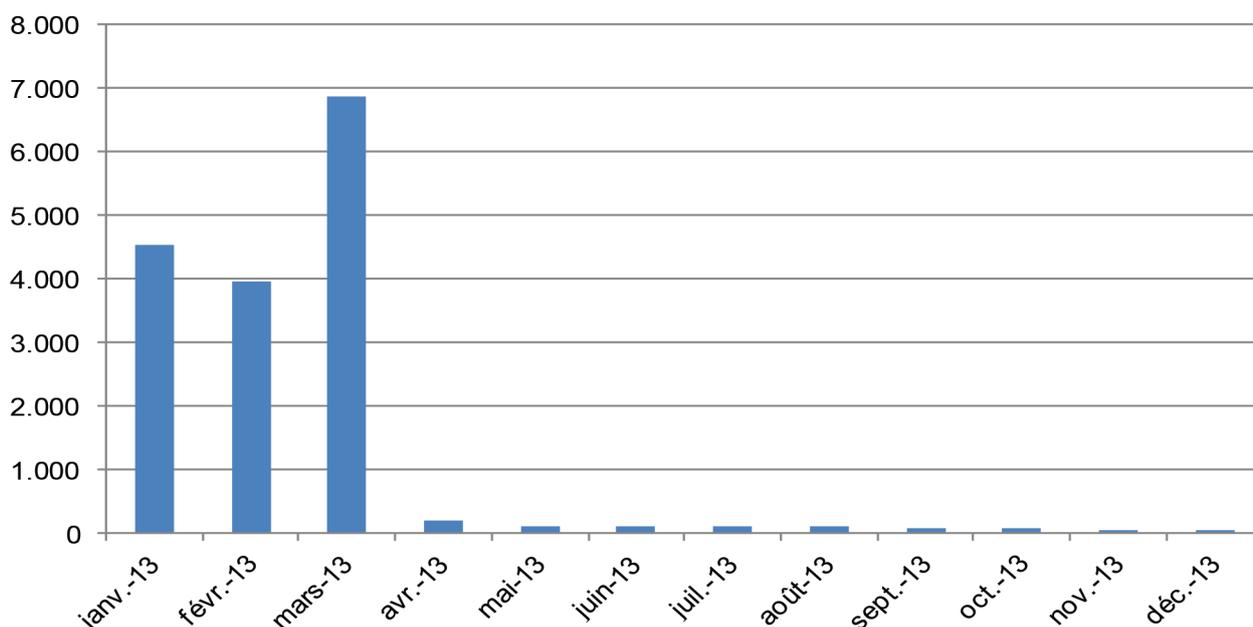
3.2.1. Photovoltaikanlagen mit einer Leistung < 10 kW

Im November 2011 hat die wallonische Regierung eine schrittweise Verringerung der Förderung für SOLWATT-Anlagen zwischen dem 1. Dezember 2011 und dem 31. März 2013 beschlossen. Die geltenden Modalitäten sahen die Zuweisung des Systems zur Gewährung von grünen Bescheinigungen auf der Grundlage des Bestelldatums der Anlage vor, unter der Voraussetzung, dass die Anlage innerhalb einer Frist von 6 Monaten (vorbehaltlich Unwetter) eingerichtet wurde.

Das nachstehende Diagramm verdeutlicht die Entwicklung der Bestellungen im Jahr 2013. Man sieht, dass im ersten Quartal 2013 etwa 15.000 Bestellungen aufgegeben wurden und dass diese Bestellungen nach dem 31. März 2013 fast vollständig aufgehört haben - nach dem Enddatum des Systems zur Gewährung von grünen Bescheinigungen mit Anwendung eines Multiplikatorcoeffizienten (Gewährungssatz über 1 GB/MWh).

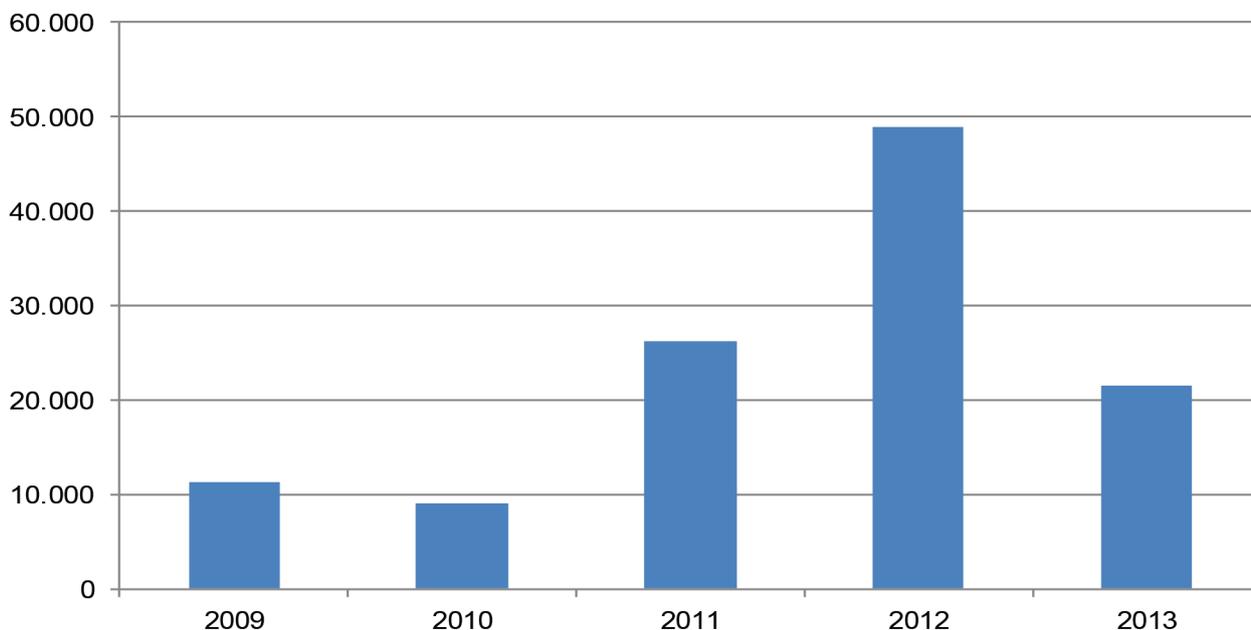
Als bezeichnender Fakt des Jahres 2013 sei erwähnt, dass im Rahmen einer Verlangsamung des Photovoltaikmarktes mehrere Gesellschaften, die als Zessionare (Abtretung von grünen Bescheinigungen im Rahmen eines Drittinvestor-Konstrukts) tätig waren, Konkurs angemeldet haben, was zu zahlreichen Konfliktsituationen u. a. in Bezug auf die Verwaltung der grünen Bescheinigungen geführt hat, für die keine besondere Bestimmung in der Gesetzgebung über den Mechanismus der grünen Bescheinigungen vorgesehen war. Ende 2013 waren noch 12.000 Anlagen in der Datenbank der CWaPE auf den Namen eines Zessionars registriert, d. h. 10 % aller Anlagen. Ende 2013 zählte man 16 Zessionare (oder gleichgestellte), die über 100 Anlagen verfügten. Diese 16 Zessionare machten über 90 % der Anlagen aus, für die der CWaPE eine Abtretung von grünen Bescheinigungen mitgeteilt wurde.

Diagramm Nr. 5 - Entwicklung der Bestellungen im Jahr 2013



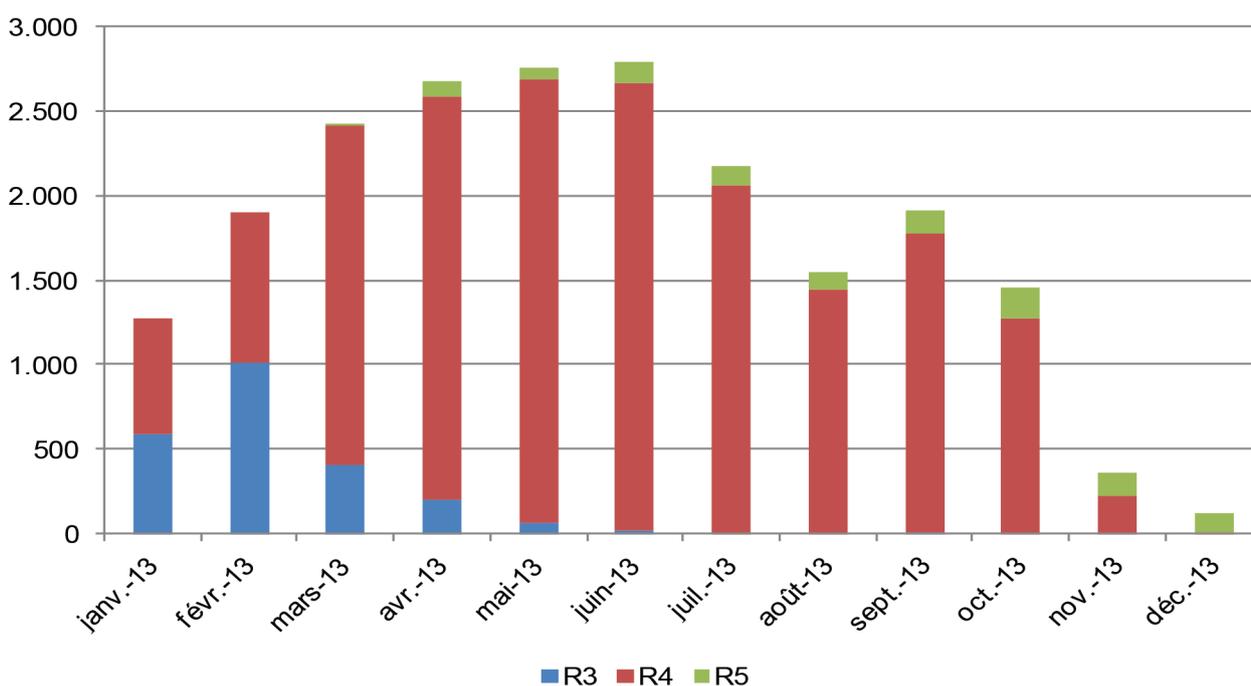
Insgesamt wurden 2013 fast 21.400 Anlagen in Betrieb genommen (gegenüber 48.000 im Jahr 2012). Ende 2013 betrug die in der Wallonie installierte Leistung 685 MWc (540 MWc Ende 2012) und es waren über 120.000 Anlagen in der Datenbank der CWaPE erfasst. Es fällt auf, dass die durchschnittliche Leistung der Anlagen von 4 kWp im Jahr 2008 auf nahezu 6 kWp im Jahr 2013 angestiegen ist.

Diagramm Nr. 6 - Anzahl photovoltaischer Anlagen ≤ 10 kW, die im Zeitraum 2009-2013 in Betrieb genommen worden sind



Das nachstehende Diagramm zeigt die monatliche Entwicklung der 2013 in Betrieb genommenen Anlagen, aufgeschlüsselt nach den 3 Förderungssystemen, die 2013 möglich waren (vgl. Tabelle 3 in Kapitel 2).

Diagramm Nr. 7: Photovoltaikanlagen ≤ 10 kW, die im Jahr 2013 in Betrieb genommen worden sind
Aufschlüsselung nach dem System der Gewährung von GB



■ R3 ■ R4 ■ R5



Die meisten Anlagen, die 2013 in Betrieb genommen wurden, konnten noch die 2011 beschlossenen Gewährssysteme nutzen (R3 und R4), und für knapp 1.000 Anlagen gilt das Übergangssystem (R5), das seit dem 1. April 2013 in Kraft ist.

3.2.2. Andere Erzeugungsverfahren < 10 kW

Etwas mehr als 50 neue Anlagen dieses Typs wurden 2013 registriert, was gegenüber 2012 (90 neue Anlagen) einen Rückgang darstellt.

Unter diesen neuen Anlagen steigt die Zahl der häuslichen Mikro-KWK-Anlagen mit einer Leistung von 1 kW weiterhin an, aber langsamer als im Vorjahr. Diese Anlagen können immer noch in den Genuss einer regionalen Investitionsprämie kommen. Auf der Grundlage der übermittelten Erzeugungswerte stellt die CWaPE die sehr schwachen Leistungen dieser Anlagen in der Praxis fest. Folglich haben diese Anlagen nur in einer begrenzten Anzahl von Fällen, in denen die CO₂-Mindesteinsparung von 10 % erreicht wurde, grüne Bescheinigungen erhalten. Die besten Anlagen erhalten höchstens eine grüne Bescheinigung pro Jahr. Angesichts des geringen zu erwartenden Nutzens erscheinen die Anforderungen, die an die Erzeuger gestellt werden, um ihre Anlage als Ökostrom-Erzeugungsanlage anerkennen zu lassen (Anbringung von Zählern, Besichtigung durch eine Prüfstelle vor Ort, Erstellung einer Bescheinigung zum Herkunftsnachweis, vierteljährliche Übermittlung der Zählerstände an die CWaPE ...) zu komplex. Ende 2013 gab es 111 Mikro-KWK-Anlagen von 1 kW sowie rund zwanzig Mikro-KWK-Anlagen von 5 kW.

Ende 2013 zählte man unter Ausschluss der photovoltaischen Anlagen insgesamt 205 Anlagen mit einer Leistung < 10 kW, also knapp 706 kW installierte Leistung (Ende 2012: 575 kW).

*Tabelle Nr. 9 - Ökostromerzeugungsstandorte ≤ 10 kW Ende 2013
(ausgenommen photovoltaische Anlagen)*

Erzeugungsstandorte ≤ 10 kW	Anzahl Standorte	Leistung (kW)
Wasserkraft	40	274
Windkraft	21	164
Biomasse	10	80
KWK mit fossilen Brennstoffen	134	242
Gesamtbetrag	205	760

Die CWaPE hat eine anerkannte Prüfstelle mit einer Inspektion beauftragt, um die Erklärungen des Erzeugers zu überprüfen und systematisch die Daten zu erfassen, die für die Erstellung der Bescheinigung zum Herkunftsnachweis für diese komplexen Anlagen geringer Leistung (KWK und Biomasse) erforderlich sind, da diese Anlagen zurzeit keiner vorausgehenden Kontrolle durch eine anerkannte Prüfstelle für grüne Bescheinigungen unterliegen. Außerdem werden im Rahmen dieses Auftrags Stichproben oder gezielte Kontrollen von Photovoltaik-, Wasserkraft- und Windkraftanlagen durchgeführt.

3.3. Erzeugungspark (am 31.12.2013)

Am 31. Dezember 2013 erfüllten praktisch 121.000 Ökostrom-Erzeugungsstandorte die Bedingungen für die Gewährung von grünen Bescheinigungen für eine Gesamtleistung von rund 1.926 MW.

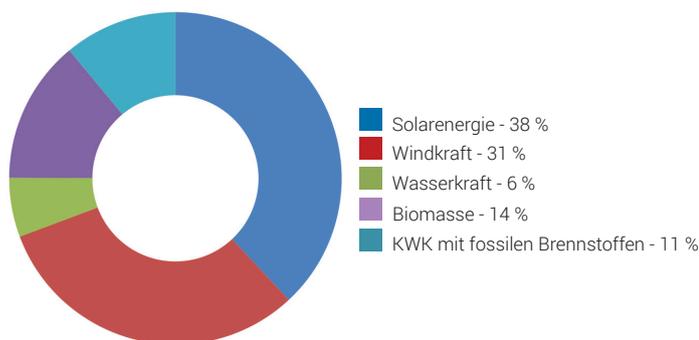
In der nachstehenden Tabelle sind diese Standorte nach Art der Technologie und nach Erzeugungsverfahren aufgeschlüsselt. Dabei ist zu unterscheiden zwischen einerseits den Erzeugungsverfahren, die keine Brennstoffe benötigen (Photovoltaik, Windkraft, Wasserkraft) und deren Erzeugungskosten im Wesentlichen durch die Investitionskosten bestimmt werden („CAPEX-driven technologies“), und andererseits den Erzeugungsverfahren, die Brennstoffe benötigen (Biomasse, Kraft-Wärme-Kopplung) und deren Erzeugungskosten im Wesentlichen durch die Betriebs- und Instandhaltungskosten bestimmt werden („OPEX-driven technologies“).

Tabelle Nr. 10 - Ökostromerzeugungsstandorte Ende 2013

Erzeugungsstandorte	Anzahl Standorte	Leistung (kW)
CAPEX-driven technologies	120.710	1.445.639
Photovoltaik	120.528	733.276
Windkraft	84	601.263
Wasserkraft	98	111.100
OPEX-driven technologies	277	480.471
Biomasse	67	268.357
KWK mit fossilen Brennstoffen	210	212.114
Gesamtbetrag	120.987	1.926.110

In Bezug auf die installierte Leistung, wie sie auf dem untenstehenden Diagramm veranschaulicht wird, ist festzustellen, dass 75 % der Ende 2013 zertifizierten elektrischen Leistung den als „CAPEX-driven technologies“ bezeichneten Erzeugungsverfahren entsprachen und 25 % den so genannten „OPEX-driven technologies“. Das Solarerzeugungsverfahren macht allein ein Drittel der Ende 2013 insgesamt installierten Leistung aus.

Diagramm Nr. 8 - Verteilung der Ende 2013 zertifizierten elektrischen Leistung auf die Erzeugungsverfahren (MW)



3.4. Ökostromerzeugung

3.4.1. Bilanz der Stromerzeugung²⁸

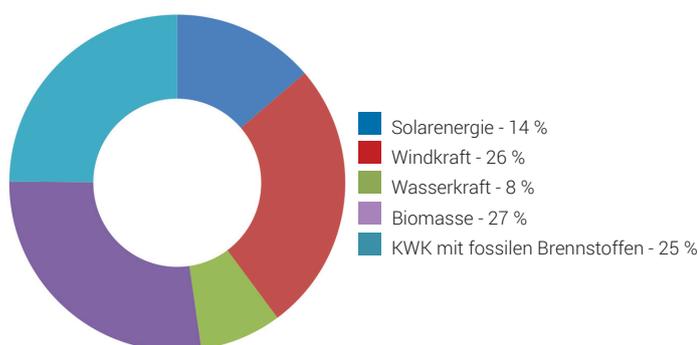
Am 31. Dezember 2013 konnten in den 121.000 zertifizierten Erzeugungsstandorten über 4,6 TWh Ökostrom erzeugt werden. Wie aus nachstehender Tabelle ersichtlich wird, ist die Erzeugung mit den Verfahren Windkraft und Biomasse am umfangreichsten. Diese beiden machen über die Hälfte der Erzeugung im Jahr 2013 aus.

Tabelle Nr. 11 - Produktion der Ökostromerzeugungsstandorte Ende 2013

Erzeugungsstandorte	Anzahl Standorte	Produktion (MWh)
CAPEX-driven technologies	120.710	2.204.406
Photovoltaik	120.528	633.098
Windkraft	84	1.207.786
Wasserkraft	98	363.522
OPEX-driven technologies	277	2.416.206
Biomasse	67	1.266.181
KWK mit fossilen Brennstoffen	210	1.150.025
Gesamtbetrag	120.987	4.620.612

In Bezug auf die Produktion, wie sie im untenstehenden Diagramm veranschaulicht wird, ist festzustellen, dass 52 % der Stromerzeugung aus den als „OPEX-driven technologies“ bezeichneten Erzeugungsverfahren stammen und 48 % aus den so genannten „CAPEX-driven technologies“. Während die Solarenergie 38 % der gesamten Ende 2013 installierten Leistung entspricht, macht sie nur 14 % der Produktion desselben Jahres aus. In Anhang 2 wird die Entwicklung der Stromerzeugung nach Verfahren im Zeitraum 2003-2013 verdeutlicht.

Diagramm Nr. 9 - Verteilung der Ökostromerzeugung durch die Ende 2013 zertifizierten Standorte nach Erzeugungsverfahren (MWh)



²⁸ Die Erzeugungswerte beruhen auf den Erklärungen der Erzeuger, die von einer anerkannten Prüfstelle und von der CWaPE überprüft wurden, mit Ausnahme der Produktion der Solaranlagen. Für die Erklärungen vom Jahresanfang, die nicht am 1. Januar beginnen, und die Erklärungen vom Jahresende, die nicht am 31. Dezember enden, wurde die erklärte Erzeugung pro rata temporis zugewiesen. Für neu gestartete Standorte beginnt diese Zuweisung bei der anfänglichen Zählerablesung. Die Werte der Standorte, für die noch keine Erzeugungsangaben verfügbar sind, wurden auf dieselbe Weise extrapoliert, außer im Falle einer Abschaltung oder eines Zwischenfalls. Für Solarenergie wird die Erzeugung geschätzt auf der Grundlage der installierten Leistung, multipliziert mit der durchschnittlichen monatlichen Sonnenscheindauer ab dem Monat der anfänglichen Zählerablesung der Anlage.

3.4.2. Entwicklung der Erzeugung je Verfahren im Zeitraum 2012-2013

Die Erzeugung von Ökostrom²⁹ ist im Vergleich zu 2012 wieder um 4 % gestiegen und hat die Grenze von 4,6 TWh überstiegen. Die Wachstumsrate im Jahr 2013 ist jedoch geringer als die im Vorjahr (12 %). Die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen³⁰ erreicht nun 3,3 TWh, was einer Steigerung um 4 % entspricht. Diese Erzeugung muss mehr als verdoppelt werden, wenn das Ziel von 8 TWh Ökostrom bis 2020 erreicht werden soll.

In der nachstehenden Tabelle werden die installierte Leistung (MW) und die Erzeugung von Ökostrom (MWh) und von erneuerbarer Elektrizität (MWh-SER) je Erzeugungsverfahren in den Jahren 2012 bis 2013 verglichen.

Tabelle Nr. 12 - Entwicklung der Ökostromerzeugung zwischen 2012³¹ und 2013

Erzeugungsverfahren	2012			2013			2013-2012		
	Leistung	Erzeugung		Leistung	Erzeugung		Änderung		
		MW	MWh		MWh-SER	MW	MWh	MWh-SER	MW
Solar	557	416.174	416.174	733	633.098	633.098	+32 %	+52 %	+52 %
Solarenergie Solwatt	537	399.536	399.536	686	598.613	598.613	+28 %	+50 %	+50 %
Solarenergie > 10 KW	20	16.639	16.639	48	34.484	34.484	+142 %	+107 %	+107 %
Wasserkraft	111	363.474	363.474	111	363.522	363.522	0 %	0 %	0 %
Windkraft	562	1.194.850	1.194.850	601	1.207.786	1.207.786	+7 %	+1 %	+1 %
Biomasse	258	1.337.834	1.237.512	268	1.266.181	1.135.225	+4 %	-5 %	-8 %
Biogas CET	21	74.374	74.019	21	71.855	71.494	+0 %	-3 %	-3 %
Biogas STEP	4	15.070	12.554	5	12.682	9.625	0 %	-16 %	-23 %
Biogas aus landwirtschaftlichen Abfällen	10	49.514	49.346	11	59.205	59.076	+14 %	+20 %	+20 %
flüssige Biobrennstoffe	4	550	540	4	519	481	+1 %	-6 %	-11 %
Feststoff Holzgranulate	81	438.075	429.722	81	373.131	365.030	0 %	-15 %	-15 %
Feststoff Holz sonstige	98	570.266	541.061	107	573.515	509.391	+9 %	+1 %	-6 %
Feststoff sonstige	39	189.985	130.269	39	175.273	120.128	0 %	-8 %	-8 %
KWK mit fossilen Brennstoffen	206	1.135.467	2.874	212	1.150.025	3.502	+3 %	+1 %	+22 %
KWK mit Gas	189	1.101.731	0	194	1.120.068	0	+3 %	+2 %	-
Biogas Mitverbrennung	17	33.736	2.874	18	29.957	3.502	+2 %	-11 %	+22 %
Gesamtbetrag	1.694	4.447.798	3.214.885	1.926	4.620.612	3.343.132	+14 %	+4 %	+4 %

CAPEX-driven technologies

Die Ökostromerzeugung der Verfahren, die keine Brennstoff benötigen (Photovoltaik, Wasserkraft, Windkraft) ist von 2012 bis 2013 um 12 % gestiegen.

Diese Erzeugungsverfahren unterliegen den Unwägbarkeiten des Wetters und weisen allesamt jährliche und saisonale Schwankungen auf.

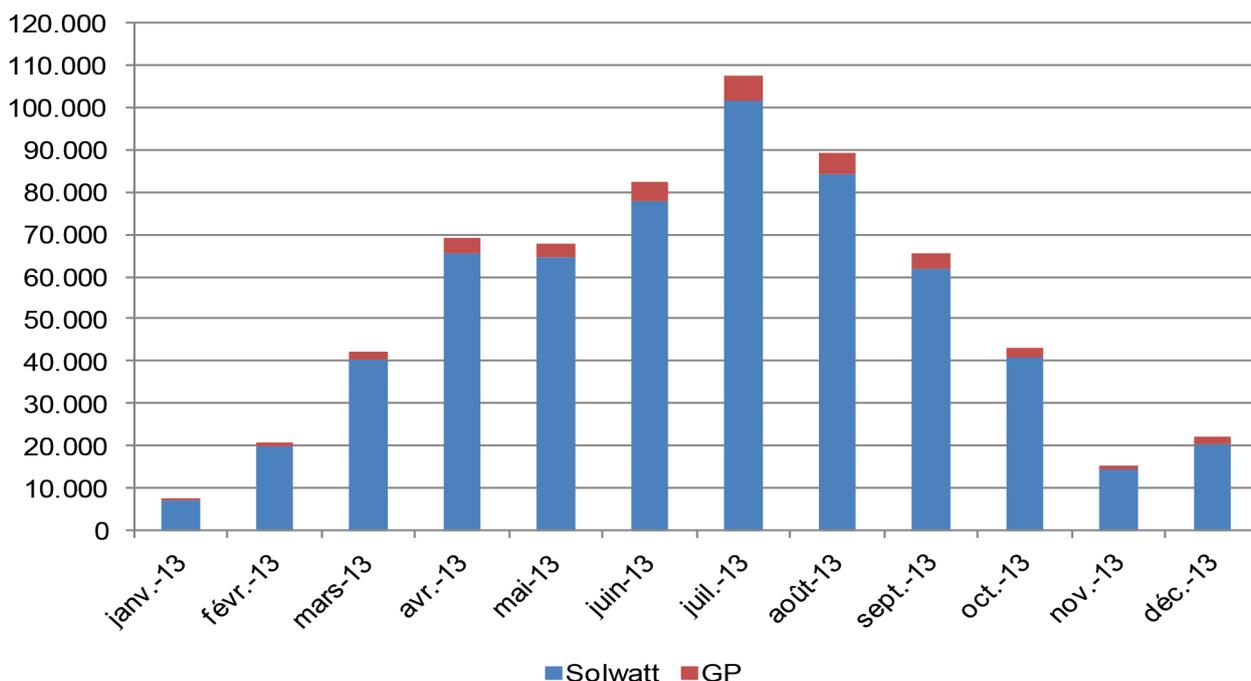
29 Gemäß dem Dekret vom 12. April 2001 umfasst Ökostrom die erneuerbare Elektrizität UND die Elektrizität aus hochwertiger Kraft-Wärme-Kopplung; er gibt Anrecht auf grüne Bescheinigungen (vgl. Kapitel 2).

30 Gemäß dem Dekret vom 12. April 2001 umfasst die erneuerbare Elektrizität ausschließlich Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen; unter bestimmten Umständen kann es vorkommen, dass sie kein Anrecht auf grüne Bescheinigungen gibt (beispielsweise für eine Anlage, die bereits während 15 Jahren Bescheinigungen erhalten hat) (vgl. Kapitel 2).

31 Die Zahlen für das Jahr 2012 wurden überarbeitet, um Änderungen infolge von Berichtigungen der Erzeugung in verspätet oder unvollständig eingereichten Akten zu berücksichtigen.

Zur Verdeutlichung zeigt das nachstehende Diagramm eine Schätzung der monatlichen Elektrizitätserzeugung im Laufe des Jahres 2013 für Photovoltaikanlagen. Diese Schätzung beruht auf der monatlichen Entwicklung der installierten Leistung sowie auf den monatlichen Referenz-Produktionswerten, die von der CWaPE gewählt wurden (kWh/kWp/Monat), um die im Laufe des Monats beobachteten Witterungsbedingungen zu berücksichtigen.

Diagramm Nr. 10 - Geschätzte monatliche Solarstromerzeugung im Jahr 2013 (MWh)



In Bezug auf die Schwankungen im Laufe des Jahres zeigt die nachstehende Tabelle die durchschnittliche Nutzungsdauer, die 2013 je Erzeugungsverfahren für die am 31. Dezember 2012 bestehenden Anlagen festgestellt wurde.

Tabelle Nr. 13 - Durchschnittliche Nutzungsdauer je Erzeugungsverfahren im Jahr 2013³²

Erzeugungsverfahren	Nutzungsdauer (Stunden/Jahr)	Referenz
Solar	963	900-950
Windkraft	2.075	2.200
Wasserkraft	3.275	3.000

Das Wachstum der als „CAPEX-driven technologies“ bezeichneten Erzeugungsverfahren ist im Wesentlichen auf den starken Anstieg des Photovoltaiksektors (52 %) zurückzuführen, wobei die SOLWATT-Erzeugung um 50 % und die Solarenergie mit einer Leistung von mehr als 10 kW um 107 % zugenommen hat.

Dieses Wachstum ist einerseits das Ergebnis der höheren Anzahl Erzeugungsstandorte in den Jahren 2012 und 2013 in diesem Erzeugungsverfahren und andererseits das Ergebnis der guten Witterungsbedingungen, die mit denen von 2012 vergleichbar bleiben.

Es ist festzustellen, dass die durchschnittliche Nutzungsdauer, die auf dem Gebiet der Solarenergie zu beobachten ist, für die Anlagen ≤ 10 kW über dem Referenzwert von 900 Stunden/Jahr und für die Anlagen > 10 kW über dem Referenzwert von 950 Stunden/Jahr liegt.

32 Quelle der Angaben: Vorschlag CD-14b11-CWaPE-861 betreffend eine „Méthodologie pour le calcul des nouveaux taux d'octroi de certificats verts“; Mitteilung CD-14b26-CWaPE zur „Méthodologie de calcul de la prime QUALIWATT“; Energiebilanz der Wallonie 2012, SPW, Januar 2014

Die Leistung des Erzeugungsverfahrens Wasserkraft ist nicht wesentlich gestiegen. Ihre Produktion bleibt aufgrund der günstigen Witterungsbedingung auf dem Vorjahresniveau.

Trotz des Anstiegs der Leistung um etwa 39 MW ist die Elektrizitätserzeugung im Bereich Windkraft aufgrund von relativ schlechten Windbedingungen um Jahr 2013 nur geringfügig angestiegen (+ 1 %). Dies führt dazu, dass die für 2013 berechnete durchschnittliche Nutzungsdauer unter dem Referenzwert liegt.

OPEX-driven technologies

Über die Hälfte des in der Wallonie erzeugten Ökostroms stammt aus Anlagen, die fossile Brennstoffe und/oder Biomasse verwerten. Diese Ökostromerzeugung ist jedoch zwischen 2012 und 2013 um etwa 2 % geschrumpft.

Diese Erzeugungsverfahren werden in geringerem Maße durch Klimafaktoren beeinflusst. Ausschlaggebend für diese Verfahren ist die Entwicklung der Konjunktur. Die festgestellte Nutzungsdauer liegt über derjenigen der anderen Verfahren und erreicht fast 4.900 Stunden/Jahr im Erzeugungsverfahren „Biomasse“ und über 5.500 Stunden/Jahr im Verfahren „KWK mit fossilen Brennstoffen“.

Während die Produktion des Verfahrens „KWK mit fossilen Brennstoffen“ im Vergleich zum Vorjahr leicht gestiegen ist (+ 1 %), ist die Produktion des Erzeugungsverfahrens „Biomasse“ rückläufig (- 5 %), u. a. aufgrund einer geringeren Produktion der Zentrale von Awirs (Holzgranulate) und des Stillstands der Anlage von Electrawinds in Mouscron während eines großen Teils des Jahres. Diese Produktionsrückgänge und -einstellungen sind vor allem auf eine Verschlechterung der wirtschaftlichen Bedingungen zurückzuführen (steigende Preise der Biobrennstoffe, sinkende Strompreise und Sinkflug des Preises der grünen Bescheinigungen). Innerhalb des Erzeugungsverfahrens „Biomasse“ ist ebenfalls die Steigerung der Produktion mit Biogas aus landwirtschaftlichen Abfällen (+ 20 %) infolge der Inbetriebnahme neuer Anlagen im Jahr 2012 hervorzuheben, auch wenn dieses Verfahren mit 59 GWh hinter der Erzeugung des Verfahrens „Biogas aus TVZ“ (71 GWh) zurückbleibt, das durch die Erschöpfung der Lagerstätten langsam zurückgeht.

Angesichts der starken Heterogenität der Biomasse wird diesem Verfahren weiter unten ein eigenes Kapitel gewidmet.

3.4.3. Schwerpunkt: Biomasse

Klassifizierung der Biomassen

Biomasse umfasst eine Vielzahl von Ressourcen, die auf die folgende Weise eingeteilt werden:

- feste Biomasse, vor allem Holz (in unterschiedlichen Formen: Platten, Rinden, Sägemehl, Granulate usw.), aber auch Haushaltsmüll³³, tierische Fette oder landwirtschaftliche Rückstände;
- flüssige Biomasse oder flüssige Biobrennstoffe, vor allem (nicht raffinierte) pflanzliche Öle wie Rapsöl;
- gasförmige Biomasse oder Biogas, das durch eine mikrobiische Umwandlung von fester oder flüssiger Biomasse in Methan entsteht.

Diesen Kategorien von Biomasse können Produkte oder Rohstoffe entsprechen, aber auch Rückstände oder Abfälle in dem Sinne, dass das Material aufgrund von technischen (z. B. mit bleihaltiger Farbe gestrichenes Holz, Waschwasser von Rüben ...), geschäftlichen (z. B. verwelktes Gemüse) oder gesetzlichen Gründen (z. B. Konserven, deren Verfallsdatum überschritten ist) nicht mehr für einen „edlen“ Verwendungszweck gebraucht werden kann. Da sie naturbedingt vom Standpunkt des Besitzers abhängt, kann Biomasse nicht mühelos anhand dieser Bezeichnung in Klassen unterteilt werden. Außerdem sind die Preise für Biomasse im Allgemeinen über rund zehn Jahre ständig angestiegen, so dass auch Zweifler mittlerweile einsehen müssen, dass es „keine Abfälle gibt“: jede Biomasse, selbst die am wenigsten edle, ist nun eine Ressource.

33 Die Anlagen zur energetischen Abfallverwertung (Verbrennungsanlagen) in der Wallonie erreichen nicht den Schwellenwert einer 10%igen Einsparung von CO₂ und erhalten daher keine grünen Bescheinigungen. Folglich ist deren Produktion nicht in diese Zahlen eingeflossen.

Einteilung der Anlagen

Der Anteil der verwendeten erneuerbaren Energie schwankt von einer Anlage zur anderen. In der nachstehenden Tabelle ist der Anteil der in den Anlagen verwendeten erneuerbaren Primärenergie festgehalten, je nach der 2013 verwerteten Biomassekategorie.

Tabelle Nr. 14 - Anteil erneuerbarer Primärenergie nach Biomassekategorie im Jahr 2013

Biomasse	Anteil erneuerbar
Feststoff Holz Rohmaterial	88,80 %
Feststoff Holzgranulate	97,80 %
Feststoff sonstige	68,50 %
Biogas CET	99,50 %
Biogas Mitverbrennung Gas	11,70 %
Biogas aus landwirtschaftlichen Abfällen	99,80 %
Biogas STEP	75,90 %
flüssige Biobrennstoffe	92,50 %
Gesamtbetrag	87,90 %

Per Konvention führt die CWaPE Standorte, die über 50 % erneuerbare Energie (Biomasse) verwenden, in der Kategorie „Erzeugungsverfahren Biomasse“. Im Schnitt verwerten diese Standorte 90 % erneuerbare Energie und 10 % Energie aus fossilen Brennstoffen. Diese letztgenannte Energie wird vor allem aus technischen Gründen während des Hochfahrens der Anlagen verwendet.

Standorte, die weniger als 50 % erneuerbare Energie (Biomasse) verwenden, werden von der CWaPE in der Kategorie „Erzeugungsverfahren Kraft-Wärme-Kopplung mit fossilen Brennstoffen“ geführt. Im Schnitt verwerten diese Standorte 12 % erneuerbarer Energie und funktionieren im Wesentlichen im Mitverbrennungsmodus (Erdgas oder Biogas).

Insgesamt stellt die aus fossilen Brennstoffen stammende Primärenergie (hauptsächlich Erdgas), die in allen Biomasse verwertenden Anlagen verwendet wird, etwas mehr als 12 % aus.

Zahlen 2013

Die nachstehende Tabelle verdeutlicht die Bilanz nach Biomassekategorien. Der Verbrauch von Biomasse zur Stromerzeugung in der Wallonie beträgt 2013 6,2 TWh. Dank Kraft-Wärme-Kopplung wird 30 % der Energie von Standorten, die Biomasse verwenden, in thermischen Anwendungen verwertet (2,2 TWh) und 17 % wird zu Elektrizität umgewandelt (1,3 TWh).

Tabelle Nr. 15 - Erzeugte Energie je Biomassekategorie im Jahr 2013 (GWh)

Biomasse (GWh)	Primärenergie	Primärenergie Bio- masse	Verwertete thermische Energie	Nettostrom	Erneuerbare Elektrizität
Feststoff Holz Rohmaterial	4.649,5	3.962,8	1.369,3	573,5	509,4
Feststoff Holzgranulate	1.122,9	1.098,4	6,6	373,1	365,0
Feststoff sonstige	993,9	663,0	624,7	175,3	120,1
Biogas CET	248,1	246,9	7,6	71,9	71,5
Biogas Mitverbrennung Gas	192,1	22,7	150,3	30,0	3,5
Biogas aus landwirtschaftlichen Abfällen	184,9	184,4	41,4	59,2	59,1
Biogas STEP	37,3	29,3	13,5	12,7	9,6
flüssige Biobrennstoffe	1,7	1,6	1,0	0,5	0,5
Gesamtbetrag	7.430,3	6.209,1	2.214,3	1.296,1	1.138,7

Die nachstehenden Diagramme veranschaulichen die Verteilung auf die verschiedenen Biomassekategorien je nach Blickwinkel (Primärenergie, elektrische Energie, thermische Energie).

Diagramm Nr. 11
Primärenergie Biomasse im Jahr 2013

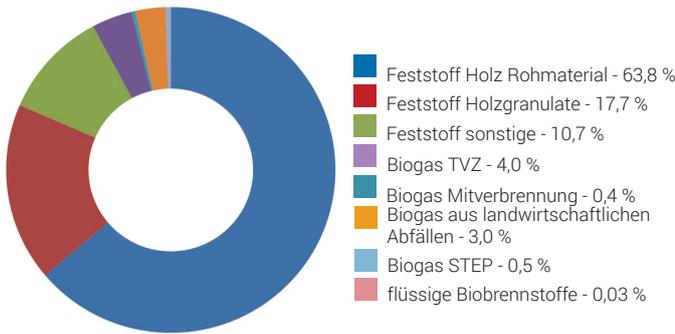


Diagramm Nr. 12
2013 verwertete thermische Energie

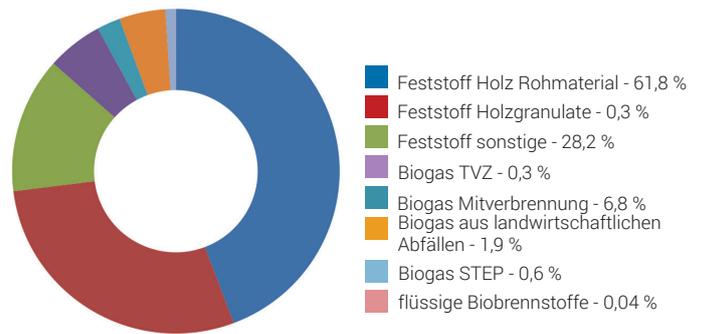


Diagramm Nr. 13
2013 erzeugter Nettostrom

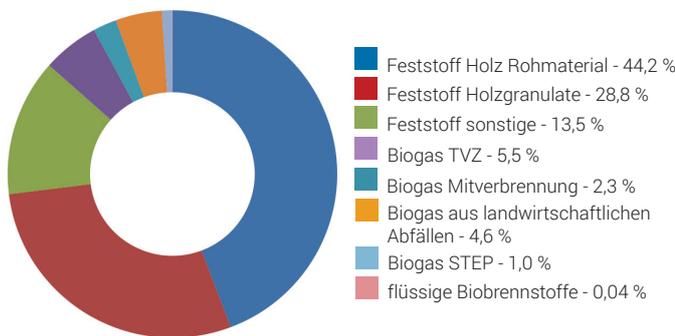
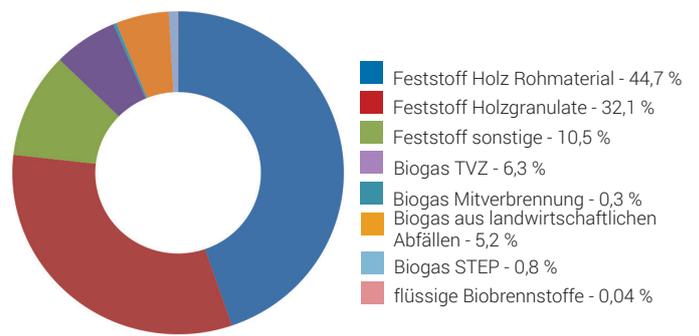


Diagramm Nr. 14
2013 erzeugte erneuerbare Elektrizität

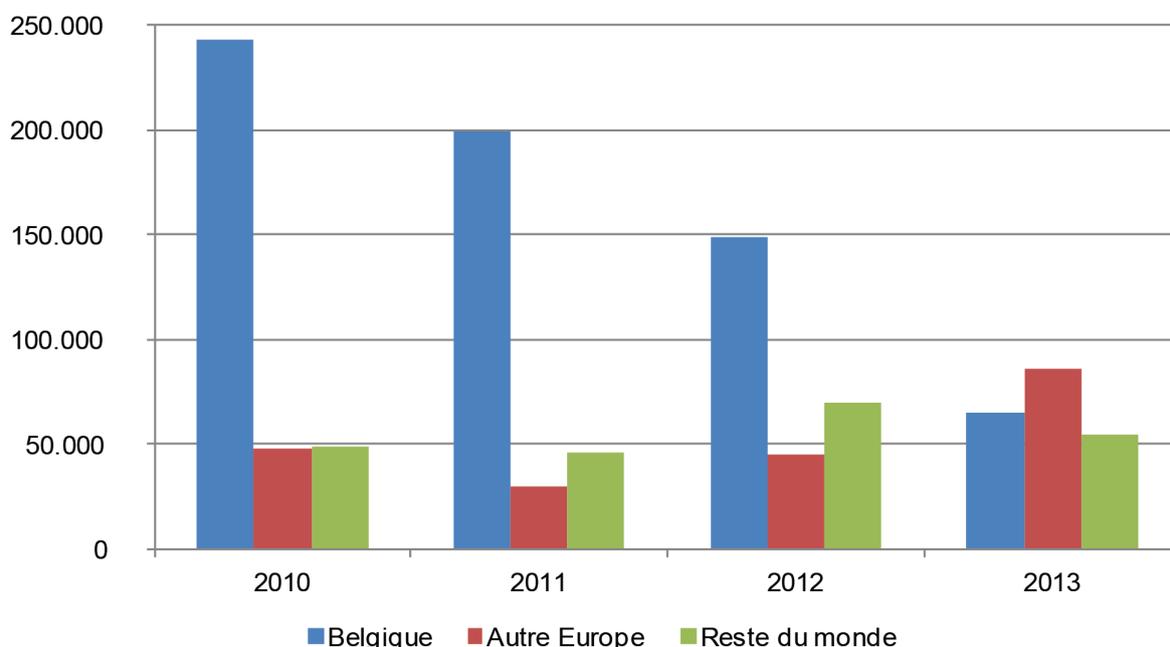


Feste Biomasse

In der Wallonie stammen mehr als 85 % der aus Biomasse gewonnenen elektrischen Energie, d. h. 1,1 TWh, aus fester Biomasse. Abgesehen von einigen Anlagen, die hauptsächlich tierische Fette aus Schlachthöfen oder deklassierte Fette verwenden, und einer Anlage, die hauptsächlich Spreu verarbeitet, besteht die feste Biomasse zu 88 % aus Holz. Feste Biomasse unterliegt nicht den Nachhaltigkeitskriterien aus der Richtlinie 2009/28/EG. Die Gewährung von grünen Bescheinigungen hingegen hängt von der Kontrolle des erneuerbaren Charakters der Ressource durch die CWaPE ab (dieser „erneuerbare Charakter“ ist im Dekret vom 12. April 2001 definiert als „jede Energiequelle (...) deren Verbrauch ihre künftige Verwendung nicht einschränkt“). In den darauf folgenden Erlassen und Beschlüssen wird die Kontrolle jedoch auf die eingesparten CO₂-Emissionen beschränkt. Die Betreiber ziehen jedoch aus praktischen Gründen - und sofern es verfügbar ist - die Verwendung von zertifiziertem Holz (FSC, PEFC einschließlich SFI) vor, dessen Zertifizierung eine nachhaltige Forstwirtschaft nachweist; dann braucht man nur noch - und das ist keine leichte Aufgabe! - die CO₂-Emissionen entlang der Produktions-, Verpackungs- und Transportkette des Brennstoffs hinzuzurechnen.

2013 werden Holzgranulate immer weniger für die Stromerzeugung in der Wallonie eingesetzt; ihr Anteil sinkt im Vergleich zum Vorjahr um ein Viertel. Seit 2008 gaben Granulate aus der Wallonie in Flandern kein Anrecht auf Subsidien mehr. Da sie dort durch amerikanische Granulate ersetzt wurden, war ihr Anteil an der Versorgung der Zentren in der Wallonie wiederum rapide angestiegen. In den vergangenen 4 Jahren sind die wallonischen Granulate von nahezu drei Vierteln der Versorgung der Zentren, die Holzgranulate verarbeiten, auf weniger als ein Drittel zurückgegangen. Für die Zukunft hat der Betreiber seinem Wunsch Ausdruck verliehen, sich ausschließlich im Ausland zu versorgen (was bereits Anfang 2014 vor der saisonbedingten Stilllegung der Zentrale von Awirs festzustellen war). Der Rest stammte fast vollständig aus den Vereinigten Staaten, Kanada und dem Rest Europas. Die Transportmodi dieser Granulate (schematisch: Zug + Panamax-Schiff + Lastkahn) weisen spezifische Emissionsgrade auf (ausgestoßene kg CO₂ je Tonne Pellets), die so niedrig sind, dass die leistungsfähigsten Lieferanten aus Amerika geringere CO₂-Emissionen als die am wenigsten leistungsfähigen europäischen Erzeuger aufweisen: die Emissionen in Verbindung mit der Umwandlung in Pellets sind der größte Faktor der CO₂-Emissionen.

*Diagramm Nr. 15 - Jährliche Entwicklung der Herkunft der Versorgung der Zentrale von Awirs (80 MW)
(Tonnen Holzgranulate pro Jahr)*



Pellets ausgenommen, hat die Holzbiomasse die Erzeugung von 573 GWh Strom in der Wallonie ermöglicht. Dieses Holz entspricht 3,96 TWh Primärenergie, d. h. das Äquivalent von etwa 1.086.000 Tonnen Holz³⁴ in Form von Rückständen aus der Holzverarbeitung oder von Holz, das beispielsweise aus Altstoffdepots stammt, die zu einer energetischen Verwertung in der Kraft-Wärme-Kopplung bestimmt sind. Der Rest der festen Biomasse umfasst tierische Fette und Spreu³⁵. In die Industrie integriert, verwerten diese Kopplungsverfahren während der Erzeugung von erneuerbarer Elektrizität im Rahmen ihrer Arbeitsprozesse diese Brennstoffe, wie die in der nachstehenden Tabelle angegebenen Elektrizitäts- und Wärme-Gesamtwirkungsgrade aufzeigen.

Tabelle Nr. 16 - Elektrischer Wirkungsgrad und Wärme der Biomasse 2013

Biomasse	Elektrischer Wirkungsgrad	Elektrischer Wirkungsgrad + Wärme
Feststoff Holz Rohmaterial	12,30 %	41,80 %
Feststoff Holzgranulate	33,20 %	33,80 %
Feststoff sonstige	17,60 %	80,50 %
Biogas CET	29,00 %	32,00 %
Biogas Mitverbrennung Gas	15,60 %	93,90 %
Biogas aus landwirtschaftlichen Abfällen	32,00 %	54,40 %
Biogas STEP	34,00 %	70,20 %
flüssige Biobrennstoffe	29,90 %	85,20 %
Gesamtbetrag	17,40 %	47,20 %

Biogas

Biogas stammt fast zu 60 % aus technischen Vergrabungszentren (TVZ)³⁶. Der Rest stammt aus Kläranlagen (STEP) und Anlagen zur Biomethanisierung von landwirtschaftlichen Abfällen. Mit Ausnahme einer Anlage in Libramont, die trotz ihres Standorts in den Ardennen für die Verwertung von Mais vorgesehen ist, verwenden alle wallonischen Anlagen zur Biomethanisierung vor allem Abfälle aus der Nahrungsmittelindustrie und nachrangig auch Material aus der Landwirtschaft, beispielsweise Mais.

Wenn es eine Kläranlage mit anärober Gärung gibt, wie bei einigen Zuckerherstellungsstandorten, wird zusätzlich Biogas zugeführt. In diesem Fall ist die gesamte Produktion als Biogas im Mitverbrennungsverfahren angegeben.

Flüssige Biomasse

Flüssige Biomasse spielt nur eine Nebenrolle, da es sich vor allem um sehr kleine Anlagen handelt, die Rapsöl aus lokaler Herkunft verwenden. Diese Biomasse entspricht den Nachhaltigkeitskriterien, die im Erlass der wallonischen Regierung vom 30. November 2006 festgelegt sind (vgl. Kapitel 2).

34 Bei einem Umwandlungsfaktor von 1 Tonne Holz = 3.650 kWh

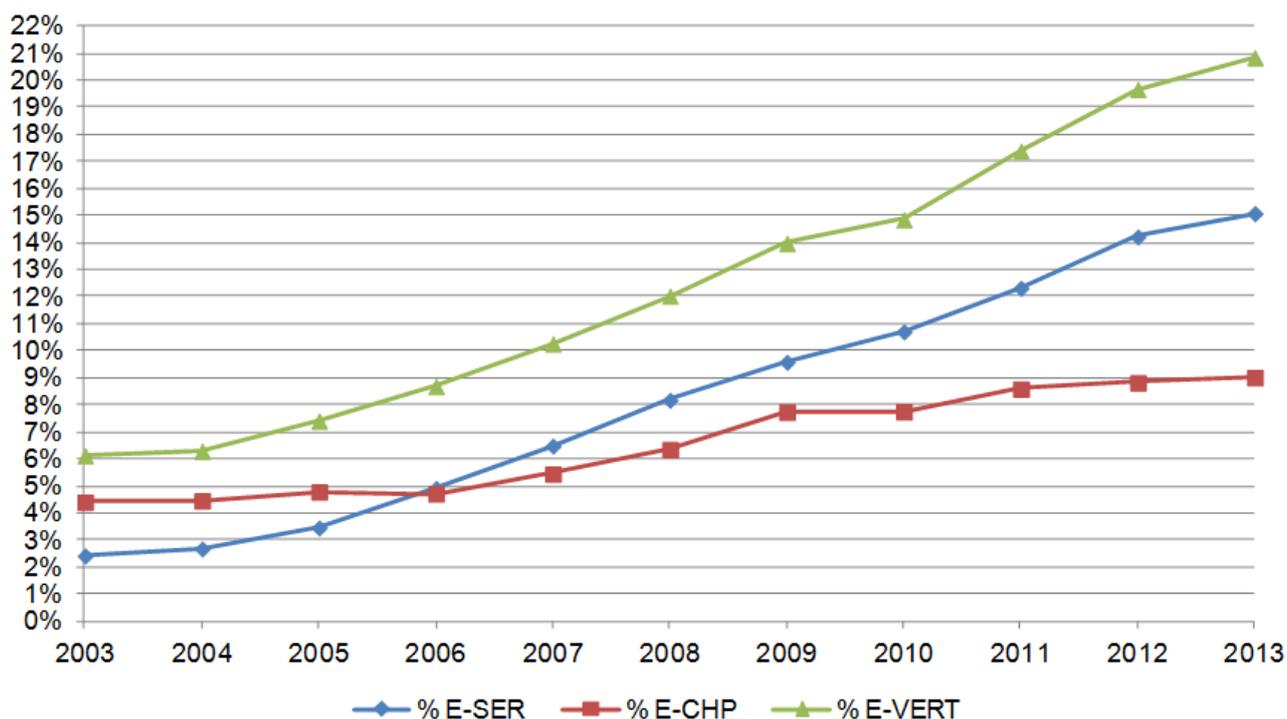
35 Die Methanolfabrik in Biowanze verwendet in Kraft-Wärme-Kopplung vor allem Getreiderückstände (Spreu) und Erdgas; andere Brennstoffe aller Art (Holz, Heizöl ...) werden dort punktuell und sehr nachrangig verwertet. In diesem Bericht ist diese Produktion in der Kategorie „Feststoff sonstige“ aufgenommen.

36 Das technische Vergrabungszentrum (TVZ) von Tenneville verfügt ebenfalls über eine Biomethanisierungsanlage. Das vor Ort aus Haushaltsabfällen erzeugte Biogas stammt sowohl aus der Abfalldeponie und aus der Biomethanisierung, ohne dass man beide unterscheiden könnte. Für den vorliegenden Bericht wurde es in die Kategorie „Biogas TVZ“ aufgenommen.

3.5. Grünstromerzeugung im Verhältnis zur Elektrizitätsversorgung in der Wallonie

Ausgehend vom nachstehenden Diagramm ist festzustellen, dass der relative Wert der Stromerzeugung der zertifizierten Ökostromanlagen im Vergleich zu der in der Wallonie gelieferten Elektrizität (die im Zeitraum 2008-2013 gesunken ist) ansteigt und 2013 fast 21 % erreicht. Es ist ebenfalls festzustellen, dass die aus erneuerbaren Energiequellen erzeugte Elektrizität (E-EEQ) im Zeitraum 2003-2013 von 2,5 % auf 15 % der gesamten Versorgung angestiegen ist. Der Anteil der hochwertigen Kraft-Wärme-Kopplung (E-CHP) ist von 4,5 % auf 9 % angestiegen.

Diagramm Nr. 16 - Entwicklung des Anteils der Ökostromerzeugung an der Stromversorgung in der Wallonie



3.6. Höhe der Förderung je Erzeugungsverfahren

Man stellt fest, dass der effektive durchschnittliche Gewährungssatz für sämtliche Ökostrom-Erzeugungsanlagen von 1,337 GB/MWh im Jahr 2012 auf 1,578 GB/MWh im Jahr 2013 gestiegen ist. Diese Zunahme ist ausschließlich auf den beträchtlichen Anstieg des Anteils des photovoltaischen Erzeugungsverfahrens an der Produktion von grünen Bescheinigungen zurückzuführen, der eine logische Folge des Systems der Multiplikatorkoeffizienten ist, dessen Auswirkungen 2013 noch zu spüren waren und auch darüber hinaus bemerkbar sein werden.

Bei einem durchschnittlichen Einkaufspreis von 66,43 EUR /GB im Jahr 2013 für die SOLWATT-Erzeuger und von 77,92 EUR /GB für die anderen Erzeuger (vgl. Kapitel 4), wird die durchschnittliche Höhe der Förderung auf 112,29 EUR/MWh geschätzt, was einem Anstieg um 13 % gegenüber 2012 (99,08 EUR/MWh) entspricht.

In der nachstehenden Tabelle ist die durchschnittliche Höhe der Förderung im Jahr 2013 aufgeschlüsselt nach Erzeugungsverfahren aufgeführt.

*Tabelle Nr. 17 - Durchschnittliche Höhe der Förderung je Erzeugungsverfahren 2013
(Marktpreise der GB kursiv gesetzt - siehe Kapitel 4)*

Erzeugungsverfahren	Durchschnittlicher Satz der Gewährung GB/MWh	Durchschnittlicher Erzeugerpreis EUR/GB	Durchschnittliche Höhe der Förderung EUR/MWh
Solar	6,928	66,70	462,11
Solarenergie Solwatt	7,154	66,43	475,23
Solarenergie > 10 kW	3,008	77,92	234,36
Wasserkraft	0,304	77,92	23,71
Windkraft	0,999	77,92	77,81
Biomasse	1,152	77,92	89,77
Biogas CET	1,043	77,92	81,31
Biogas STEP	1,286	77,92	100,19
Biogas aus landwirtschaftlichen Abfällen	1,364	77,92	106,31
flüssige Biobrennstoffe	1,580	77,92	123,12
Feststoff Holzgranulate	0,770	77,92	60,00
Feststoff Holz sonstige	1,150	77,92	89,62
Feststoff sonstige	1,933	77,92	150,63
KWK mit fossilen Brennstoffen	0,112	77,92	8,71
KWK mit Gas	0,093	77,92	7,23
Biogas Mitverbrennung	0,822	77,92	64,06
Durchschn.	1,578	71,17	112,29

In dieser Tabelle wird die Kapazität des wallonischen Mechanismus zur Veränderung der Höhe der Förderung für Ökostrom entsprechend der CO₂-Einsparung und der Produktionsmehrkosten der einzelnen Erzeugungsverfahren deutlich. Diese durchschnittliche Höhe der Förderung kann so direkt mit einem Feed-in Premium-System verglichen werden; der Vergleich mit einem Feed-in Tarif erfordert jedoch die Hinzufügung des Verkaufspreises des Stroms zu den oben stehenden Werten.

Die Höhe der Förderung ist am höchsten für Solarenergie, gefolgt von den Erzeugungsverfahren Biomasse, Windkraft, Wasserkraft und schließlich Kraft-Wärme-Kopplung mit fossilen Brennstoffen und mit Erdgas.

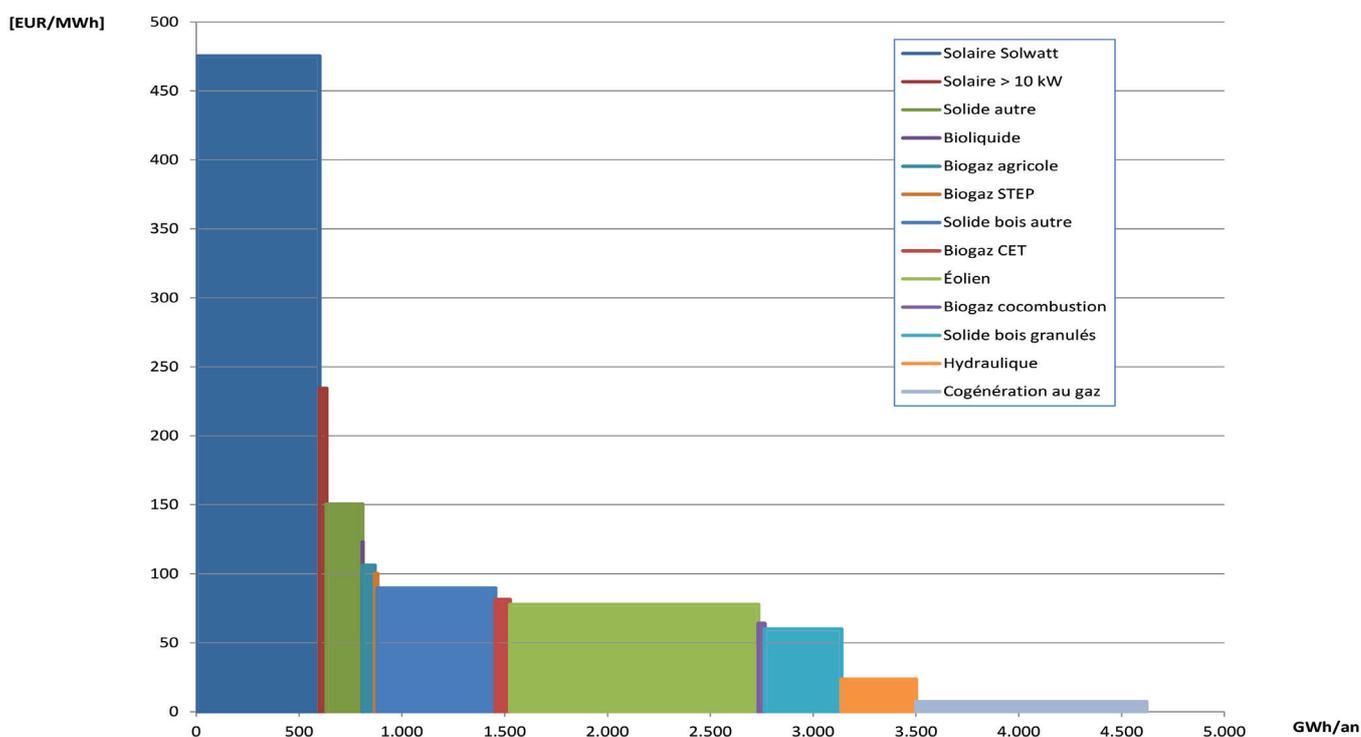
Es ist festzustellen, dass die durchschnittliche Höhe der gewährten Förderung für Solaranlagen von > 10 kW etwa 50 % der Förderung beträgt, die Anlagen < 10 kW gewährt wird.

Im Bereich Biomasse erhalten die Anlagen, die andere feste Brennstoffe als Holz verwerten, die höchste Förderung. Die geringste Förderung erhalten Mitverbrennungsanlagen sowie Anlagen, die Holzgranulate verarbeiten. Die geringere Förderung der Wasserkraft im Verhältnis zur Windkraft erklärt sich durch die Anwendung eines Reduzierungskoeffizienten für die historischen Anlagen (vgl. Kapitel 2).

Die Höhe der Förderung des Erzeugungsverfahrens KWK mit Erdgas erklärt sich durch einen geringeren Satz der CO₂-Einsparung im Vergleich zu Biomasseanlagen sowie durch die Beschränkung der Förderung auf die erste Tranche von 20 MW der installierten Leistung.

Das nachstehende Diagramm stellt die Kosten der verschiedenen Erzeugungsverfahren im Verhältnis zur 2013 erzeugten Elektrizität dar. In diesem Gramm entspricht die Fläche jedes Rechtecks den Kosten des Erzeugungsverfahrens. Etwa 80 % des 2013 erzeugten Ökostroms hat eine Förderung von weniger als 100 EUR/MWh erhalten.

Diagramm Nr. 17 - Höhe der Förderung im Vergleich zur Ökostromerzeugung - 2013



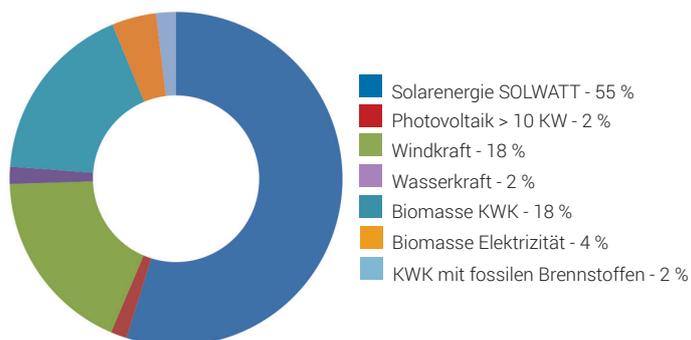
Die nachstehende Tabelle zeigt die globale Höhe der Förderung je Erzeugungsverfahren, die man erhält, indem man für jedes Erzeugungsverfahren die durchschnittliche Höhe der Förderung mit der erzeugten Elektrizitätsmenge multipliziert. Insgesamt wird die Höhe der Förderung von Ökostrom für das Jahr 2013 auf nahezu 520 Mio. EUR geschätzt.

Tabelle Nr. 18 - Aufschlüsselung der Kosten des Mechanismus je Erzeugungsverfahren - 2013

Erzeugungsverfahren	Mio. EUR
Solarenergie Solwatt	284,479
Windkraft	93,974
Feststoff Holz sonstige	51,398
Feststoff sonstige	26,402
Feststoff Holzgranulate	22,389
Wasserkraft	8,620
KWK mit Gas	8,093
Solarenergie > 10 kW	8,082
Biogas aus landwirtschaftlichen Abfällen	6,294
Biogas CET	5,842
Biogas Mitverbrennung	1,919
Biogas STEP	1,271
flüssige Biobrennstoffe	0,064
Gesamtbetrag	518,827

Das nachstehende Diagramm verdeutlicht den Beitrag jedes Erzeugungsverfahrens zu den Gesamtkosten des Mechanismus der grünen Bescheinigungen. Es ist wohl wenig überraschend, dass das Erzeugungsverfahren Solarenergie mehr als die Hälfte der Gesamtkosten ausmacht. Daneben ist festzustellen, dass die Erzeugungsverfahren des Typs „OPEX-driven technologies“ (KWK mit fossilen Brennstoffen und Biomasse) knapp 25 % der Gesamtkosten des Mechanismus ausmachen, obwohl sie über die Hälfte des erzeugten Ökostroms darstellen.

Diagramm Nr. 18 - Aufschlüsselung der Kosten des Mechanismus je Erzeugungsverfahren - 2013



4. MARKT FÜR GRÜNE BESCHEINIGUNGEN

4.1. Gewährung der grünen Bescheinigungen

4.1.1. Entwicklung im Zeitraum 2003-2013

Bis 2009 betrafen die Ausgaben³⁷ von grünen Bescheinigungen im Wesentlichen Anlagen mit einer Leistung von mehr als 10 kW. Mit Einführung des Mechanismus der vorzeitigen Gewährung für Photovoltaikanlagen mit einer Leistung ≤ 10 kW (seit Juni 2010 gültig) und dem Boom der Anzahl Anlagen dieses Typs hat das SOLWATT-Erzeugungsverfahren einen immer größeren Anteil an der Summe der Ausgaben von grünen Bescheinigungen in der wallonischen Region.

Während das Erzeugungsverfahren SOLWATT im Jahr 2010 nur etwa 20 % der gesamten Ausgaben von grünen Bescheinigungen ausmachte, erreichte es 2013 über 49 %. Diese Ausgaben umfassen die vorzeitigen Gewährungen einerseits und die von den Erzeugern übermittelten Zählerstände andererseits.

Die Anzahl der vorzeitig gewährten grünen Bescheinigungen erreichte 2012 mit etwa 2.000.000 gewährten GB ihren höchsten Stand. Diese Zahl ist 2013 auf etwa 1.275.000 GB zurückgegangen und dürfte 2014 auf etwa 30.000 GB fallen, u. a. infolge:

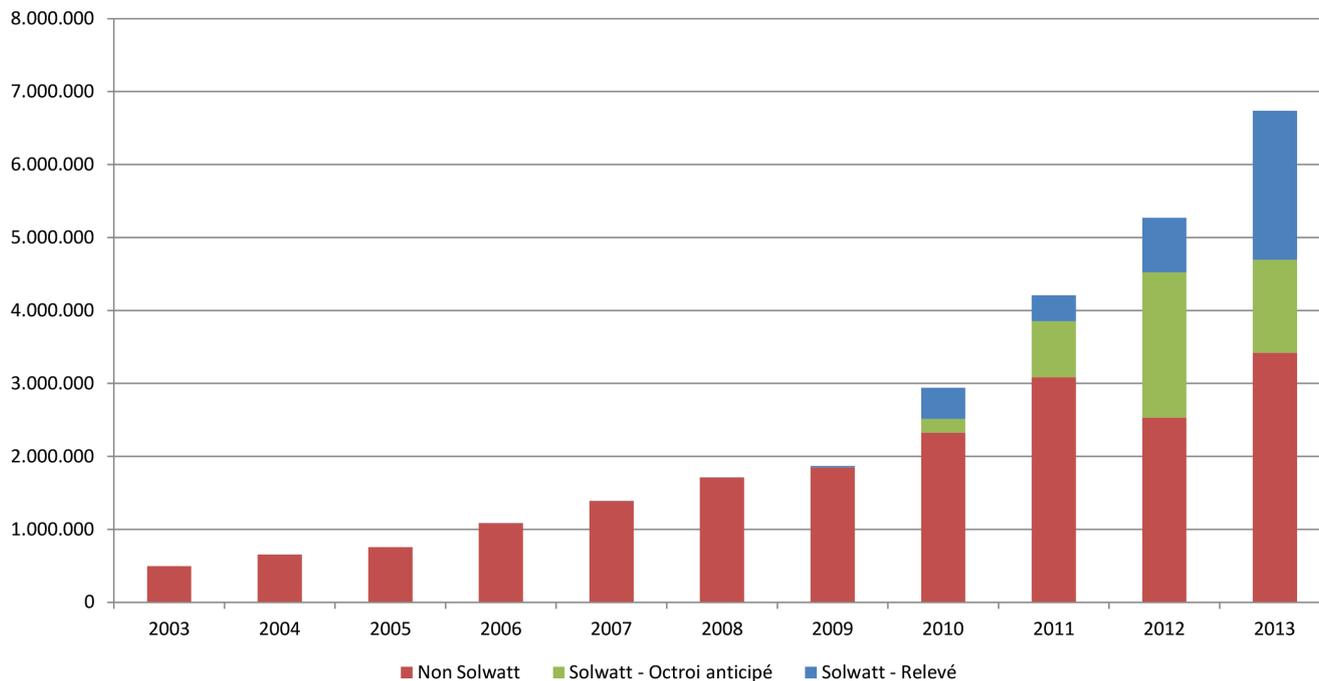
- des Endes des Fördersystems für SOLWATT-Anlagen mit Anwendung eines Multiplikatorcoeffizienten (Gewährungssatz über 1 GB/MWh) für Anlagen, deren Bestelldatum nach dem 31. März 2013 liegt (sofern die ordnungsgemäße Abnahme durch die gemäß der AOEA zugelassene Prüfstelle innerhalb von sechs Monaten ab dem Zeitpunkt des Investitionsbeschlusses erfolgt (verlängert um die Schlechtwettertage, die vom Existenzsicherungsfonds als entschädigungsfähig anerkannt werden));
- des Rückgangs der Anzahl Anlagen;
- der Verabschiedung des Erlasses der wallonischen Regierung vom 27. Juni 2013 zur Begrenzung des Vorteils der vorzeitigen Gewährung auf Anlagen, deren Bezugsdatum für die Festlegung der Modalitäten für die Vergabe von grünen Bescheinigungen vor dem 19. Juli 2013 liegt.

Die Ausgaben betreffend die von den SOLWATT-Erzeugern übermittelten Zählerstände stellten 2012 etwa 750.000 GB und 2013 etwa 2.045.000 GB dar. Die Ausgaben betreffend die von dem Erzeugern für die Jahre 2010, 2011 und 2012 übermittelten Zählerstände wurden auf der Grundlage der durchschnittlichen Frist für die Rückzahlung der vorzeitigen Gewährung unter Berücksichtigung der installierten Leistung und der durchschnittlichen Sonnenscheindauer geschätzt³⁸.

³⁷ Unter dem Begriff „Ausgabe“ ist die Anzahl grüner Bescheinigungen zu verstehen, die gewährt und auf das laufende Wertschriftenkonto der Erzeuger gutgeschrieben worden sind und daher auf dem Markt zum Verkauf stehen.

³⁸ Bis Mitte 2012 ermöglichten es die verfügbaren Statistiken der CWaPE nicht, für die Erzeugungsstandorte, die in den Genuss einer vorzeitigen Gewährung gelangt waren, zwischen einerseits den gewährten grünen Bescheinigungen, die zur Rückzahlung der vorzeitigen Gewährung dienten, und andererseits den gewährten grünen Entscheidungen, die nicht mehr zur Rückzahlung der vorzeitigen Gewährung dienten und daher auf dem Markt zum Verkauf standen, zu unterscheiden. Durch eine Aktualisierung der Software konnte diese Unterscheidung vorgenommen und jede Schätzung für die kommenden Jahre vermieden werden.

Diagramm Nr. 19 - Entwicklung der Anzahl der ausgegebenen grünen Bescheinigungen im Zeitraum 2003-2013



Insgesamt wurden im Zeitraum 2003-2013 über 27.100.000 GB so gewährt, darunter über 19.300.000 GB für Anlagen > 10 kW (71 % der Gewährungen) und nicht weniger als 7.800.000 GB für die SOLWATT-Anlagen (29 % der Gewährungen).

Im Jahr 2013 wurden fast 6.740.000 GB gewährt. Etwa 51 % der ausgegebenen grünen Bescheinigungen stammten von „Nicht-SOLWATT-Anlagen“, etwa 19 % von vorzeitigen Gewährungen und 30 % der grünen Bescheinigungen, die infolge der von den SOLWATT-Erzeugern übermittelten Zählerstände ausgegeben wurden.

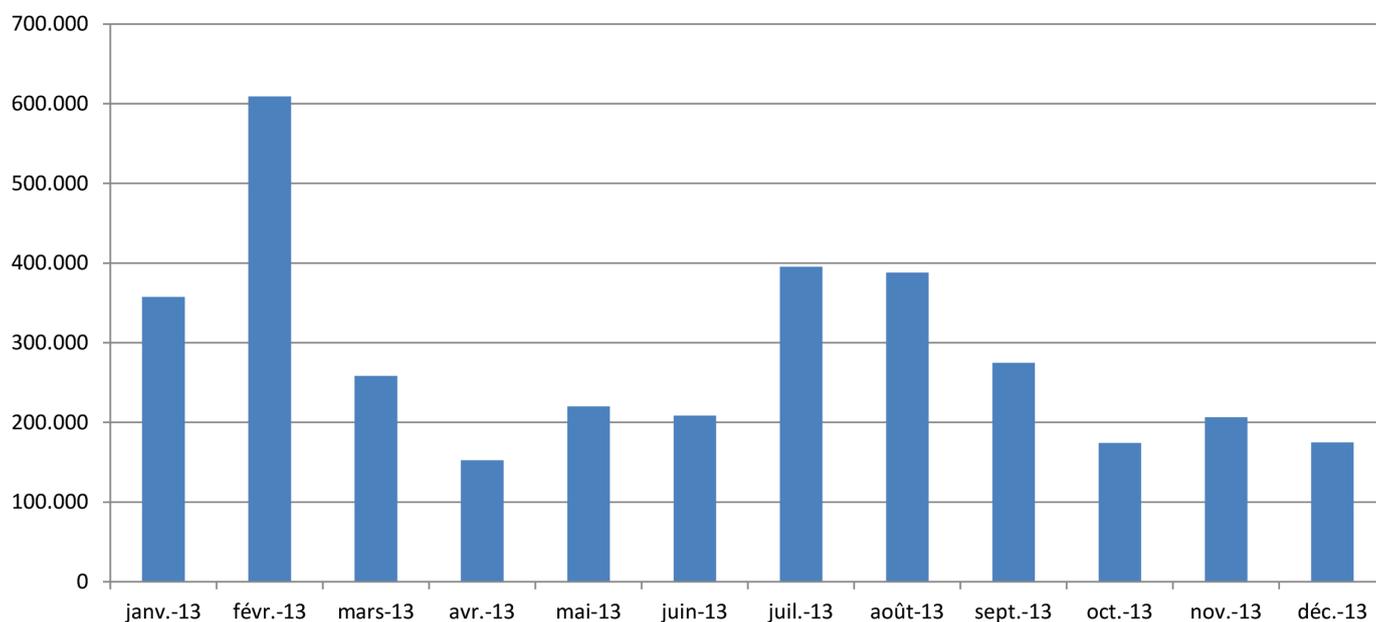
4.1.2. Entwicklung im Jahr 2013

Erzeugungsstandorte mit einer Leistung > 10 kW

Angesichts der beträchtlichen Zunahme der Anzahl Erzeugungsstandorte wurden 2013 im Schnitt pro Quartal etwa 500 Zählerstände an die CWaPE übermittelt. Im Jahr 2013 wurden insgesamt 3.420.000 GB auf der Grundlage dieser vierteljährlichen Zählerstände gewährt.

Die durchschnittliche Bearbeitungsdauer ist bei zwei bis drei Monaten geblieben, je nach Komplexität der Anlagen und der gesetzlich vorgeschriebenen Kontrollen (Register der Inputs, Berechnung des Satzes der CO₂-Einsparung, Verwertung der Wärme „mit der Sorgfalt eines Familienvaters“ usw.).

Diagramm Nr. 20 - Grüne Bescheinigungen, die 2013 an Anlagen mit einer Leistung > 10 kW vergeben wurden



Um diese Bearbeitungsfrist zu verkürzen, gelangten alle Photovoltaikanlagen im Laufe des Jahres 2013 nach und nach in den Genuss der Weiterentwicklung des Computersystems, die dieses Jahr durchgeführt wurde und die den Erzeugern Zugang zum Online-Eingabesystem für Zählerstände verschaffte, so wie dies bereits seit mehreren Jahren für die 120.000 SOLWATT-Anlagen gang und gäbe ist. Nach einer Zeit der Feinabstimmung im Jahr 2013 ist das Online-Eingabesystem seit 2014 vollständig funktionstüchtig und ermöglicht es, den Verkauf von grünen Bescheinigungen an Elia zum garantierten Abnahmepreis von 65 EUR/GB zu aktivieren, unter Berücksichtigung der spezifischen Einschränkungen in Verbindung mit dem begrenzten Zeitraum dieser Rückkaufgarantie, der von der CWaPE im Einzelfall im Rahmen der Anträge auf eine Garantie des Rückkaufs der grünen Bescheinigungen zum Preis von 65 EUR berechnet wird.

Erzeugungsstandorte mit einer Leistung < 10 kW

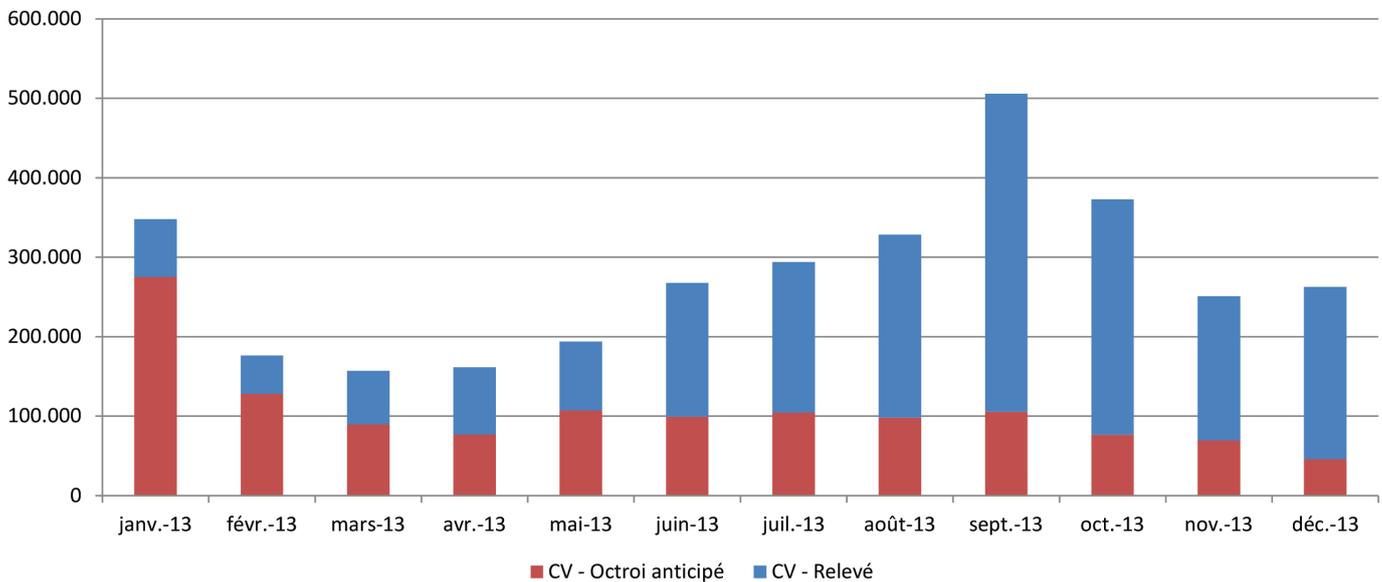
Photovoltaikanlagen

Das Verfahren zur vorzeitigen Gewährung von grünen Bescheinigungen, das als Ersatz für das SOLWATT-Prämiensystem vorgesehen wurde, ist seit Juni 2010 im Einsatz. Die Anzahl vorzeitig gewährter grüner Bescheinigungen entspricht der Anzahl grüner Bescheinigungen, die für die Anlage während der ersten fünf Betriebsjahre erwartet werden. Diese Anzahl ist auf 40 GB beschränkt. In der Praxis wurden für den weitaus größten Teil der photovoltaischen Anlagen, die 2013 in Betrieb genommen wurden, vorzeitig 40 GB gewährt. Im Juli 2013 wurde die vorzeitige Gewährung für die neuen Photovoltaikanlagen gestrichen. Diese Maßnahme betrifft nur etwa 500 Fälle von den 21.000 Anlagen, die 2013 in Betrieb genommen wurden.

Die SOLWATT-Erzeuger haben im Laufe des Jahres 2013 über 230.000 Zählerstände übermittelt. Auf der Grundlage dieser Zählerstände und nach Abzug der grünen Bescheinigungen, die als Vorausanteil zur Rückzahlung der vorzeitigen Gewährung genutzt wurden, wurden 2.045.000 GB gewährt und auf dem laufenden Wertschriftenkonto dieser Erzeuger gutgeschrieben.

Darüber hinaus wurden etwa 1.275.000 GB vorzeitig für rund 32.000 Erzeugungsstandorte gewährt.

Diagramm Nr. 21 - Grüne Bescheinigungen, die 2013 an SOLWATT-Anlagen vergeben wurden



Im Laufe des Jahres 2013 wurden etwa 3.320.000 GB den SOLWATT-Anlagen gewährt, darunter 38 % vorzeitig gewährte GB und 62 % GB, die auf der Grundlage der von den Erzeugern übermittelten Zählerstände gewährt wurden, während 2012 etwa 2.750.000 GB gewährt worden waren, darunter 73 % vorzeitig gewährte GB und 23 % GB, die auf der Grundlage der von den Erzeugern übermittelten Zählerstände gewährt wurden.

Der Extranet-Service der CWaPE, der den SOLWATT-Erzeugern zur Verfügung gestellt wird, ermöglicht die Online-Erfassung der abgelesenen Erzeugungswerte. Die Erzeuger müssen diese abgelesenen Werte vierteljährlich eingeben. Außer im Falle von Wartungsarbeiten ist dieser Dienst rund um die Uhr und an allen Tagen erreichbar. Im Schnitt wurden 700 Zählerstände pro Tag eingegeben, zu Spitzenzeiten sogar bis zu 2.000 pro Tag.

Der Grad der Aktivität, das heißt das Verhältnis zwischen der Anzahl SOLWATT-Erzeuger, die im Jahr n einen Zählerstand übermittelt haben, und jenen, die dies nicht getan haben, liegt 2013 bei 93 %. Der höchste Grad der Inaktivität ist bei den Anlagen festzustellen, die 2013 in Betrieb genommen wurden (etwa 3.500 Anlagen).

Für jeden übertragenen Erzeugungswert führt die CWaPE eine automatisierte Plausibilitätsprüfung der Stromerzeugung durch. Im Extranet der CWaPE erscheint der Vermerk „Kontrolle“ bei einer Zählerstandablesung, wenn der Schwellenwert für Warnungen überschritten wurde. Nach einer systematischen Überprüfung der Akte erteilt ein Mitarbeiter der CWaPE entweder eine Gewährung oder bittet den Erzeuger oder den VNB um eine Erläuterung oder entsendet eine anerkannte Prüfstelle, um eine Kontrolle vor Ort vorzunehmen. Im Allgemeinen kann die Sperrung aufgrund dieser Angaben aufgehoben werden. In selteneren Fällen erteilt die CWaPE GB auf der Grundlage einer durchschnittlichen Erzeugung („Gewährung der Ihnen zweifelsfrei zustehenden GB“).

Andere Erzeugungsverfahren

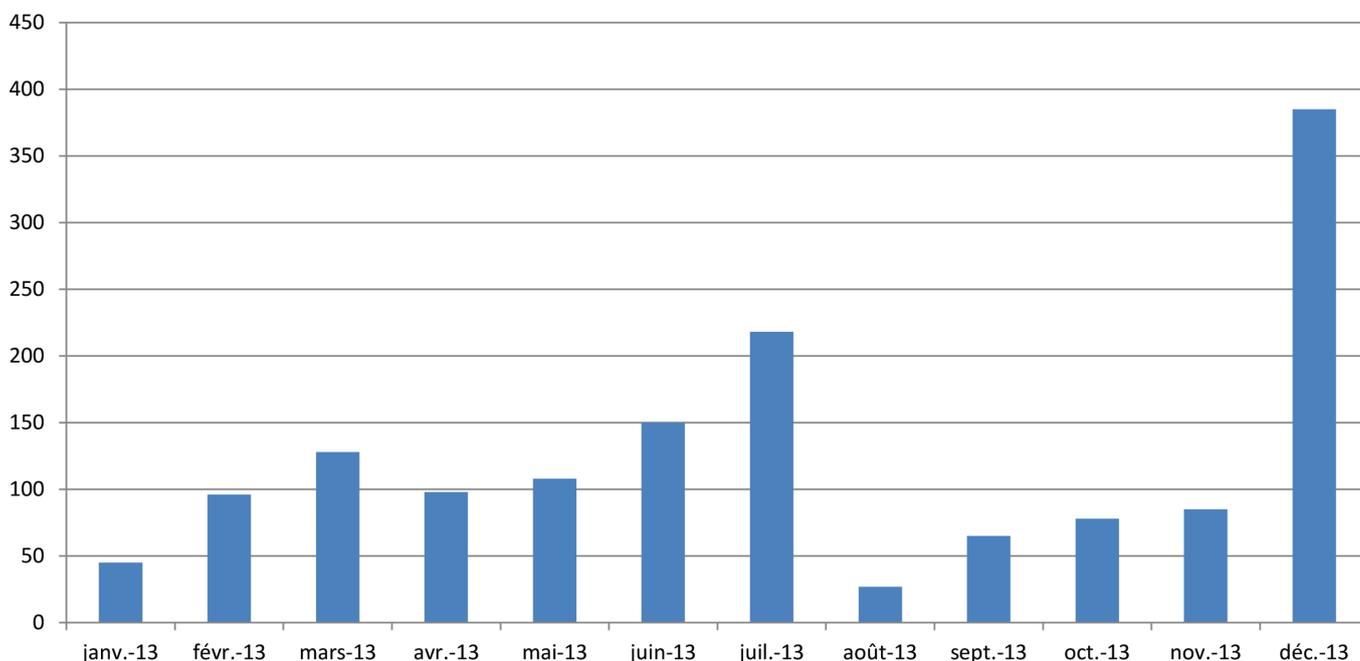
Ende 2013 gab es etwa 200 nicht-photovoltaische Anlagen mit einer Leistung von < 10 kW, also eine installierte Leistung von knapp 760 kW.

Unter den neuen Anlagen fällt der fortwährende Anstieg der häuslichen Mikro-KWK mit einer Leistung < 1 kW ins Auge (über 130 Anlagen im Jahr 2013), die eine regionale Investitionsprämie erhalten können. Auf der Grundlage der übermittelten Erzeugungswerte bekräftigt die CWaPE die in den zurückliegenden Jahren gemachte Feststellung, dass diese Anlagen in der Praxis nur sehr schwache Leistungen erbringen. Folglich haben diese Anlagen nur in einer begrenzten Anzahl von Fällen, in denen die CO₂-Mindesteinsparung von 10 % erreicht wurde, grüne Bescheinigungen erhalten.



Im Jahr 2013 wurden weniger als 1.500 GB für Anlagen mit einer Leistung < 10 kW (unter Ausschluss von Photovoltaikanlagen) gewährt. Diese Anzahl GB ist geradezu lächerlich im Vergleich zur Gesamtheit der GB, die für SOLWATT-Anlagen und für Anlagen mit einer Leistung > 10 kW gewährt wurden.

Diagramm Nr. 22 - Grüne Bescheinigungen, die 2013 an Anlagen mit einer Leistung < 10 kW vergeben wurden (außer Photovoltaikanlagen)



4.2. Verkauf grüner Bescheinigungen

4.2.1. Handel mit grünen Bescheinigungen

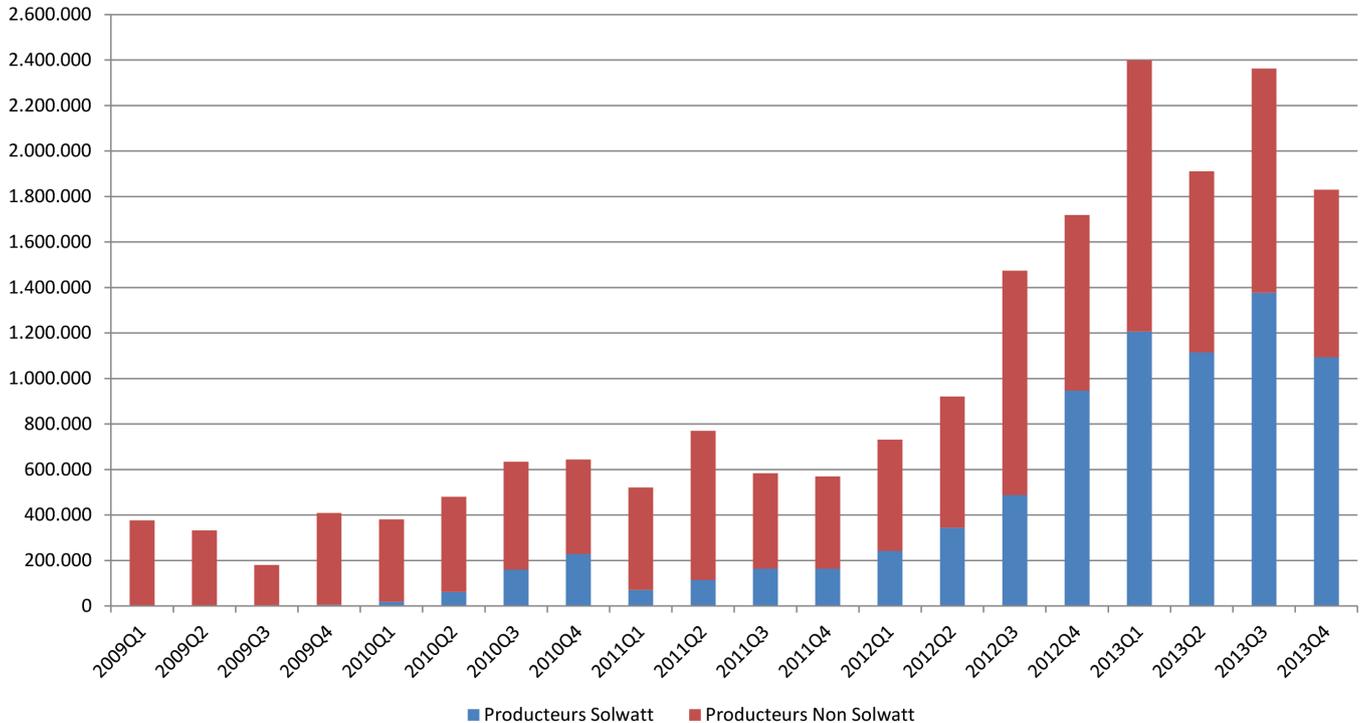
Das Jahr 2013 hat sich durch einen beträchtlichen Anstieg der Anzahl Transaktionen ausgezeichnet, was hauptsächlich auf die höhere Anzahl kleiner Erzeuger zurückzuführen ist, und dies sowohl für den Verkauf der vorzeitig gewährten grünen Bescheinigungen als auch für den Verkauf der grünen Bescheinigungen, die auf der Grundlage der über das Extranet der CWaPE gemeldeten Zählerstände gewährt wurden. Innerhalb eines Jahres hat sich die Anzahl Transaktionen fast verdreifacht und das Volumen der verkauften GB ist um über 75 % angestiegen.

Tabelle Nr. 19 - Entwicklung der Transaktionen im Zeitraum 2009-2013

Jahre	Solwatt		Nicht Solwatt		Globaler Markt	
	Transaktionen	Menge an GB	Transaktionen	Menge an GB	Transaktionen	Menge an GB
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
2009	364	9.770	329	1.287.921	693	1.297.691
2010	20.697	468.909	475	1.670.449	21.172	2.139.358
2011	16.666	512.225	569	1.931.292	17.235	2.443.517
2012	63.154	2.020.503	1.167	2.824.108	64.321	4.844.611
2013	188.881	4.792.070	1.357	3.709.894	190.238	8.501.964

Es gab also über 190.000 Transaktionen mit einem Gesamtbetrag von etwa 607 Mio. EUR zzgl. MwSt., mit einem Gesamtvolumen von über 8.500.000 GB, was etwa 126 % der im Laufe des Jahres ausgegebenen grünen Bescheinigungen entspricht. Etwa 1.760.000 dieser im Jahr 2013 verkauften GB wurden folglich im Laufe von früheren Jahren ausgegeben.

Diagramm Nr. 23 - Vierteljährliche Entwicklung der Anzahl verkaufter GB im Zeitraum 2009-2013



Gestützt auf das obenstehende Diagramm ist festzustellen, dass der Anteil der GB, die aus dem Erzeugungsverfahren SOLWATT stammen, einen wachsenden Anteil an den im Laufe 2009-2013 verkauften GB einnimmt. Dieser Anteil stellt mehr als 56 % der Anzahl der 2013 verkauften GB dar, und ab dem vierten Quartal 2012 stellt die Anzahl der GB, die aus dem Erzeugungsverfahren SOLWATT stammen, über die Hälfte der verkauften GB dar.

4.2.2. Verkauf der grünen Bescheinigungen

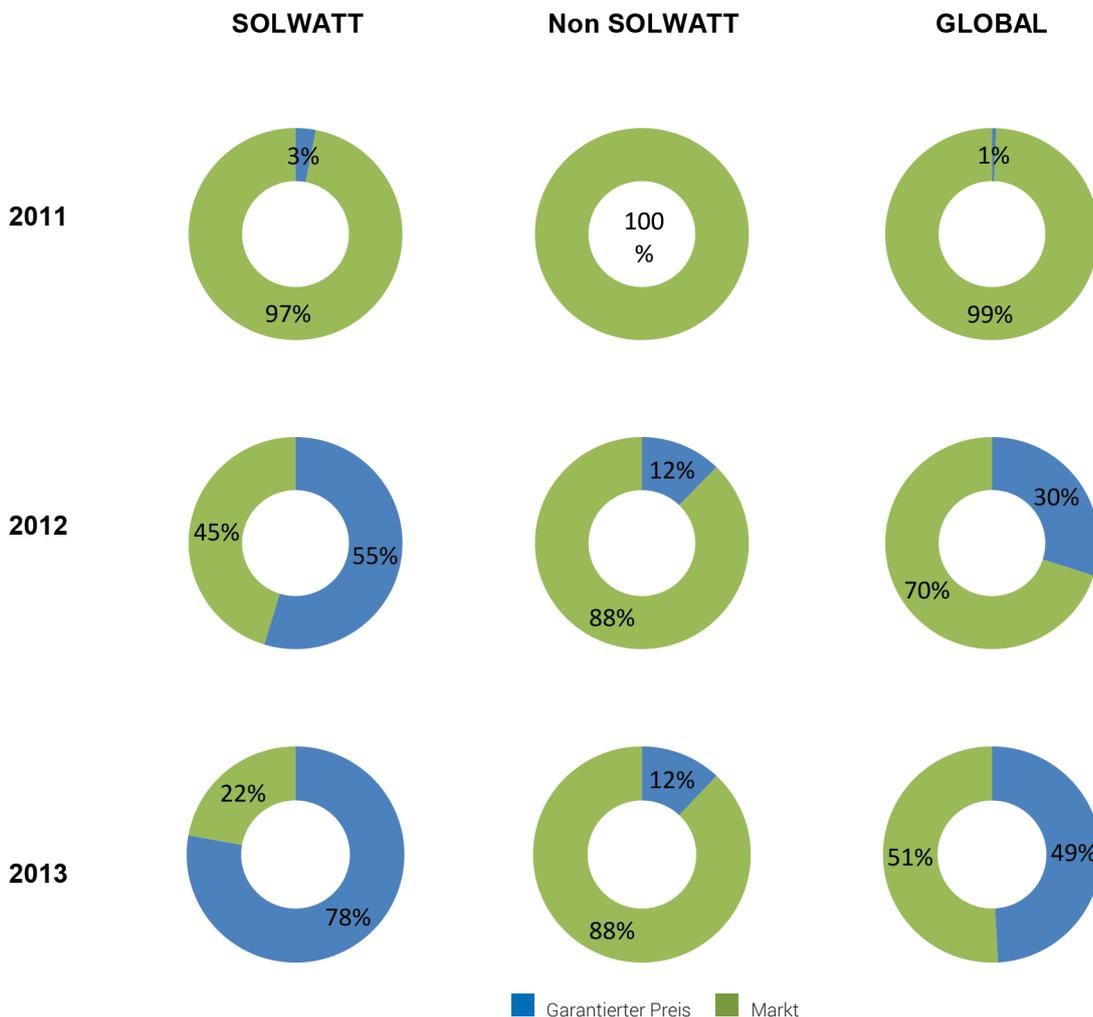
Der Erzeuger hat die Möglichkeit, seine grünen Bescheinigungen zu verkaufen, entweder auf dem Markt oder zum garantierten Abnahmepreis. Die Wahl des garantierten Abnahmepreises erfolgt bei der Übertragung der Zählerstände und ist automatisch für Anlagen mit einer Leistung bis zu 10 kW verfügbar. In Bezug auf die vorzeitigen Gewährungen kann sich der Ökostromerzeuger während der gesamten Gültigkeitsdauer dieser grünen Bescheinigungen (5 Jahre) für den garantierten Preis oder für den Verkauf der grünen Bescheinigungen auf dem Markt für grüne Bescheinigungen entscheiden.

Zur Erinnerung: für Anlagen von > 10 kW muss der Ökostromerzeuger eine Anfrage bei der Verwaltung einreichen, um in den Genuss der Abnahmegarantie zu Lasten des lokalen Übertragungsnetzbetreibers (ÜNB) Elia zu gelangen. Die Gültigkeitsdauer der Abnahmeverpflichtung wird von der CWaPE auf der Grundlage einer von ihr veröffentlichten Methodologie festgelegt.

Das nachstehende Diagramm veranschaulicht die Entwicklung des Anteils GB, der auf dem Markt oder zum garantierten Preis im Zeitraum 2011-2013 verkauft worden ist. Es wird zwischen dem Erzeugungsverfahren SOLWATT und den anderen Verfahren unterschieden.



Diagramm Nr. 24 - Verkauf der grünen Bescheinigungen - Markt und garantierter Preis

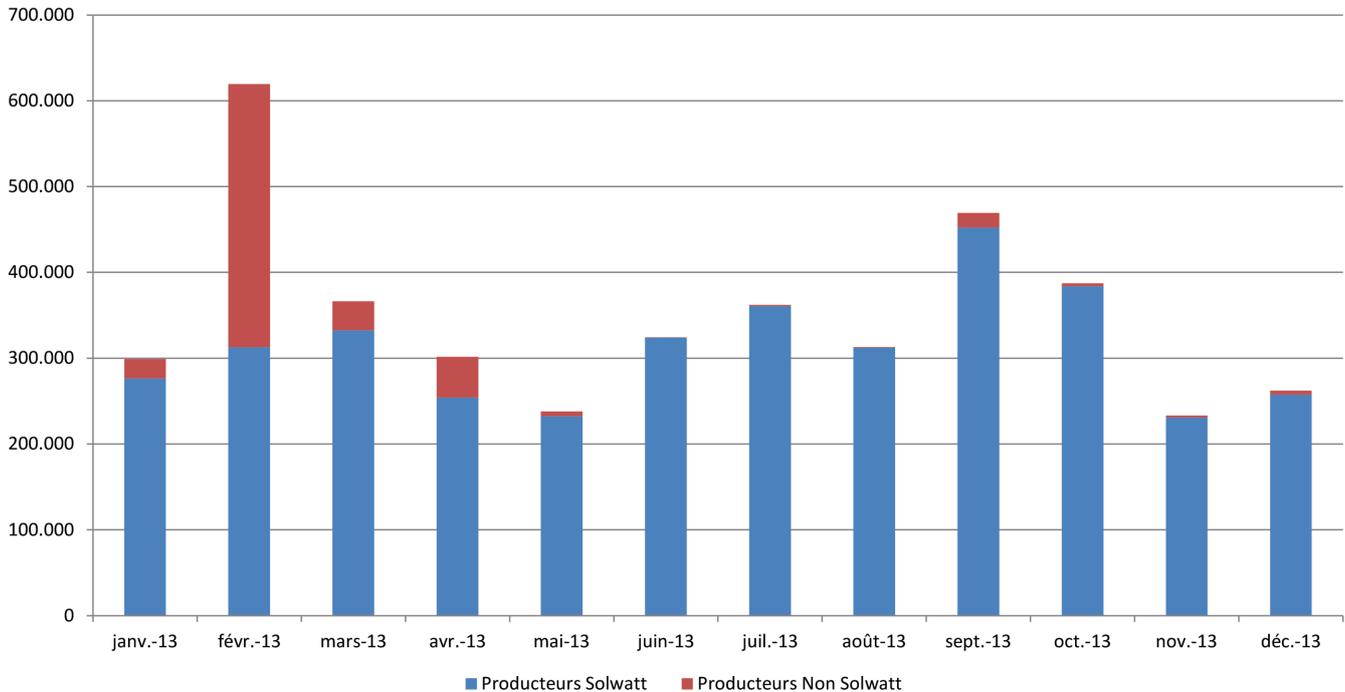


Innerhalb des Erzeugungsverfahrens SOLWATT wird vermehrt auf den garantierten Preis zurückgegriffen: etwa 3 % der Verkäufe im Jahr 2011 und fast 78 % im Jahr 2013. Für die anderen Erzeugungsverfahren außer SOLWATT („Nicht SOLWATT“) wurde 2011 kein einziger Verkauf zum garantierten Preis erfasst, dann in den Jahren 2012 und 2013 jeweils 12 % der Verkäufe. Auf dem gesamten Markt („Global“) stellen die Verkäufe zum garantierten Preis fast die Hälfte der Verkäufe des Jahres 2013 dar.

Insgesamt wurden 2013 über 4.175.000 GB an Elia verkauft, darunter etwa 3.730.000 GB, die den SOLWATT-Erzeugern gewährt wurden (also etwa 89 % der 2013 an Elia verkauften GB); die restlichen 445.000 GB stammen von Anlagen mit einer Leistung > 10 kW.

Das nachstehende Diagramm veranschaulicht die Entwicklung der Anzahl der 2013 an Elia verkauften grünen Zertifikate.

Diagramm Nr. 25 - Monatliche Entwicklung der Anzahl der an Elia zum garantierten Preis von 65 EUR/GB (exkl. MwSt.) verkauften GB



Dadurch, dass so viele Erzeuger auf den Verkauf an Elia zurückgegriffen haben, ist es zu einer erheblichen Mehrbelastung der CWaPE und von Elia gekommen, die schnell Verfahren zur Zusammenarbeit und Kontrolle einrichten mussten, um die ordnungsgemäße Ausführung der Zahlungen sicherzustellen, ganz besonders für die SOLWATT-Erzeuger.

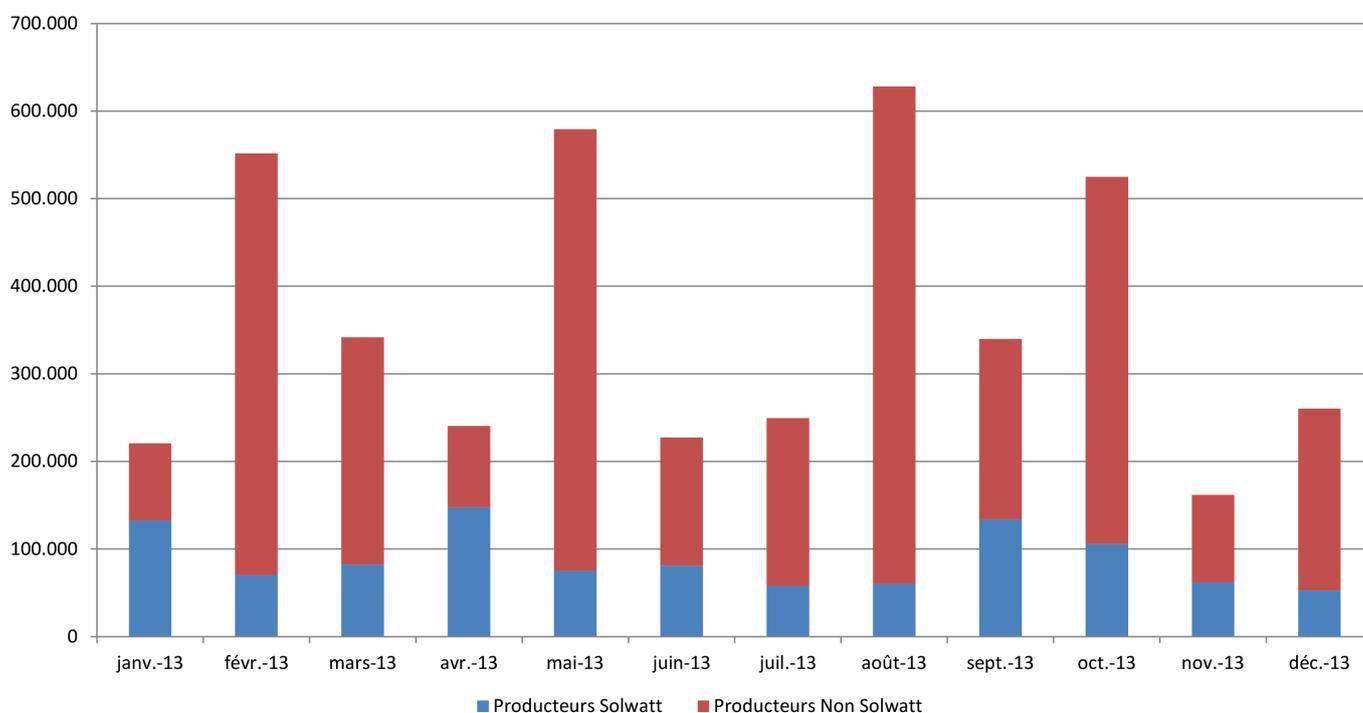
Ungeachtet der hohen Anzahl Transaktionen (im Jahr 2013 monatlich im Schnitt 15.000) wurden sämtliche Zahlungen seitens Elia innerhalb der mit der CWaPE vereinbarten Frist vorgenommen. Für die Transaktionen, die vor dem 7. Oktober 2013 registriert wurden, belief sich die Zahlungsfrist auf maximal 60 Kalendertage. Infolge des Erlasses der wallonischen Regierung vom 12. September 2013 wurden die Fristen, über die die CWaPE bzw. Elia für die ordnungsgemäße Ausführung dieser Verpflichtung verfügen, für die späteren Transaktionen auf 75 Tage (CwaPE) bzw. 45 Tage (Elia) festgelegt.

Es sei darauf hingewiesen, dass weniger als 1.400 GB zum föderalen Garantiepreis (150 EUR/MWhe-EEQ) verkauft wurden und zu über 95 % die GB betrafen, die Anlagen mit einer Leistung > 10 kW gewährt wurden. Dieser föderale Garantiepreis wurde einerseits von den SOLWATT-Erzeugern, die über eine Anlage mit einer installierten Spitzenleistung von > 10 kWp verfügen und die einen Gewährungsatz von 1 GB/MWh für die Erzeugung bezüglich der Tranche der Leistung oberhalb von 10 kWp erhalten, und andererseits von den Photovoltaikanlagen > 10 kW, deren installierte Spitzenleistung 250 kWp übersteigt und die daher einen Gewährungsatz von 1 GB/MWh für die Erzeugung bezüglich der Tranche der Leistung oberhalb von 250 kWp erhalten, aktiviert.

Das nachstehende Diagramm veranschaulicht die Entwicklung der Anzahl der 2013 auf dem Markt verkauften grünen Bescheinigungen. Man erkennt die vierteljährliche Dynamik in Verbindung mit der Gewährung von GB für Anlagen mit einer Leistung > 10 kW („Nicht-SOLWATT“).



Diagramm Nr. 26 - Monatliche Entwicklung der Anzahl auf dem Markt verkaufter GB



Es ist ebenfalls festzustellen, dass der Verkauf auf dem Markt von den GB aus anderen Erzeugungsverfahren als SOLWATT dominiert wird. Insgesamt wurden so 2013 über 4.320.000 GB auf dem Markt verkauft, darunter etwa 3.260.000 aus Anlagen > 10 kW, d. h. etwa 75 % der Verkäufe auf dem Markt, und etwa 1.060.000 aus SOLWATT-Anlagen, d. h. etwa 25 %.

Von allen 2013 verkauften GB wurden 49 % zum garantierten Abnahmepreis an Elia und 51 % auf dem Markt verkauft. Von allen GB, die zum garantierten Preis verkauft wurden, stammen 89 % aus dem Erzeugungsverfahren SOLWATT. Von allen GB, die auf dem Markt verkauft wurden, stammen 75 % aus Anlagen > 10 kW.

4.2.3. Entwicklung der Preise

Bis zum Mai 2013 veröffentlichte die CWaPE regelmäßig auf ihrer Website den durchschnittlichen Preis für den Erzeuger pro grüne Bescheinigung in der Wallonie.

Unter Berücksichtigung der Entwicklungen des Markts veröffentlicht die CWaPE seit Juni 2013 monatlich diesen Preis, wobei unterschieden wird zwischen dem, was die SOLWATT-Erzeuger verkaufen, und dem, was die anderen Ökostromerzeuger verkaufen. Ein Durchschnittspreis für sämtliche Erzeugungsverfahren wird ebenfalls veröffentlicht („Globaler Markt“).

Ab Juli 2014 wird die CWaPE diese Preise mit einer zusätzlichen Unterscheidung zwischen dem, was auf dem Markt verkauft wird, und dem, was zum garantierten Preis verkauft wird, veröffentlichen.

Der Überschuss an grünen Bescheinigungen auf dem Markt hat zu einem schrittweisen Verfall der Verkaufspreise der grünen Bescheinigungen geführt. Diese Preise decken zugleich befristete Verträge, die in der Vergangenheit geschlossen wurden (auf die das aktuelle Ungleichgewicht keinen Einfluss hat), die neuen befristeten Verträge (auf die das aktuelle Ungleichgewicht möglicherweise einen Einfluss hat) und die Verkäufe auf dem Spotmarkt. Besonders ausgeprägt ist der Preisverfall für die SOLWATT-Erzeuger, die meist nicht

über einen befristeten Vertrag verfügen und meist zu dem von Elia garantierten Mindestpreis von 65 EUR/GB exkl. MwSt. verkaufen.

Für die anderen Erzeuger ist der Preisrückgang weniger ausgeprägt, da ein größerer Teil dieser Erzeuger noch durch die befristeten Verträge gedeckt wird, die vor Entstehen des aktuellen Ungleichgewichts geschlossen wurden. Es ist jedoch festzustellen, dass dieser anfängliche Trend Ende 2013 wieder zu verschwinden scheint, obwohl für die SOLWATT-Anlagen ein geringfügig niedrigerer Preis aufrechterhalten wurde.

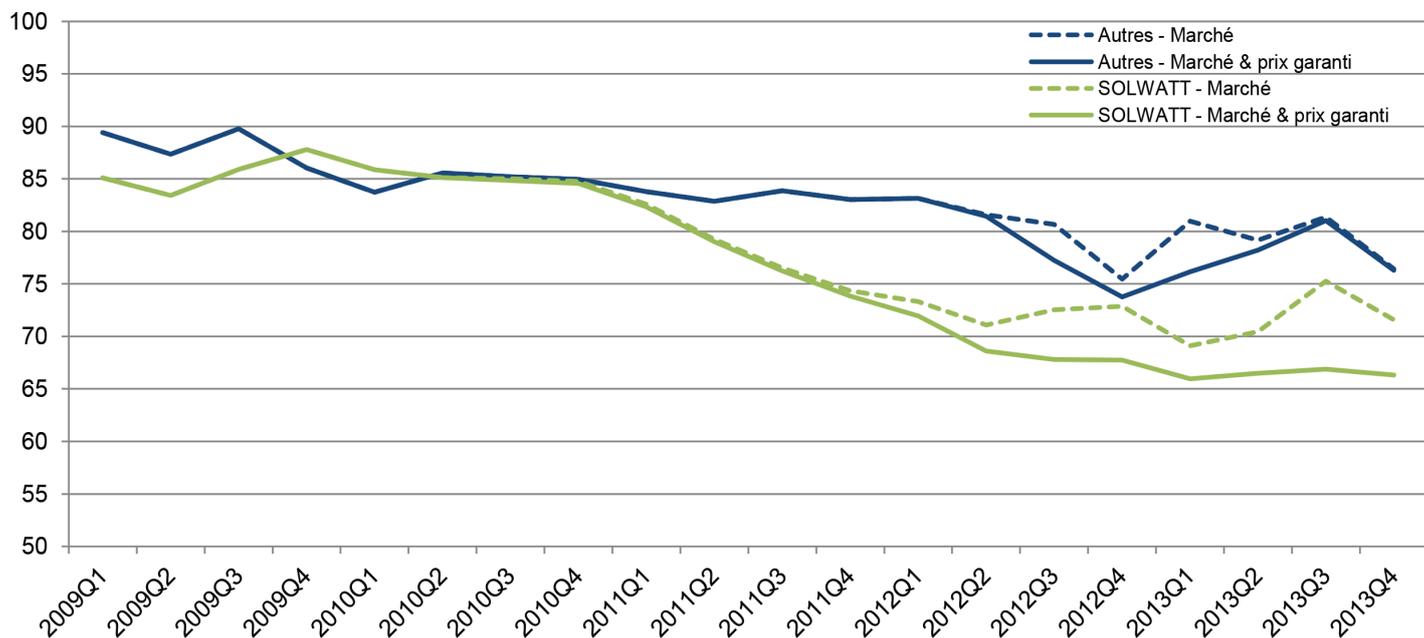
In nachstehender Tabelle sind die Werte für die 2013 durchgeführten Transaktionen aufgeführt. Es handelt sich um den Ökostrom-Erzeugerpreis für sämtliche Verkaufsoperationen mit grünen Bescheinigungen, ob auf dem Spotmarkt oder auf der Grundlage von befristeten Verträgen. Es wird unterschieden zwischen dem am Markt zu beobachtenden Durchschnittspreis (alle Verkäufe außer denen zum garantierten Preis) und dem für alle Verkäufe zu beobachtenden Durchschnittspreis („Markt und garantierter Preis“).

Tabelle Nr. 20 - Durchschnittlicher Handelspreis von grünen Bescheinigungen im Jahr 2013

Erzeugerpreis												
Solwatt				Nicht Solwatt				Globaler Markt				
Transaktionen	Menge an GB	Durchschnittlicher Preis		Transaktionen	Menge an GB	Durchschnittlicher Preis		Transaktionen	Menge an GB	Durchschnittlicher Preis		
Anzahl	Anzahl	Markt	Markt & garantierter Preis	Anzahl	Anzahl	Markt	Markt & garantierter Preis	Anzahl	Anzahl	Markt	Markt & garantierter Preis	
		EUR/GB	EUR/GB			EUR/GB	EUR/GB			EUR/GB	EUR/GB	
2013Q1	38.582	1.206.922	69,10	65,97	368	1.192.044	80,97	76,14	38.950	2.398.966	77,93	71,03
2013Q2	41.963	1.114.879	70,46	66,49	290	795.965	79,15	78,21	42.253	1.910.844	76,64	71,38
2013Q3	55.612	1.377.314	75,25	66,88	330	984.941	81,35	81,04	55.942	2.362.255	80,08	72,78
2013Q4	52.724	1.092.955	71,58	66,33	369	736.944	76,42	76,30	53.093	1.829.899	75,38	70,39

Der durchschnittliche Einheitspreis auf dem Markt (außer dem garantierten Preis) lag im Jahr 2013 bei 77,66 EUR, was einen Rückgang um über 10 EUR gegenüber dem Durchschnittspreis im Jahr 2009 darstellt. Man beachte, dass der Rückgang des Preises für die SOLWATT-Erzeuger wesentlich ausgeprägter ist als für die anderen Erzeugungsverfahren. Im Zeitraum 2009-2013 beläuft sich der Rückgang auf etwa 18 % für die erstgenannten Erzeuger, für die anderen liegt er bei nur etwa 9 %.

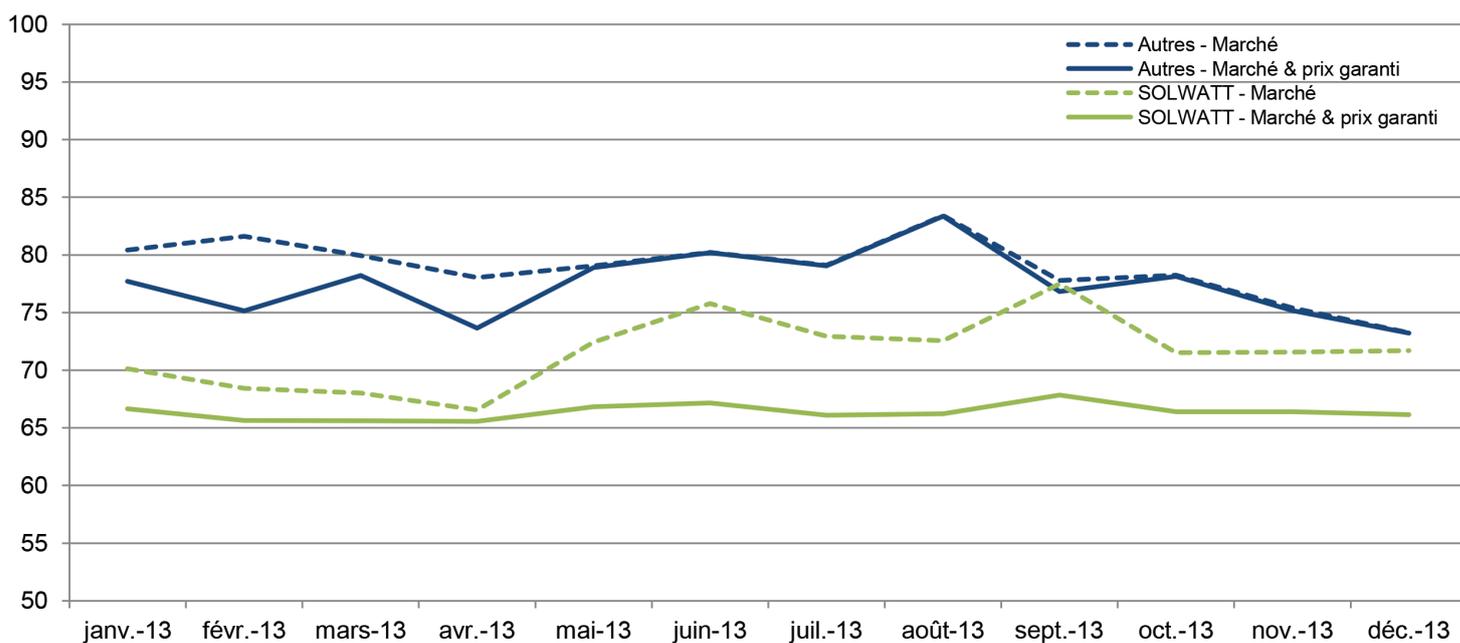
Diagramm Nr. 27 - Vierteljährliche Entwicklung des durchschnittlichen Verkaufspreises der grünen Bescheinigung im Zeitraum 2009-2013



Wie aus obenstehendem Diagramm ersichtlich wird, stellen sich die Dinge vor allem ab dem letzten Quartal 2011 für das Erzeugungsverfahren SOLWATT und ab dem zweiten Quartal 2012 für die anderen Erzeugungsverfahren etwas anders dar, wenn man den Verkauf zum garantierten Abnahmepreis betrachtet.

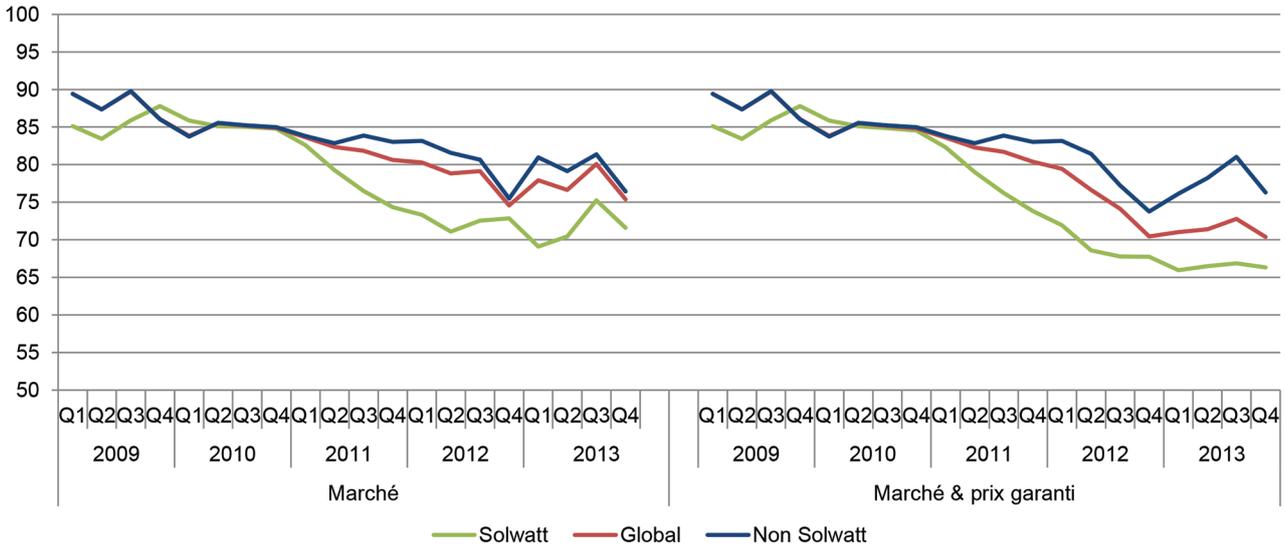
Die monatliche Entwicklung des durchschnittlichen Verkaufspreises der GB im Jahr 2013, wie sie im untenstehenden Diagramm dargestellt ist, zeigt, dass dieser Preis im Allgemeinen für die anderen Erzeugungsverfahren als SOLWATT über dem Schwellenwert von 75 EUR/GB und für das Erzeugungsverfahren SOLWATT über dem Schwellenwert von 70 EUR/GB liegt, wenn die GB auf dem Markt verkauft wird.

Diagramm Nr. 28 - Monatliche Entwicklung des durchschnittlichen Verkaufspreises der grünen Bescheinigung im Jahr 2013



Der durchschnittliche Verkaufspreis der GB auf dem Markt, der durchschnittliche „Global“-Preis (für alle Erzeugungsverfahren) ist von etwa 86 EUR/GB im vierten Quartal 2009 auf etwa 75 EUR/GB im letzten Quartal 2013 gesunken - ein Rückgang um etwa 11 EUR/GB innerhalb von 4 Jahren. Betrachtet man den durchschnittlichen „Global“-Preis unter Berücksichtigung des Verkaufs zum garantierten Preis beläuft sich der Rückgang auf etwa 16 EUR/GB.

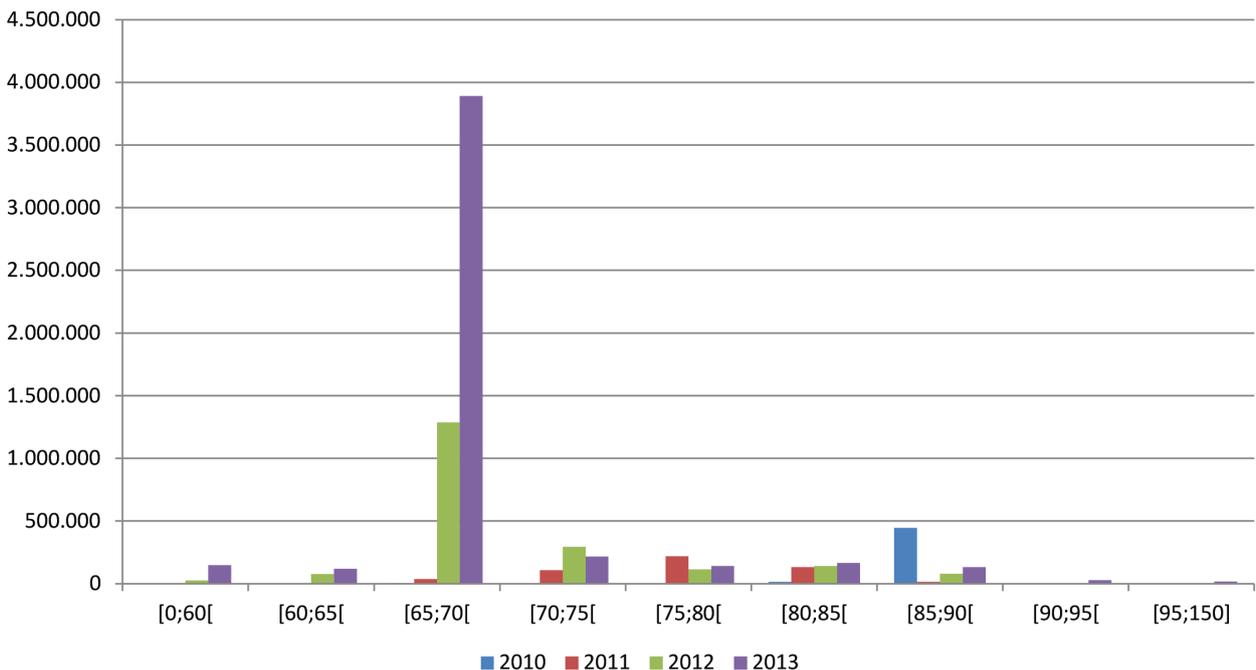
Diagramm Nr. 29 - Verfall der durchschnittlichen Verkaufspreise der GB im Zeitraum 2009-2013



Erzeugungsverfahren Photovoltaik mit einer Leistung < 10 kW

Wie das nachstehende Diagramm verdeutlicht, verbergen die jährlichen Durchschnittswerte eine gewisse Variabilität des Preises der grünen Bescheinigung. In über 90 % der Fälle wurden diese GB im Zeitraum 2010-2013 zu einem Preis zwischen 65 EUR/GB und 84 EUR/GB verkauft.

Diagramm Nr. 30 - Variabilität der Verkaufspreise der „SOLWATT“-GB im Zeitraum 2010-2013



Während 2010 der Modus³⁹ der Transaktionen zu 85 EUR/GB den Markt dominierte (was dem Preis entspricht, den der kostenlose Maklerdienst zahlte, mit dem die wallonische Region die VoE „Les Compagnons d'Éole“ beauftragt hatte) ist in den Jahren 2011 und 2012 eine Verschiebung hin zu niedrigeren Preisregionen festzustellen. Dieser Trend hat sich 2013 noch verschlimmert.

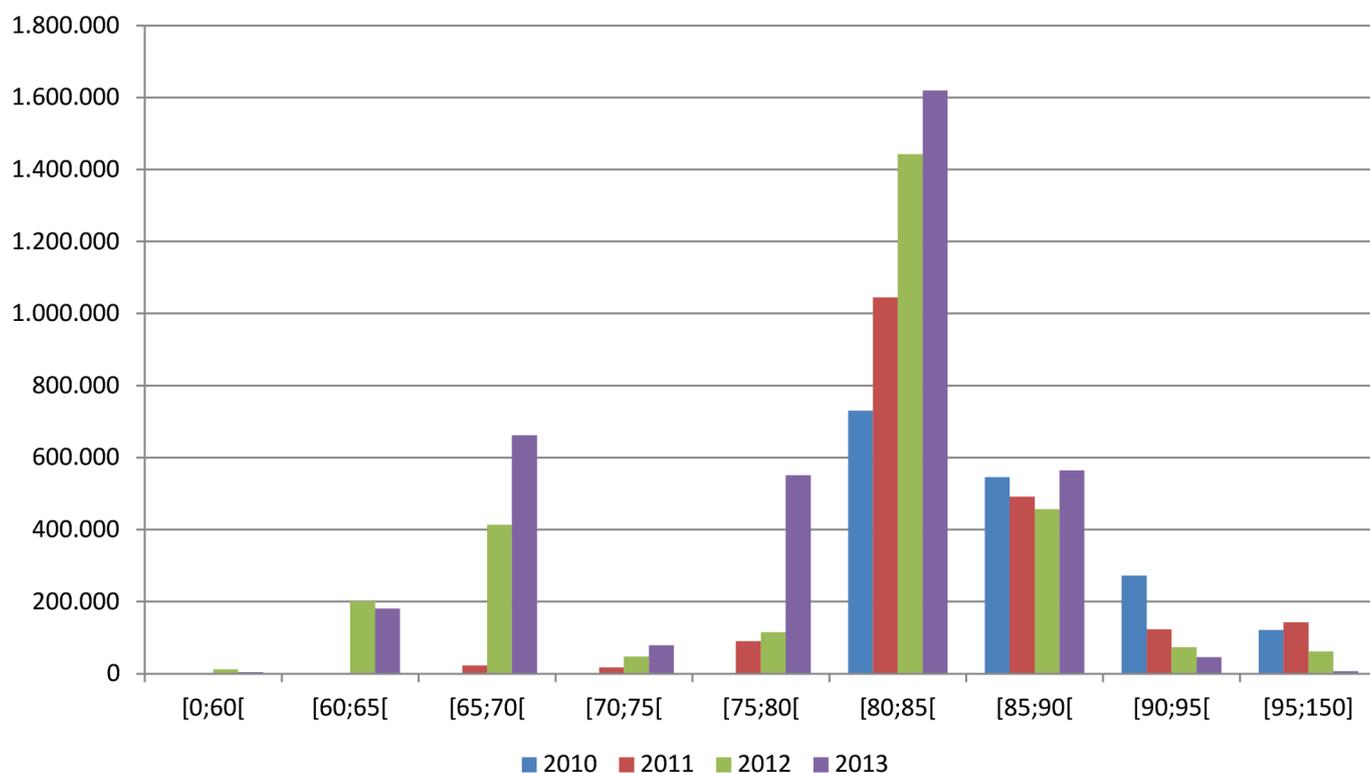
In der Tat wurden 2013 über 80 % der GB zu einem Preis von 65 EUR/GB verkauft, was nahezu 3.820.000 GB entspricht. Etwa 5 % wurden zu einem Preis < 65 EUR/GB, und etwas mehr als 15 % wurden zu einem Preis > 65 EUR/GB verkauft.

Zum Vergleich: 2012 wurden über 59 % der GB zu einem Preis von 65 EUR/GB verkauft, was nahezu 1.200.000 GB entspricht. Etwa 5 % wurden zu einem Preis < 65 EUR/GB und 35 % wurden zu einem Preis > 65 EUR/GB, aber < 90 EUR/GB verkauft.

Erzeugungsverfahren von über 10 kW

Eine gewisse Variabilität des Preises der grünen Bescheinigung ist ebenfalls bei den anderen Erzeugungsverfahren festzustellen. Dennoch wurden diese GB in über 80 % der Fälle im Zeitraum 2010-2013 zu einem Preis zwischen 75 EUR/GB und 94 EUR/GB verkauft.

Diagramm Nr. 31 - Variabilität der Verkaufspreise der „Nicht-SOLWATT“-GB im Zeitraum 2010-2013



Wie beim SOLWATT-Erzeugungsverfahren ist auch hier eine Verschiebung hin zu niedrigeren Preisregionen zu bemerken. Allerdings ist festzuhalten, dass die meisten GB seit 2010 Gegenstand einer Transaktion zu einem Preis zwischen 80 EUR/GB und 84 EUR/GB gewesen sind. In der Tat wurde 2013 etwa 44 % der GB zu einem Preis im Intervall [80; 85[verkauft.

Während die Anzahl GB, die zu einem Preis < 80 EUR/GB verkauft wurden, 2010 nur 170 GB umfasste (etwa 0,01 %), ist diese Anzahl massiv angestiegen und hat 2011 nahezu 130.000 GB (etwa 6,7 %), 2012 ungefähr 790.000 GB (also 27,9 %) und 2013 fast 1.480.000 GB (etwa 40 %) erreicht.

39 Statistisch gesehen stellt der Modus den am häufigsten vertretenen Wert einer Variablen innerhalb einer Population dar; grafisch entspricht er einer Spitze.

4.3. Rückgabe der grünen Bescheinigungen

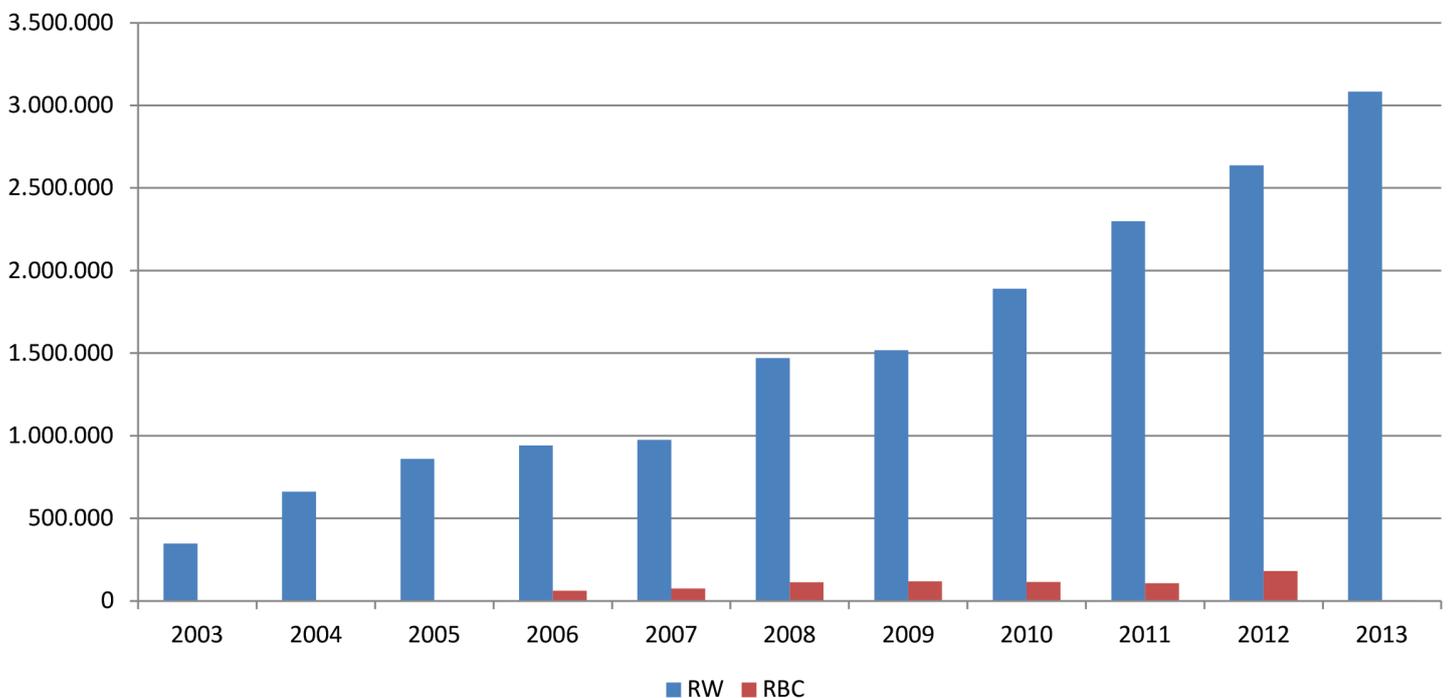
In diesem Abschnitt geht es um die Rückgabe der grünen Bescheinigungen durch die Erzeuger, um ihren Quotenverpflichtungen in der Wallonie oder in der Region Brüssel-Hauptstadt gerecht zu werden.

Im Gegensatz zum folgenden Kapitel bezüglich die GB-Quoten, die für das Jahr 2013 gelten, stützt sich der vorliegende Abschnitt nur auf das effektive Datum der Registrierung der GB-Rückgabetransaktion für seine Quoten in der Datenbank der CWaPE durch den Versorger.

Sobald die Transaktion in der Datenbank der CWaPE registriert ist, sind die diese Transaktion betreffenden GB nicht mehr auf dem Markt verfügbar.

Das nachstehende Diagramm zeigt die Entwicklung der Rückgabe von GB auf der Grundlage des Datums der Registrierung der Rückgabetransaktion im Zeitraum 2003-2013.

Diagramm Nr. 32 - Entwicklung der zurückgegebenen grünen Bescheinigungen im Zeitraum 2003-2013

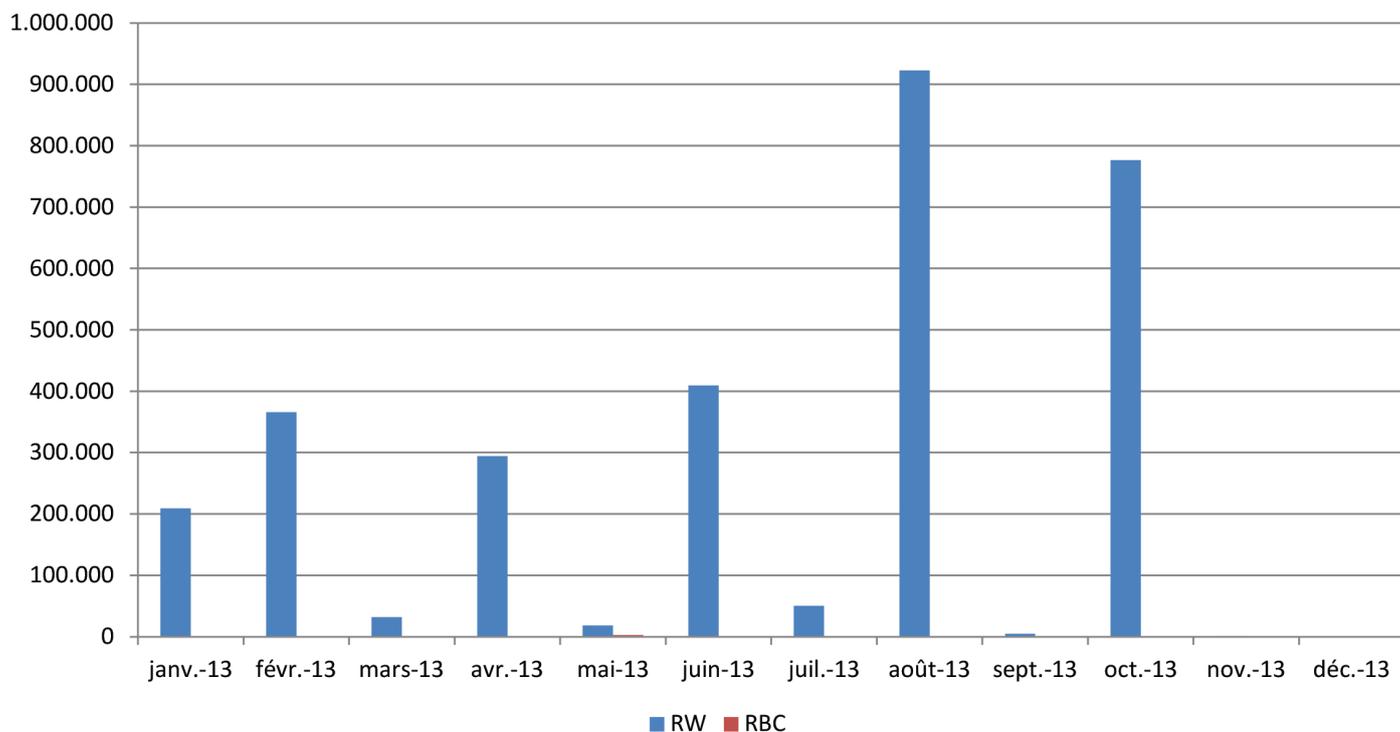


Im Jahr 2013 wurden über 3.085.000 GB effektiv zurückgegeben und also vom Markt zurückgezogen. Ein Teil dieser GB betrifft die Quote von 2012, die teilweise Anfang des Jahres 2013 zurückgegeben wurde. Ein Teil der GB betreffend die Quote von 2013 werden zu Beginn des Jahres 2014 zurückgegeben.



Das folgende Diagramm verdeutlicht die monatliche Entwicklung der 2013 zurückgegebenen GB auf der Grundlage des Datums der Registrierung in der Datenbank der CWaPE durch den Versorger.

Diagramm Nr. 33 - Monatliche Entwicklung der 2013 zurückgegebenen grünen Bescheinigungen

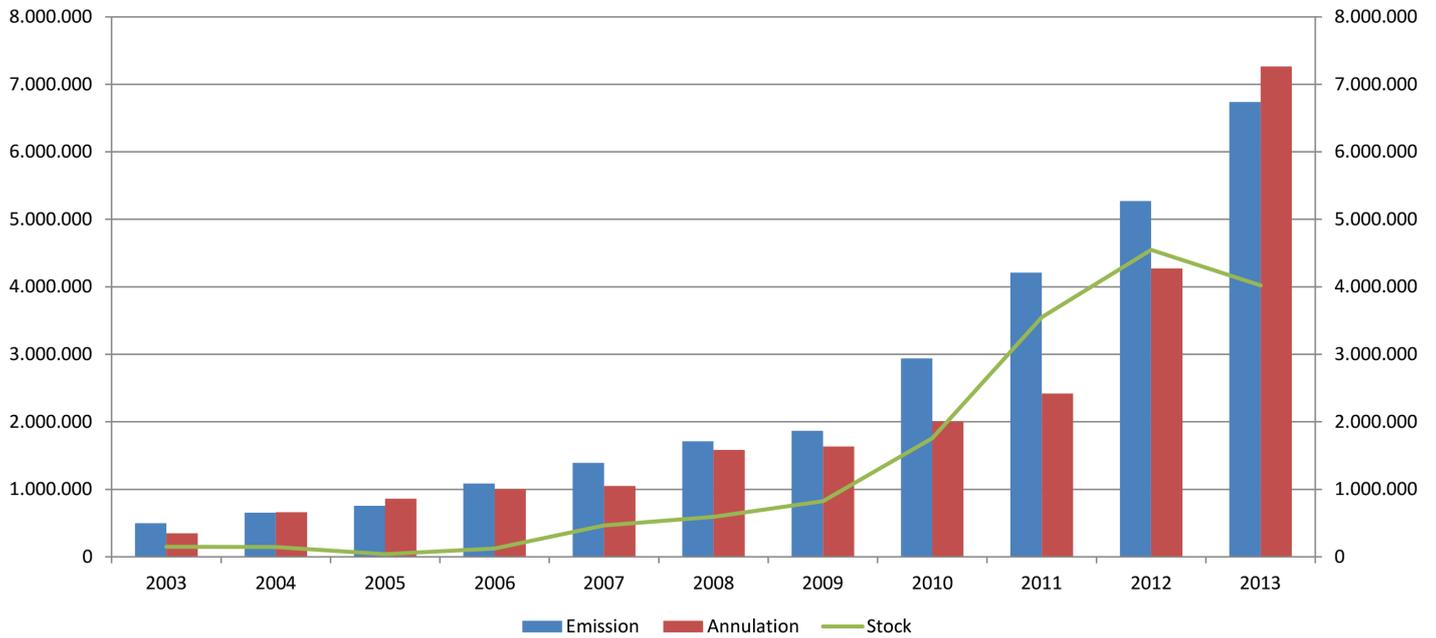


4.4. Entwicklung der im Umlauf befindlichen grünen Bescheinigungen (Vorrat)

Die Anzahl der im Umlauf befindlichen grünen Bescheinigungen entspricht der Differenz zwischen der Anzahl ausgegebener grüner Bescheinigungen und der Anzahl zurückgegebener grüner Bescheinigungen. Sie stellt somit die Anzahl der auf dem Markt verfügbaren GB dar. Diese befinden sich auf den laufenden Konten der Erzeuger, Makler, Versorger und VNB.

Wie aus dem untenstehenden Diagramm ersichtlich, ist die Gesamtanzahl der ausgegebenen GB innerhalb von 10 Jahren um den Faktor 10 gestiegen. Zum ersten Mal seit 2005 ist der Vorrat der Ende 2013 auf dem Markt verfügbaren GB um 11,56 % gesunken. Dieser Rückgang erklärt sich dadurch, dass zunehmend zum garantierten Mindestpreis von 65 EUR/GB an Elia verkauft wird.

Diagramm Nr. 34 - Entwicklung des Vorrats an grünen Bescheinigungen am Jahresende im Zeitraum 2003-2013



Der Vorrat am Jahresende ist von 3.500.000 GB Ende 2011 auf über 4.500.000 GB Ende 2012 angestiegen und ist bis Ende 2013 wieder auf einen Wert von 4.000.000 GB zurückgegangen.



5. ANWENDUNG DER QUOTEN FÜR GRÜNE BESCHEINIGUNGEN

Die Anzahl der von den Versorgern und Netzbetreibern zurückzugebenden grünen Bescheinigungen wird vierteljährlich von der CWaPE auf der Grundlage der für Elektrizitätslieferungen geltenden „Nominalquote“ sowie auf der Grundlage der Quotensenkungen, die Endkunden mit hohem Stromverbrauch gewährt werden, festgelegt.

Im vorliegenden Kapitel wird die Bilanz der Durchsetzung dieser Verpflichtung öffentlichen Dienstes zu Lasten der Stromversorger und Netzbetreiber für die Stromlieferungen erstellt, die zwischen dem 1. Januar und dem 31. Dezember 2013 zugewiesen und von der CWaPE auf der Grundlage der bis zum 28. Februar 2014 übermittelten Erklärungen (Erklärung vom vierten Quartal 2013) validiert wurden. Unter Berücksichtigung der geltenden gesetzlichen Fristen können die Transaktionen zur Rückgabe der grünen Bescheinigungen bezüglich der Erklärungen des vierten Quartals bis Ende April oder sogar Mai des folgenden Jahres in der Datenbank der CWaPE registriert werden. Folglich weichen die in diesem Kapitel präsentierten Daten von den Angaben zu den ausschließlich 2013 beobachteten Rückgabetransaktionen ab, die im vorigen Kapitel beschrieben wurden.

Es sei daran erinnert, dass bis 2013 jeder Stromverbrauch, der durch (Ökostrom- oder konventionelle) Eigenerzeugungsanlagen gespeist wurde, sowie der Eigenverbrauch der Versorger vollständig von der Quote der grünen Bescheinigungen befreit war. Ab 2014 unterliegen die Eigenproduktion von konventionellen Erzeugungsanlagen sowie der Eigenverbrauch der Versorger nunmehr einer Quote von grünen Bescheinigungen.

5.1. Nominalquote für grüne Bescheinigungen in der Wallonie

Die Nominalquote für grüne Bescheinigungen betrug 2013 19,40 % (2012: 15,75 %), was einer Steigerung um mehr als 23 % gegenüber 2012 entspricht (bei gleicher Elektrizitätslieferung).

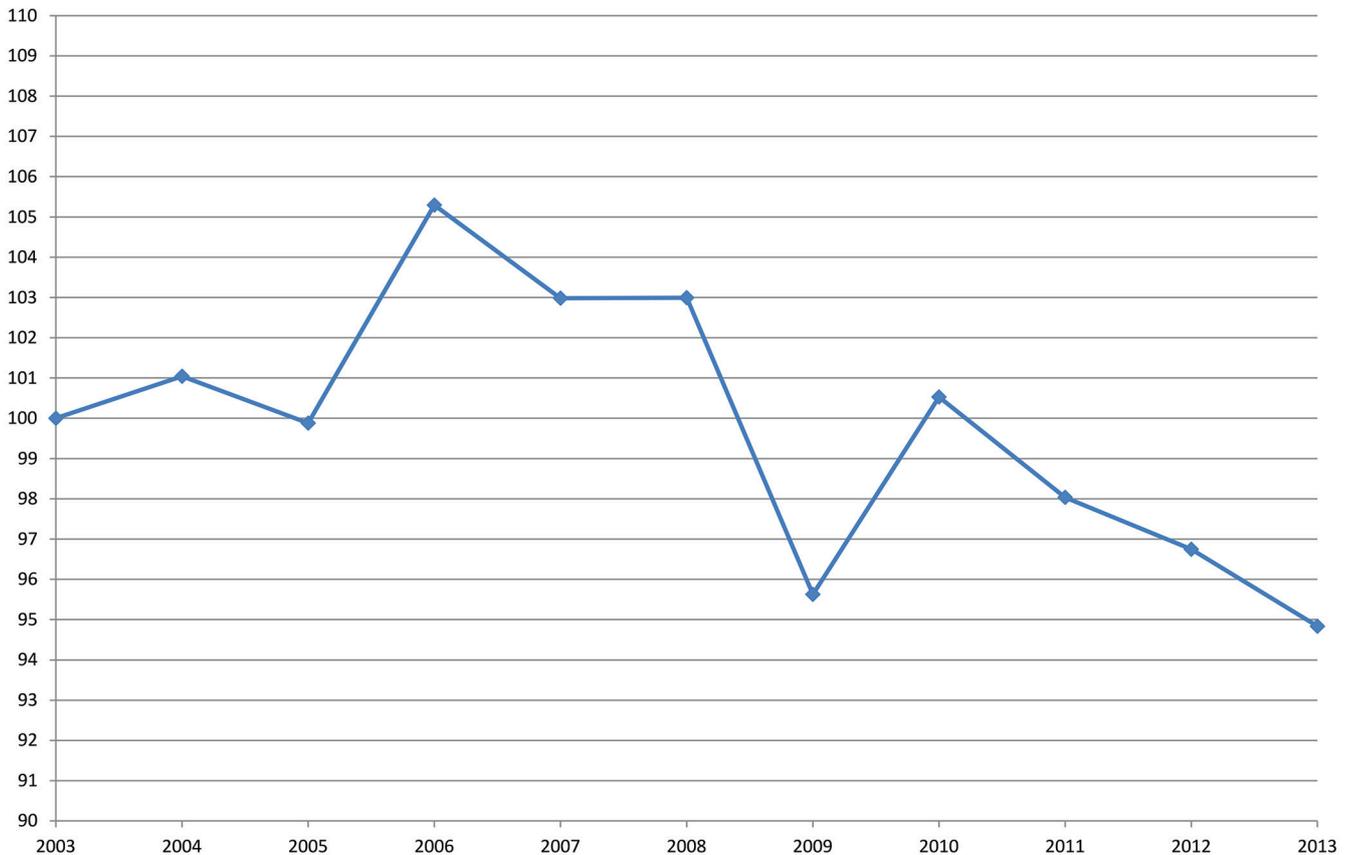
Die für 2013 angegebenen und berücksichtigten Stromlieferungen belaufen sich auf 22.162.214 MWh⁴⁰ (das entspricht einem Minus von 1,98 % gegenüber 2012).

Das nachstehende Diagramm verdeutlicht den in den vergangenen Jahren festzustellenden Abwärtstrend der Versorgung, die der Quote für grüne Bescheinigungen in der Wallonie unterliegt. Unvergessen ist der beträchtliche Rückgang der Lieferungen im Jahr 2009 (- 7 % im Vergleich zu 2008) infolge der Wirtschaftskrise. Trotz eines Wiederaufschwungs im Jahr 2010 hat sich der Abwärtstrend in den vergangenen Jahren wieder fortgesetzt. Die Höhe der Lieferungen, die der Quote für grüne Bescheinigungen unterliegen, liegt somit 2013 mehr als 5 % unter derjenigen von 2003.

Dieser Rückgang der Versorgung, die einer Quote für grüne Bescheinigungen unterliegt, hat zur Folge, dass die Anzahl der zurückzugebenden GB schwächer ansteigt (+ 21 %). Die Nachfrage (ausgenommen Quotensenkung) ist so von 3.560.229 GB im Jahr 2012 auf 4.299.469 GB im Jahr 2013 gestiegen. Die „Nominalquote“ ist also um fast 740.000 GB angestiegen.

⁴⁰ Es handelt sich um den Wert, der von den Versorgern bis zum 28. Februar 2014 angegeben wurde. Die nach diesem Datum vorgenommenen Berichtigungen werden bei der Berechnung der Quoten des Jahres 2013 nicht berücksichtigt, sondern auf die Berechnung der Quoten für 2014 verlagert.

Diagramm Nr. 35 - Entwicklung der Versorgung, die der Quote für GB unterliegt, im Zeitraum 2003 - 2013



5.2. Senkungen der Quote für grüne Bescheinigungen

In 2013 kamen von den 156 Betriebsstätten, die bei der CWaPE registriert wurden, 128 Betriebsstätten von Endkunden mit hohem Stromverbrauch in den Genuss einer Quotensenkung (im Vergleich zu 138 Betriebsstätten im Jahr 2012). In der Anlage werden, aufgeschlüsselt nach Sektoren („Branchenabkommen“) die Aufteilung der Betriebsstätten angegeben.

Um in den Genuss dieser Senkung zu gelangen, müssen 3 Bedingungen erfüllt sein:

1. Verbrauch von mindestens 1,25 MWh pro Quartal (außer falls die Betriebsstätte nachweisen kann, dass ihr Verbrauch infolge der Installation einer hochwertigen KWK-Anlage gesunken ist);
2. ein Branchenabkommen unterzeichnet haben;
3. vierteljährlich der CWaPE innerhalb der vorgeschriebenen Fristen über den Versorger der Betriebsstätte eine Bescheinigung zukommen lassen.

Die Einhaltung dieser Bedingungen wird vierteljährlich überprüft, und falls eine der Bedingungen nicht erfüllt wird, wird keine Quotensenkung gewährt. 2013 haben 6 von den 156 registrierten Betriebsstätten nie im Laufe des Jahres 2013 den erforderlichen Mindestverbrauch erreicht, sind 10 aus dem Branchenabkommen ausgestiegen und haben andere die verlangte Bescheinigung nicht eingereicht. Aus diesen Gründen kamen nur 128 Betriebsstandorte von Endkunden mit hohem Stromverbrauch in den Genuss einer Quotensenkung.

Die Branchenabkommen der 1. Generation sind am 31. Dezember 2012 ausgelaufen. Die Unterzeichner dieser ersten Branchenabkommen konnten jedoch freiwillig einer Verlängerung dieser Abkommen für das Jahr 2013 beitreten, u. a. um in den Genuss der Quotensenkungen für grüne Bescheinigungen im Jahr 2013 zu gelangen.⁴¹

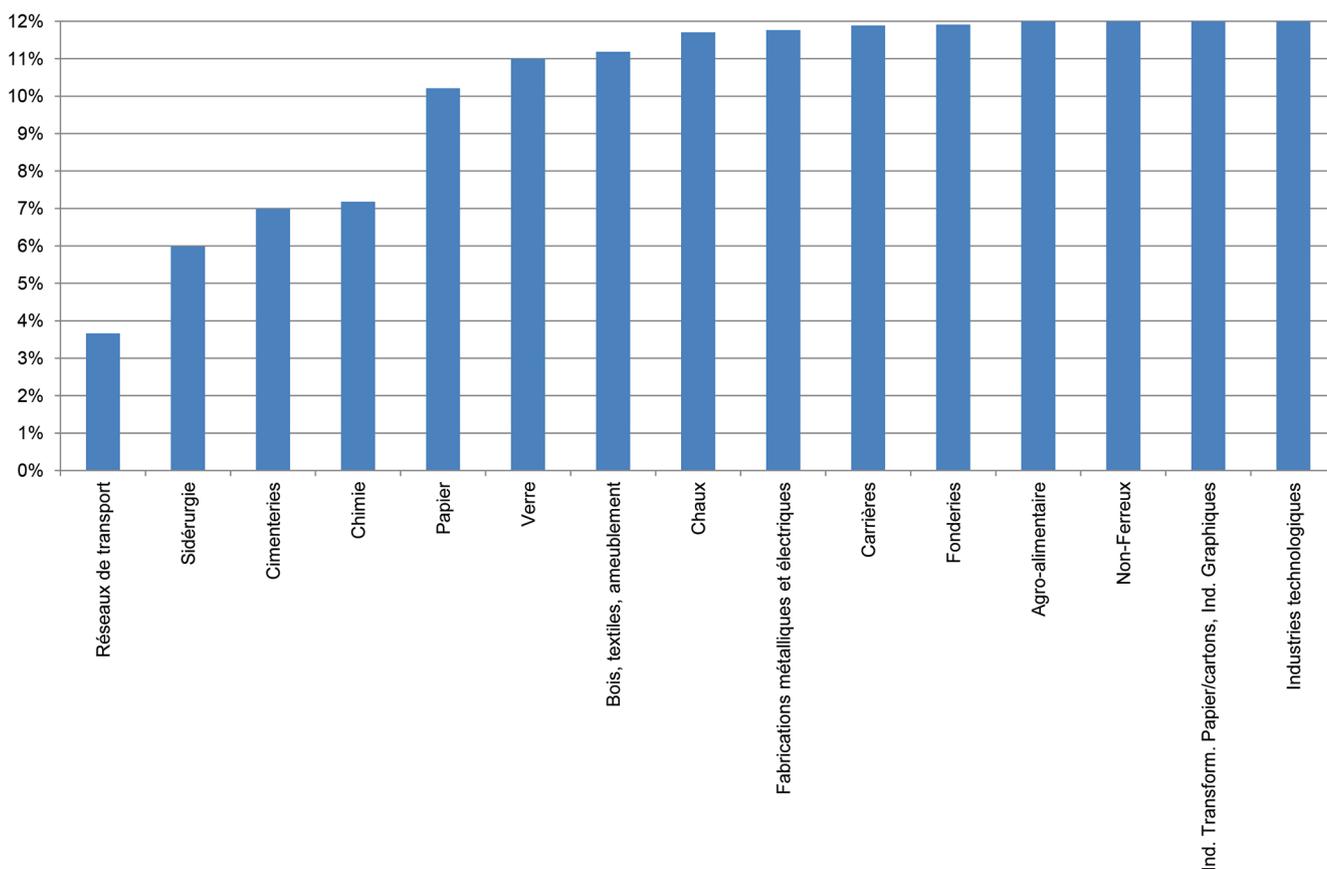
⁴¹ Für den Zeitraum 2014-2020 wurden im Laufe des Jahres 2013 Abkommen der 2. Generation eingerichtet, und nur die Unterzeichner dieser neuen Abkommen können in den Genuss der ab 2014 vorgesehenen Quotensenkungen gelangen.

Auf der Grundlage des erklärten vierteljährlichen Stromverbrauchs jeder der 128 Betriebsstätten ist die Anwendung der nachstehenden herabgesetzten Quoten zu beobachten:

- Für 50 Betriebsstätten wurde der vierteljährliche Verbrauch auf die erste Tranche des vierteljährlichen Stromverbrauchs von 5 GWh beschränkt. Diese Betriebsstätten gelangten folglich in den Genuss der Quote von 13,2 %, die für diese Verbrauchstranche gilt. Der Verbrauch dieser Betriebsstätten hat 6 % des gesamten Verbrauchs der 128 Betriebsstätten ausgemacht, die eine Quotensenkung erhalten;
- Für 55 Betriebsstätten wurde der vierteljährliche Verbrauch auf die zweite Tranche des vierteljährlichen Stromverbrauchs von 25 GWh beschränkt. Diese Betriebsstätten gelangten folglich in den Genuss der Quote von 9,7 % für die vierteljährliche Stromverbrauchstranche zwischen 5 und 25 GWh. Der Verbrauch dieser Betriebsstätten hat 28 % des gesamten Verbrauchs der 128 Betriebsstätten ausgemacht, die eine Quotensenkung erhalten;
- In 23 Betriebsstätten überstieg der vierteljährliche Verbrauch den Schwellenwert von 25 GWh, so dass sie die Quote von 2 % für die Tranche des Stromverbrauchs über 25 GWh erhalten haben. Der Verbrauch dieser Betriebsstätten hat 66 % des gesamten Verbrauchs der 128 Betriebsstätten ausgemacht, die eine Quotensenkung erhalten.

Das untenstehende Diagramm gibt die effektiven Quoten (nach Anwendung der Quotensenkung für GB) wieder, aufgeschlüsselt nach Sektoren.

Diagramm Nr. 36 - Quotensenkungen für GB - Effektive Quote nach Sektoren im Jahr 2013



Global betrachtet lag die durchschnittliche Quote nach Senkung 2013 für die 128 Betriebsstätten, die in den Genuss einer Quotensenkung kommen, bei 7,74 % (gegenüber 6,61 % im Jahr 2012), das heißt etwa 40 % der Nominalquote, die für jene Endkunden gilt, die keine Quotensenkungen erhalten.

Die Quotensenkungen, die jeder dieser Betriebsstätten gewährt wurden, stellen insgesamt eine Senkung der Quote für grüne Bescheinigungen in de Wallonie im Jahr 2013 um 21 % gegenüber der Nominalquote dar. Die gewährten Quotensenkungen beliefen sich auf insgesamt knapp 912.000 grüne Bescheinigungen, was einem Anstieg um fast 17 % im Vergleich zum Vorjahr entspricht (780.000 im Jahr 2012).

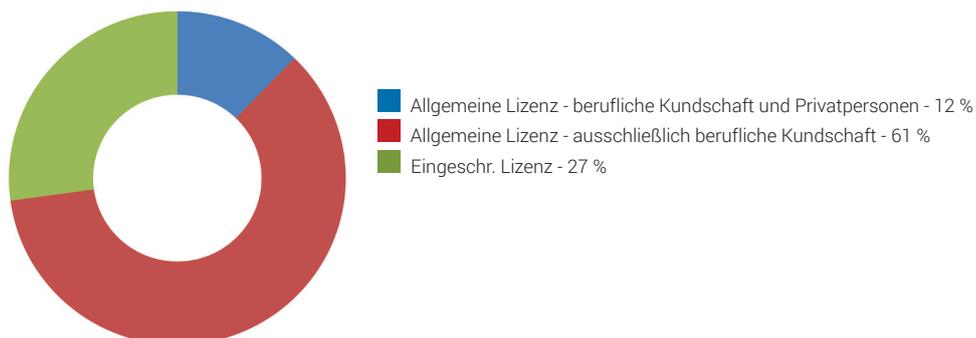
Für den Endkunden, der eine Quotensenkung nutzen kann, sind die sich ergebenden Kostensenkungen direkt vom Stromversorger auf jeden Endkunden umzulegen, der diese verursacht. In der untenstehenden Tabelle werden die so von den Stromversorgern zugunsten ihrer Endkunden erzielten Einsparungen angegeben (Grundlage: durchschnittlicher Preis der GB von 77,66 EUR auf dem Markt im Jahr 2013).

Tabelle Nr. 21 - Kosteneinsparungen durch die Quotensenkung bei GB - Aufschlüsselung nach Sektoren

SEKTOREN	Anzahl Betriebsstätten	Lieferung (MWh)	GB - Senkung	Senkung (EUR)
Chemie	31	2.528.638	308.990	23.996.191
Stahlindustrie	13	1.975.078	264.922	20.573.836
Transportnetze	2	575.047	90.502	7.028.370
Zementwerke	6	726.813	90.167	7.002.361
Glas	10	475.567	39.981	3.104.918
Lebensmittelindustrie	24	415.131	28.984	2.250.868
Papier	4	236.188	21.705	1.685.649
Holz, Textilien, Möbel	4	188.938	15.527	1.205.825
Metall- und Elektroerzeugnisse	7	197.732	15.103	1.172.879
Kalk	5	156.066	12.010	932.710
Steinbrüche	8	133.967	10.064	781.599
Gießereien	3	74.942	5.613	435.894
Papier/Karton verarbeitende Industrie, grafische Industrie.	4	52.660	3.393	263.514
Ziegelsteine - Keramik	4	39.907	2.346	182.175
Nichteisenmetalle	1	21.560	1.396	108.438
Technologieunternehmen	2	20.381	1.264	98.131
Gesamtbetrag	128	7.818.615	911.967	70.823.358

Das nachstehende Diagramm zeigt die Verteilung der Quotensenkungen für GB nach drei Versorgerkategorien in der Wallonie, die gemäß dem Lizenztyp (allgemeine Lizenz oder eingeschränkte Lizenz) und nach dem Typ Kundschaft (Privatpersonen oder berufliche Kundschaft) unterteilt sind.

Diagramm Nr. 37 - Verteilung der Quotensenkungen auf verschiedene Versorgerkategorien



5.3. Effektive Quoten, die für die Versorgungsunternehmen und VNB anwendbar sind

Unter Berücksichtigung der Quotensenkungen, die den Endkunden, die diese erhalten können, individuell und vierteljährlich zuerkannt werden, belief sich die effektive globale Quote (Verhältnis zwischen der Anzahl zurückzugebender grüner Bescheinigungen und der Anzahl gelieferter MWh), die für 2013 angewendet wurde, auf 15,29 % (2012: 12,30 %), das heißt 3.387.502 GB, die der CWaPE von den Versorgern und Netzbetreibern zwecks Annullation zurückgegeben werden müssen. Dies entspricht einer Steigerung der Nachfrage um fast 22 % gegenüber 2012 (Rückgabe von 2.781.591 GB im Jahr 2012), also fast 605.000 zusätzliche GB im Vergleich zu 2012.

Die nachstehenden Diagramme zeigen die Verteilung zwischen den Lieferungen, die Quotensenkungen erhalten (Lieferungen mit Befreiungen), und den Lieferungen, auf die die Nominalquote angewendet wird (Lieferungen ohne Befreiung). Der Gesamtverbrauch der 128 Betriebsstätten, die eine Quotensenkung erhalten haben, hat etwa 35 % der Elektrizitätsversorgung ausgemacht, die 2013 in der Wallonie der Quote für grüne Bescheinigungen unterlag. Die effektiven Quoten, die auf diese Betriebsstätten angewendet wurden, haben 18 % der Gesamtsumme der grünen Zertifikate ausgemacht, die 2013 zurückgegeben werden mussten.

Diagramm Nr. 38 - Aufteilung der Lieferungen

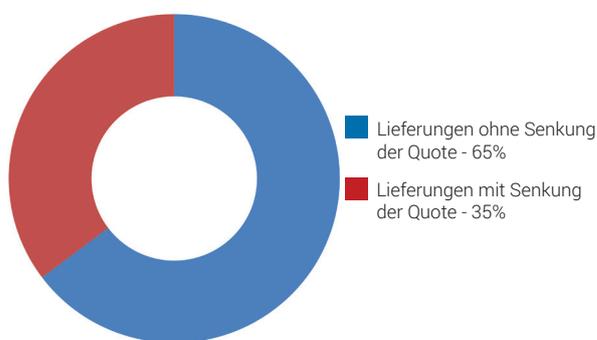
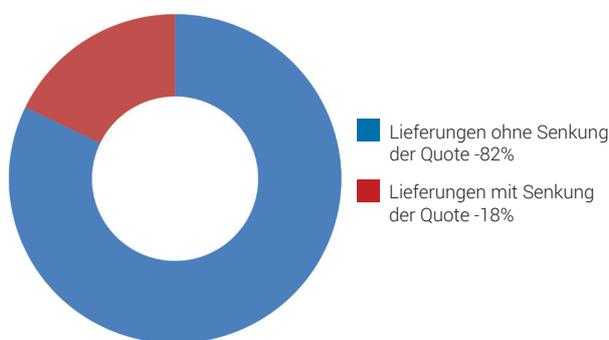


Diagramm Nr. 39 - Aufteilung der zurückzugebenden GB



Die Anzahl der Stromversorger und Netzbetreiber, die 2013 dazu verpflichtet waren, ihre Lieferungen vierteljährlich bei der CWaPE anzugeben und eine der für ihre Endkunden berechneten Effektivquote entsprechende Zahl an grünen Bescheinigungen einzureichen, betrug:

- 18 Versorger mit einer allgemeinen Versorgungslizenz;
- 6 Versorger mit einer eingeschränkten Versorgungslizenz;
- 13 Verteilnetzbetreiber.

Die Zahl der auf der Grundlage der Verpflichtung für Stromversorger und Netzbetreiber zur öffentlichen Dienstleistung an die CWaPE zurückzugebenden grünen Bescheinigungen belief sich für das gesamte Jahr 2013 auf 3.387.502 GB, was der Gesamtzahl der zurückzugebenden grünen Bescheinigungen entsprach. Somit musste keine Geldstrafe verhängt werden.

Die untenstehenden Diagramme zeigen die Aufteilung der Stromlieferungen und der zurückzugebenden GB nach Kategorie der Stromversorger und der Verteilnetzbetreiber (VNB). Der Unterschied zwischen den beiden Diagrammen ist durch eine für jeden Stromversorger unterschiedliche Effektivquote zu erklären, die sich nach den Quotensenkungen richtet, welche auf ihre Kunden angewandt werden können.

Diagramm Nr. 40 - Aufteilung der Lieferungen

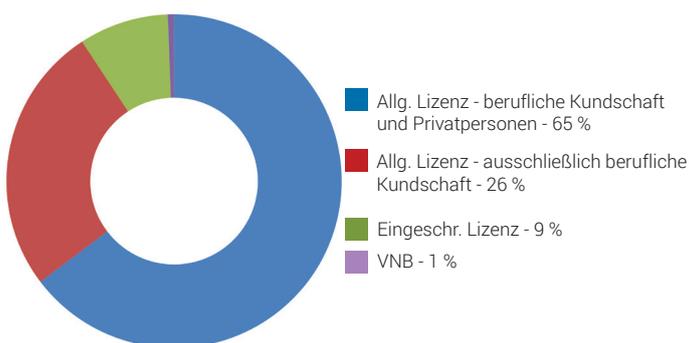


Diagramm Nr. 41 - Aufteilung der zurückzugebenden GB

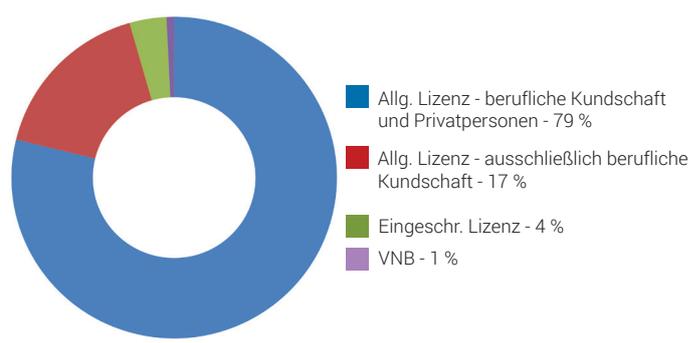


Tabelle Nr. 22 - Quotenrückgaben von grünen Bescheinigungen im Jahr 2013

2013	Art der Lizenz / VNB	Für das Jahr gemeldete Lieferungen (MWh)	Für das Jahr gemeldete Lieferungen (MWh)	GB-Quote außer Senkung	Senkung GB	Abzugebene GB	Effektive Quote	Abgegebene GB	Fehlende GB	Administrative Geldstrafe (in Euro)
Versorger										
	AXPO FRANCE & BENELUX SA	376.780	376.780	73.095	36.263	36.832	9,78%	36.832	0	0
	EDF LUMINUS SA	3.967.032	3.967.032	769.604	41.432	728.172	18,36%	728.172	0	0
	ELECTRABEL SA	4.407.245	4.407.245	855.005	481.471	373.534	8,48%	373.534	0	0
	ELECTRABEL CUSTOMER SOLUTIONS SA	6.124.044	6.124.044	1.188.065	8.275	1.179.789	19,26%	1.179.789	0	0
	ENDESA ENERGIA SA	6.887	6.887	1.336	0	1.336	19,40%	1.336	0	0
	ENECO BELGIE BV	806.573	806.573	156.475	42.945	113.530	14,08%	113.530	0	0
	ENERGIE 2030 AGENCE SA	7.081	7.081	1.374	0	1.374	19,40%	1.374	0	0
	ENERGIE DER NEDERLANDEN BV	9.833	9.833	1.908	580	1.328	13,51%	1.328	0	0
	ENI SA	1.277.796	1.277.796	247.892	15.433	232.459	18,19%	232.459	0	0
	ENOVOS LUXEMBOURG SA	31.584	31.584	6.127	1.030	5.097	16,14%	5.097	0	0
	E.ON BELGIUM SA	871.709	871.709	169.111	32.403	136.708	15,68%	136.708	0	0
	ESSENT BELGIUM SA	501.754	501.754	97.340	1.129	96.212	19,18%	96.212	0	0
	LAMPRIIS SA	1.587.870	1.587.870	308.047	2.377	305.670	19,25%	305.670	0	0
	OCTA+ ENERGIE SA	63.844	63.844	12.386	0	12.386	19,40%	12.386	0	0
	SCHOLT ENERGY CONTROL NV	25.677	25.677	4.981	0	4.981	19,40%	4.981	0	0
	BELGIAN ECO ENERGY SA	105	105	20	0	20	19,40%	20	0	0
	WIND ENERGY POWER SA	22.662	22.662	4.396	0	4.396	19,40%	4.396	0	0
	POWERHOUSE BV	23.972	23.972	4.651	994	3.656	15,25%	3.656	0	0
	ARCELORMITTAL ENERGY SCA	1.190.147	1.190.147	230.889	156.175	74.714	6,28%	74.714	0	0
	BELPOWER INTERNATIONAL SA	38.809	38.809	7.529	0	7.529	19,40%	7.529	0	0
	ELEXYS SA	11.490	11.490	2.229	0	2.229	19,40%	2.229	0	0
	RECYBOIS SA	2.024	2.024	393	0	393	19,40%	393	0	0
	SEGE SA	670.453	670.453	130.068	91.459	38.609	5,76%	38.609	0	0
	SEVA SA	4.590	4.590	890	0	890	19,40%	890	0	0
	Zwischensumme	22.029.960	22.029.960	4.273.812	911.967	3.361.845	15,26%	3.361.845	0	0
Verteilnetzbetreiber (VNB)										
	AIEG	1.728	1.728	335	0	335	19,40%	335	0	0
	AIESH	863	863	167	0	167	19,40%	167	0	0
	PBE (INFRAX)	635	635	123	0	123	19,40%	123	0	0
	REGIE DE WAVRE	340	340	66	0	66	19,40%	66	0	0
	TECTEO	45.631	45.631	8.852	0	8.852	19,40%	8.852	0	0
	IDEG (ORES)	14.079	14.079	2.731	0	2.731	19,40%	2.731	0	0
	IEH (ORES)	38.176	38.176	7.406	0	7.406	19,40%	7.406	0	0
	INTEREST (ORES)	2.007	2.007	389	0	389	19,40%	389	0	0
	INTERLUX (ORES)	7.876	7.876	1.528	0	1.528	19,40%	1.528	0	0
	INTERMOSANE (ORES)	9.604	9.604	1.863	0	1.863	19,40%	1.863	0	0
	SEDILEC (ORES)	7.292	7.292	1.415	0	1.415	19,40%	1.415	0	0
	SIMOGEL (ORES)	2.359	2.359	458	0	458	19,40%	458	0	0
	GASELWEST (EANDIS)	1.665	1.665	323	0	323	19,40%	323	0	0
	Zwischensumme	132.254	132.254	25.657	0	25.657	19,40%	25.657	0	0
	INGSAMT	22.162.214	22.162.214	4.299.469	911.967	3.387.502	15,29%	3.387.502	0	0

Das nachstehende Diagramm enthält eine detaillierte Aufschlüsselung der Stromlieferungen, der gewährten Quotensenkungen für GB sowie der 2013 zurückzugebenden und zurückgegebenen GB auf Jahresbasis⁴², nach Stromversorger und Netzbetreiber.

5.4. Rückgabe wallonischer grüner Bescheinigungen für die Quote in der Region Brüssel-Hauptstadt

Die Quote für grüne Bescheinigungen in der Region Brüssel-Hauptstadt wird nicht vierteljährlich wie in der Wallonie, sondern einmal pro Jahr (31. März) angewendet.

Zunächst kommen nur die Brüsseler grünen Bescheinigungen für die Quote in Betracht. Falls die Anzahl grüner Bescheinigungen auf dem Brüsseler Markt nicht ausreicht, um es den Versorgern zu ermöglichen, ihre Quotenaufgaben zu erfüllen, kann die Brüsseler Regulierungsbehörde (BRUGEL) diesen Versorgern gestatten, wallonische grüne Bescheinigungen zurückzugeben, um ihre Quote für grüne Bescheinigungen in der Region Brüssel-Hauptstadt zu erfüllen.

Für die Brüsseler Quote kommen nur die wallonischen grünen Bescheinigungen infrage, die für Anlagen ausgegeben wurden, die weniger als 10 Jahre alt sind.

In diesem Fall findet ein Multiplikator-Koeffizient Anwendung, der dem Verhältnis des Betrags der Geldstrafen entspricht. Seit 2007 beträgt das Verhältnis der Geldstrafen 100/100.

Für das Jahr 2013 wurden 23.526 wallonische GB von den Stromversorgern im Hinblick auf die Einhaltung ihrer GB-Quote in der Region Brüssel-Hauptstadt eingereicht, gegenüber rund 78.655 wallonischen GB im Jahr 2012.

Tabelle Nr. 23 - Anzahl der in der Region Brüssel-Hauptstadt für die Einhaltung der Quote zurückgegebenen wallonischen GB

Jahre	zurückgegebene wallonische GB
2003	0
2004	0
2005	60.818
2006	74.277
2007	113.135
2008	117.810
2009	113.907
2010	107.344
2011	105.020
2012	78.655
2013	23.526
GESAMT	794.492

Dieser Mechanismus der Anerkennung gilt für einen Zeitraum von zehn Jahren, das heißt von 2005 bis 2014. Vorbehaltlich einer Änderung der Brüsseler Gesetzgebung können die wallonischen grünen Bescheinigungen also nur noch für die Lieferungen des Jahres 2014 verwendet werden (Rückgabe bis zum 31. März 2015).

⁴² Der Gesamtumsatz in dieser Tabelle entspricht den bis zum 28.02.2014 erklärten Beträgen. Die nach diesem Datum vorgenommenen Berichtigungen werden nicht in der Berechnung der Quoten des Jahres 2013 berücksichtigt, sondern auf die Berechnung der Quoten für 2014 verlagert.

6. ENTWICKLUNGSPERSPEKTIVEN FÜR DEN ZEITRAUM 2014-2024

Nachstehend beschreiben wir eine Projektion der Entwicklung des Gleichgewichts auf dem Markt für grüne Bescheinigungen im Zeitraum 2014-2024 unter Berücksichtigung der Überarbeitungen des Mechanismus der grünen Bescheinigungen im ersten Halbjahr 2014.

6.1. Revision des Mechanismus der grünen Bescheinigungen im Jahr 2014

Nach der im April 2014 verabschiedeten Überarbeitung des Mechanismus müssen die neuen Anlagen⁴³ im Voraus Gegenstand eines Antrags auf Reservierung bei der Verwaltung sein, um in den Genuss grüner Bescheinigungen zu gelangen. Die Verwaltung gewährt die Reservierung auf der Grundlage der Ernsthaftigkeit und der Plausibilität des Antrags und unter Berücksichtigung der je Erzeugungsverfahren festgelegten jährlich verfügbaren Vergaberahmen.

Es wurden Vergaberahmen für die Jahre 2014 bis 2016 festgelegt, und zwar 284.000 GB, 477.000 GB und 543.000 GB. Der für ein Jahr festgelegte Höchstwert betrifft die Reservierungsanträge, die in diesem Jahr eingereicht wurden, kann daher auch Anlagen betreffen, die erst später eingerichtet werden. Die nachstehende Tabelle zeigt die Volumen je Erzeugungsverfahren für die jährlichen Vergaberahmen von 2014 bis 2016.

Tabelle Nr. 24 - Vergaberahmen der grünen Bescheinigungen je Erzeugungsverfahren für die neuen Projekte

Erzeugungsverfahren	2014	2015	2016	Gesamtbetrag
Photovoltaik > 10 kW	52.000	79.600	77.000	208.600
Wasserkraft	13.350	20.000	20.000	53.350
Windkraft	148.900	258.900	314.500	722.300
Biogas	25.250	43.700	53.000	121.950
Feste und flüssige Biomasse	37.100	57.500	60.000	154.600
KWK mit fossilen Brennstoffen	7.400	17.300	18.500	43.200
Gesamtbetrag	284.000	477.000	543.000	1.304.000

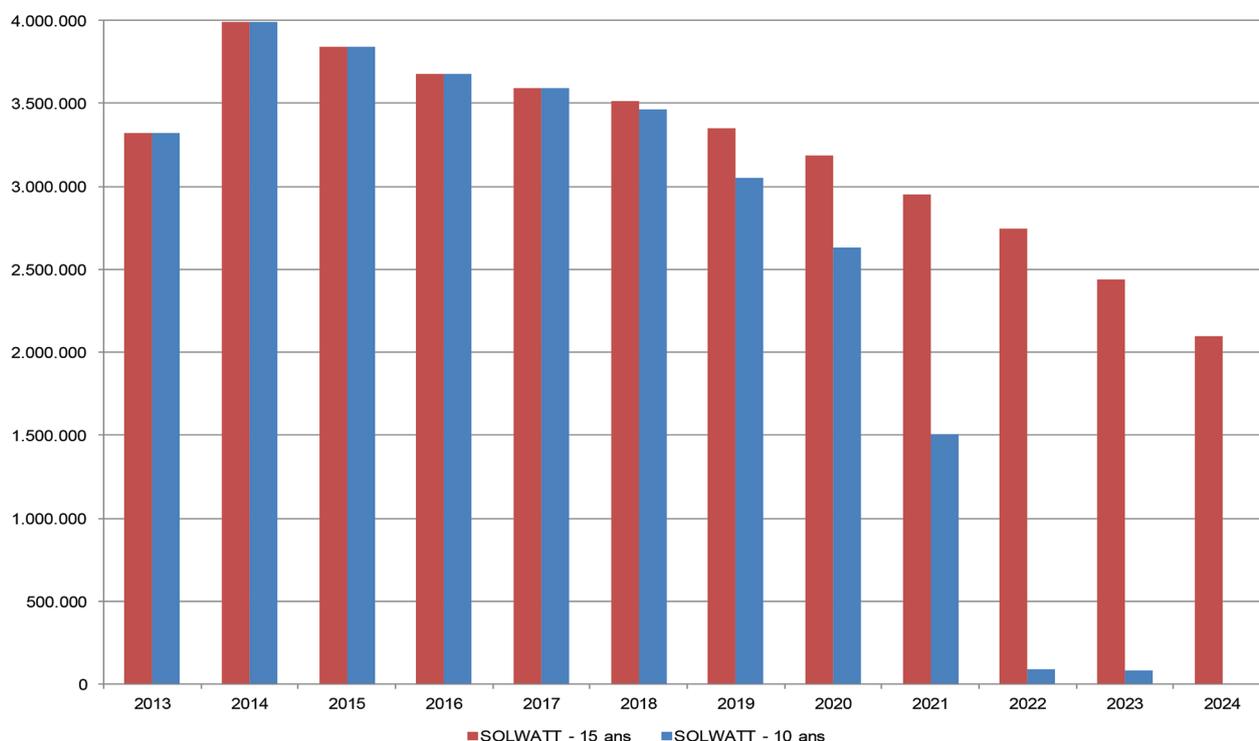
6.2. Entwicklung der Gewährung von grünen Bescheinigungen

Nach der Verabschiedung des QUALIWATT-Plans bleibt die Anzahl der Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von bis zu 10 kW, die über grüne Bescheinigungen verfügen (SOLWATT-Anlagen) auf 121.000 Anlagen beschränkt. Da die Verkürzung der Vergabedauer von 15 auf 10 Jahre, die von der Regierung ins Auge gefasst wurde, nicht während der Legislaturperiode verabschiedet worden ist, werden zwei Szenarien berücksichtigt - im einen wird von der Verabschiedung dieser Maßnahme ausgegangen, im anderen wird die Dauer der Vergabe der grünen Bescheinigungen auf 15 Jahre aufrechterhalten.

Das nachstehende Diagramm zeigt die Entwicklung der Gewährung von grünen Bescheinigungen für die SOLWATT-Anlagen gemäß den zwei Szenarien. In beiden Szenarien ist vorgesehen, dass 2014 der Höchstwert der Gewährung von grünen Bescheinigungen erreicht wird. Die Gewährung von grünen Bescheinigungen nimmt danach aufgrund der degressiven Vergabesysteme ab (siehe Kapitel 2). Es ist festzustellen, dass die Einschränkung der Gewährung von grünen Bescheinigungen auf einen Zeitraum von 10 Jahren für sämtliche SOLWATT-Anlagen zu einer Verringerung des Angebots an grünen Bescheinigungen um nahezu 9.450.000 GB im Zeitraum 2014-2024 führen würde.

⁴³ Die Anlagen, die über eine endgültige Genehmigung von vor dem 1. Juli 2014 verfügen, sowie die Anlagen, die vor dem 1. Juli 2014 in Betrieb genommen wurden (ausschlaggebend ist das Datum der AOEA-Kontrolle), sind noch nicht von diesem Mechanismus der Reservierung betroffen.

Diagramm Nr. 42 - Gewährung von grünen Bescheinigungen für SOLWATT-Anlagen



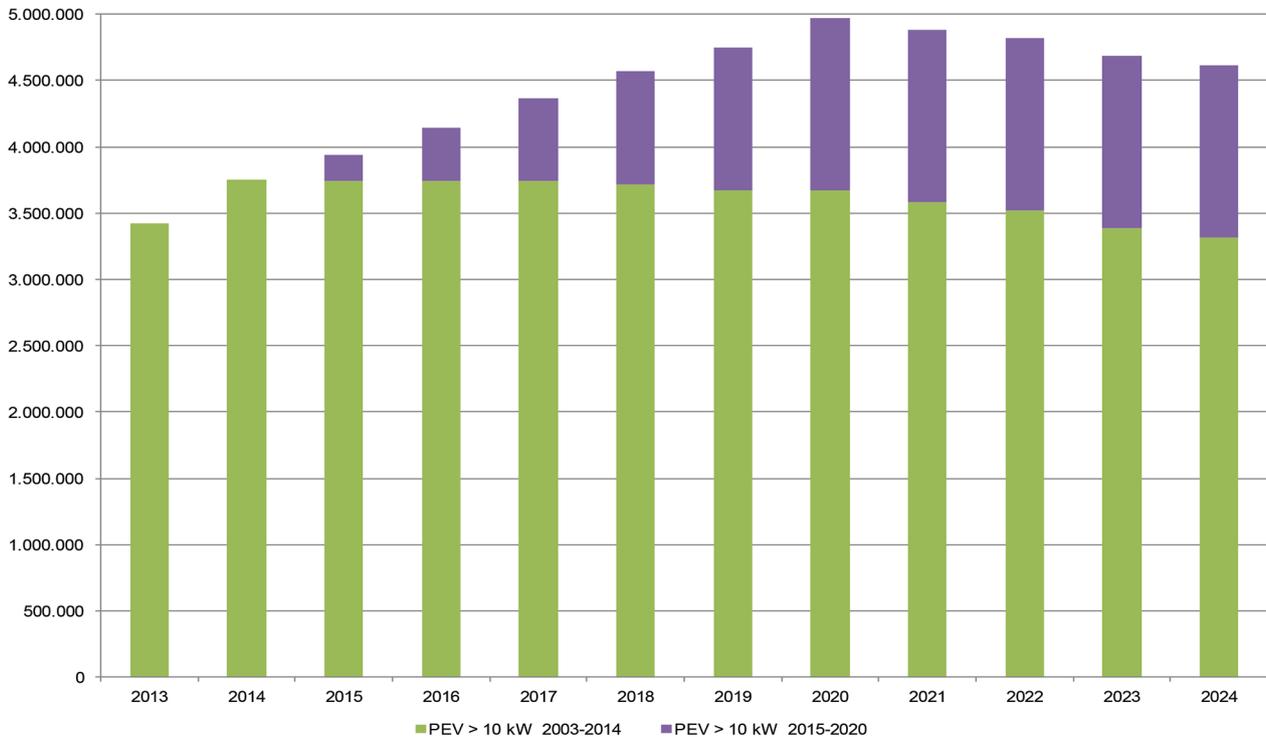
In Bezug auf die Entwicklung der Gewährung von grünen Bescheinigungen für die bestehenden oder noch nicht vom Reservierungsmechanismus betroffenen Anlagen mit einer Leistung von mehr als 10 kW werden die folgenden Hypothesen berücksichtigt:

- Für das Solarverfahren: eine installierte Leistung von 75 MW Ende 2014;
- Für die Windkraft: 2014 und 2015 80 zusätzliche MW installiert;
- Die meisten Anlagen der Erzeugungsverfahren Wasserkraft, Biomasse und KWK mit fossilen Brennstoffen, die zurzeit von einem Reduzierungskoeffizienten (Faktor k oder q) betroffen sind, sollen im Zeitraum 2015-2020 eine wesentliche Veränderung erfahren, damit dieser Reduzierungskoeffizient nicht mehr auf sie angewendet wird;
- Für das Erzeugungsverfahren Biomasse soll die Zentrale von AWIRS bis 2020 während 6 Monaten pro Jahr (Winterperiode) in Betrieb sein. Die KWK-Anlagen mit Biomasse sollen wie im Jahr 2013 betrieben werden.

Die CWaPE ist in Bezug auf die Entwicklung der Gewährung der grünen Bescheinigungen für die neuen Anlagen mit einer Leistung von mehr als 10 kW, die vom Reservierungsmechanismus betroffen sind, von der Hypothese ausgegangen, dass die für die Jahre 2014 bis 2016 vorgesehenen Vergaberahmen vollständig aufgebraucht werden und dass die Anlagen im Zeitraum 2015-2020 nach und nach in Betrieb gesetzt werden. Als erster Näherungswert sollten diese zusätzlichen Anlagen eine zusätzliche Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen von maximal 1 TWh bis 2020 ermöglichen. Im Rahmen dieses Rechenbeispiels sollte keine andere Anlage als jene, die von den Vergaberahmen vorgesehen sind, im Zeitraum 2014-2024 grüne Bescheinigungen erhalten. Der angekündigte Zielwert von 8 TWh bis 2020 kann also nur erreicht werden, wenn ergänzende Fördermechanismen eingerichtet werden (zusätzliche Vergaberahmen und folglich eine Anhebung der Quoten oder andere Finanzierungsmethoden).

Das nachstehende Diagramm zeigt die Entwicklung der Gewährung von grünen Bescheinigungen für die bestehenden und künftigen Anlagen > 10 kW.

Diagramm Nr. 43 - Gewährung von grünen Bescheinigungen für Anlagen > 10 kW



6.3. Entwicklung der Rückgabe von grünen Bescheinigungen

Zur Ermittlung der Entwicklung der Anzahl grüner Bescheinigungen, die jährlich zurückgegeben werden, um die Quoten zu erfüllen, wurden die folgenden Hypothesen berücksichtigt:

1. Aufrechterhaltung der Stromlieferungen auf dem 2013 erzielten Niveau, das heißt 22,6 TWh, während des gesamten Zeitraums 2014-2024. Der im Zeitraum 2008-2013 beobachtete Trend sollte so durch die 2014 ergriffenen Maßnahmen zur Ausweitung der Bemessungsgrundlage des Verbrauchs, der von der Anwendung einer Quote für grüne Bescheinigungen betroffen ist (Eigenverbrauch der Versorger, konventionelle Eigenproduktion), wieder ausgeglichen werden;
2. Aufrechterhaltung der Nominalquoten für den Zeitraum 2014-2020 auf den am 3. April 2014 geänderten Werten. Aufrechterhaltung einer Nominalquote von 37,90 % für den Zeitraum 2020-2024;
3. Anwendung der Quotensenkungen für die Unternehmen mit Branchenabkommen und für die regional geschützten Kunden in Höhe von 23 % der Nominalquote im Zeitraum 2014-2024.

In Bezug auf den Verkauf von grünen Bescheinigungen an Elia zum garantierten Preis von 65 EUR wird ein jährlicher Höchstbetrag von 4.000.000 grünen Bescheinigungen in Betracht gezogen. Dieser Betrag ähnelt dem im Jahr 2013 beobachteten. Ein Mindestvolumen von grünen Bescheinigungen sollte verfügbar bleiben, um eine ausreichende Liquidität auf dem Markt sicherzustellen. Dieser Betrag wird auf 1.500.000 grüne Bescheinigungen festgelegt und entspricht dem Volumen von grünen Bescheinigungen, das vierteljährlich im Zeitraum 2014-2024 zurückgegeben werden muss.



6.4. Entwicklung des Gleichgewichts zwischen Angebot und Nachfrage

Die nachstehenden Tabellen veranschaulichen die Ergebnisse⁴⁴ für die beiden Szenarien betreffend die Gewährung von grünen Bescheinigungen an die SOLWATT-Anlagen.

Es ist festzustellen, dass auf der Grundlage der gewählten Hypothesen ein Gleichgewicht auf dem Markt der grünen Bescheinigungen im Jahr 2020 erreicht werden kann, wenn Szenario 2 eintritt, welches von einer Verkürzung der Gewährungsfrist für alle SOLWATT-Anlagen auf 10 Jahre ausgeht. Im Fall von Szenario 1 wird das Gleichgewicht ab 2024 erreicht.

Tabelle Nr. 25 - Entwicklungsperspektiven des Vorrats an grünen Bescheinigungen - Szenario 1 (Gewährung SOLWATT 15 Jahre)

Zeitraum	Vorrat Anfang des Zeitraums (1)	SOLWATT 2008-2014 (2a) GB/Jahr	PEV > 10 kW 2003-2014 (2b) GB/Jahr	PEV > 10 kW 2015-2020 (2c) GB/Jahr	Angebot (3) = (1) + (2a) + (2b) + (2c) GB/Jahr	Quote RW + RBC (4) GB/Jahr	Garantier- ter Preis Elia (5) GB/Jahr	Vorrat Ende des Zeitraums (6) = (3) - (4) - (5) GB/Jahr
2013	4.508.935	3.318.446	3.419.562	0	11.246.943	3.411.028	4.168.506	3.667.409
2014	3.667.409	3.992.931	3.750.000	0	11.410.340	4.016.993	4.000.000	3.393.348
2015	3.393.348	3.844.391	3.740.000	200.000	11.177.739	4.726.978	4.000.000	2.450.760
2016	2.450.760	3.679.022	3.740.000	400.000	10.269.782	5.358.380	3.411.403	1.500.000
2017	1.500.000	3.590.097	3.740.000	625.000	9.455.097	5.507.698	2.447.400	1.500.000
2018	1.500.000	3.513.653	3.720.000	850.000	9.583.653	5.827.665	2.255.989	1.500.000
2019	1.500.000	3.348.284	3.670.000	1.075.000	9.593.284	6.147.632	1.945.653	1.500.000
2020	1.500.000	3.184.827	3.670.000	1.300.000	9.654.827	6.467.599	1.687.228	1.500.000
2021	1.500.000	2.953.372	3.585.000	1.300.000	9.338.372	6.467.599	1.370.773	1.500.000
2022	1.500.000	2.743.014	3.520.000	1.300.000	9.063.014	6.467.599	1.095.416	1.500.000
2023	1.500.000	2.440.955	3.389.500	1.300.000	8.630.455	6.467.599	662.856	1.500.000
2024	1.500.000	2.095.602	3.318.500	1.300.000	8.214.102	6.467.599	246.503	1.500.000
2013-2024	4.508.935	38.704.595	43.262.562	9.650.000	96.126.092	67.334.366	27.291.726	1.500.000

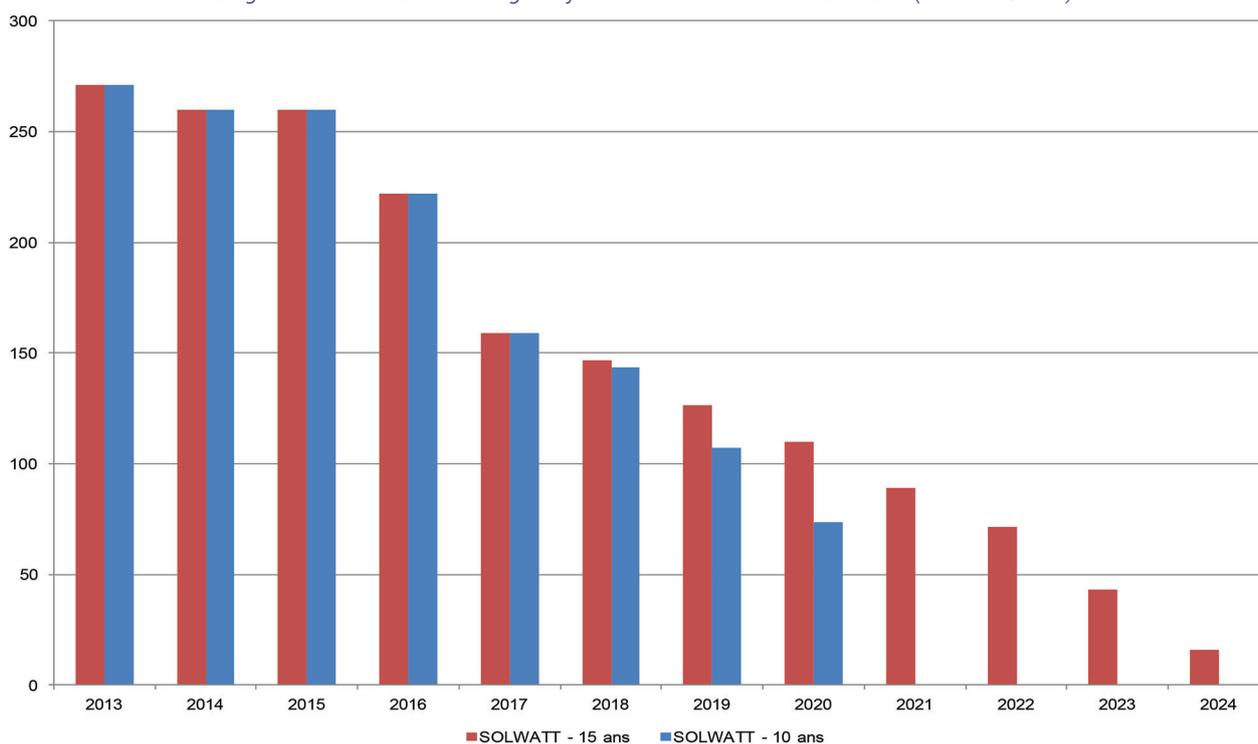
⁴⁴ Im Rahmen dieses Rechenbeispiels entspricht der angegebene Vorrat am Jahresende den nach Anwendung der vier vierteljährlichen Quoten des betreffenden Jahres berechneten Werten. Dieser Vorrat weicht daher von dem ab, der am 31. Dezember jedes Jahres festgestellt wird (vgl. Kapitel 4).

Tabelle Nr. 26 - Entwicklungsperspektiven des Vorrats an grünen Bescheinigungen - Szenario 2 (Gewährung SOLWATT 10 Jahre)

Zeitraum	Vorrat Anfang des Zeitraums (1)	SOLWATT 2008-2014 (2a)	PEV > 10 kW 2003-2014 (2b)	PEV > 10 kW 2015-2020 (2c)	Angebot (3) = (1) + (2a) + (2b) + (2c)	Quote RW + RBC (4)	Garantierter Preis Elia (5)	Vorrat Ende des Zeitraums (6) = (3) - (4) - (5)
		GB/Jahr	GB/Jahr	GB/Jahr	GB/Jahr	GB/Jahr	GB/Jahr	GB/Jahr
2013	4.508.935	3.318.446	3.419.562	0	11.246.943	3.411.028	4.168.506	3.667.409
2014	3.667.409	3.992.931	3.750.000	0	11.410.340	4.016.993	4.000.000	3.393.348
2015	3.393.348	3.844.391	3.740.000	200.000	11.177.739	4.726.978	4.000.000	2.450.760
2016	2.450.760	3.679.022	3.740.000	400.000	10.269.782	5.358.380	3.411.403	1.500.000
2017	1.500.000	3.590.097	3.740.000	625.000	9.455.097	5.507.698	2.447.400	1.500.000
2018	1.500.000	3.461.933	3.720.000	850.000	9.531.933	5.827.665	2.204.268	1.500.000
2019	1.500.000	3.054.188	3.670.000	1.075.000	9.299.188	6.147.632	1.651.557	1.500.000
2020	1.500.000	2.629.814	3.670.000	1.300.000	9.099.814	6.467.599	1.132.215	1.500.000
2021	1.500.000	1.509.968	3.585.000	1.300.000	7.894.968	6.467.599	0	1.427.370
2022	1.427.370	93.706	3.520.000	1.300.000	6.341.076	6.467.599	0	0
2023	0	81.849	3.389.500	1.300.000	4.771.349	6.467.599	0	0
2024	0	0	3.318.500	1.300.000	4.618.500	6.467.599	0	0
2013-2024	4.508.935	29.256.346	43.262.562	9.650.000	86.677.843	67.334.366	23.015.348	0

Das nachstehende Diagramm veranschaulicht die vorgesehene Entwicklung des Verkaufs von grünen Bescheinigungen zum garantierten Preis von 65 EUR/GB im Zeitraum 2014-2024. In beiden Szenarien ist ein deutlicher Rückgang der Beträge zu Lasten von Elia ab 2017 festzustellen. Unter Berücksichtigung der gewählten Hypothesen können durch den Ende 2013 verabschiedeten Mechanismus zur Bildung einer Rücklage die Auswirkungen dieser Beträge auf die Rechnung der Endkunden über den hierzu vorgesehenen regionalen Zuschlag gedeckelt und auf den gesamten Zeitraum 2014-2024 verteilt werden, wobei die für bestimmte Kategorien von Endkunden vorgesehenen teilweisen Befreiungen angewendet werden müssen.

Diagramm Nr. 44 - Entwicklung des jährlichen Verkaufs von GB an Elia (Mio. EUR/Jahr)



7. SCHLUSSFOLGERUNGEN

In einem Kontext voller Unwägbarkeiten bezüglich der weiteren Entwicklung des Mechanismus der grünen Bescheinigungen hat sich das Wachstum des Ökostrom-Erzeugungsparks 2013 in moderatem Tempo fortgesetzt.

Mit einer installierten Gesamtleistung, die Ende 2013 rund 1.926 MW betrug, ist der Erzeugungspark gegenüber Ende 2012 um 14 % gewachsen. Das Erzeugungsverfahren Photovoltaik bleibt auch 2013 die Haupttriebfeder dieses Wachstums, wobei diesmal den Anlagen mit einer Leistung von mehr als 10 kW ein größerer Anteil zukommt; diese Anlagen haben noch eine auf 15 Jahre angelegte Förderung genießen können, die im Verhältnis zu den Erzeugungszusatzkosten, die von der CWaPE für diese Anlagen berücksichtigt werden, zu hoch ausfällt.

Die Erzeugung von Ökostrom ist im Vergleich zu 2012 um 4 % gestiegen und erreicht 4.620 GWh, darunter 3.343 GWh erneuerbare Energie, was 40 % des Zielwerts von 8.000 GWh erneuerbarer Elektrizität entspricht, den sich die Wallonie für das Jahr 2020 gesetzt hat. Über 50 % der 2013 erzeugten Ökostroms werden zu gleichen Teilen durch die Erzeugungsverfahren Biomasse und KWK mit fossilen Brennstoffen (OPEX-driven technologies) erzeugt, deren Rentabilität nicht nur durch den Fördermechanismus bedingt bleibt, sondern auch durch die Marktfluktuationen (Preis der erzeugten Elektrizität und der verwendeten Brennstoffe). Windkraft stellt 25 % der erzeugten Elektrizität dar, Photovoltaik 14 % und Wasserkraft 8 % (CAPEX-driven technologies).

Die durchschnittliche Höhe der Förderung beträgt 112 EUR/MWh - ein Anstieg um 13 % gegenüber 2012. Dieser Anstieg ist auf den auch 2013 noch wachsenden Anteil des Erzeugungsverfahrens Photovoltaik zurückzuführen. Insgesamt haben etwa 80 % des erzeugten Ökostroms eine Förderung von weniger als 100 EUR/MWh erhalten. Insgesamt wird die Förderung des 2013 erzeugten Ökostroms auf 520 Mio. EUR geschätzt, wovon 56 % auf die Photovoltaik fallen, 22 % auf das Erzeugungsverfahren Biomasse, 18 % auf Windkraft, 2 % auf Wasserkraft und KWK mit fossilen Brennstoffen.

Auf dem Markt der grünen Bescheinigungen wurden fast 6.740.000 GB gewährt. In Bezug auf den Verkauf von grünen Bescheinigungen hat die CWaPE ein Volumen von über 8.500.000 GB registriert, wovon 56 % von SOLWATT-Anlagen stammten. 51 % der Verkäufe wurden auf dem Markt getätigt, der Rest wurde an Elia zum garantierten Preis von 65 EUR verkauft. Zum Preisniveau ist zu sagen, dass der durchschnittliche globale Preis (Marktpreis und garantierter Preis) sich 2013 bei etwa 71 EUR stabilisiert hat. Für die SOLWATT-Erzeuger wurden etwa 80 % der grünen Bescheinigungen zum Preis von 65 EUR verkauft, 5 % zu einem Preis unter 65 EUR und 15 % zu einem Preis über 65 EUR. Für Anlagen von mehr als 10 kW beläuft sich der Verkaufspreis in über 80 % der Fälle auf einen Preis zwischen 75 und 95 EUR.

Da die Anzahl auf dem Markt verfügbarer grüner Bescheinigungen die Anzahl der von den Versorgern und Netzbetreibern zurückzugebenden grünen Bescheinigungen bei weitem überstieg, haben die Versorger - wie in den vergangenen Jahren - die erforderliche Anzahl grüner Bescheinigungen zurückgegeben und musste keine Geldstrafe verhängt werden. Quotensenkungen wurden für die Lieferungen von 128 Betriebsstätten mit Branchenabkommen angewendet, was für diese Unternehmen eine Verringerung des Aufwands in Höhe von geschätzt 70 Mio. EUR ausmacht.

Ausgehend von ihren Vorhersagen für den Zeitraum 2014-2024 geht die CWaPE davon aus, dass eine Rückkehr zu einem Gleichgewicht auf dem Markt der grünen Bescheinigungen 2020 erreicht werden kann, wenn die Vergabedauer der grünen Bescheinigungen für alle SOLWATT-Anlagen auf 10 Jahre reduziert wird, oder im Jahr 2024, falls eine solche Entscheidung nicht getroffen wird.

In diesem Zeitraum der Rückkehr zum Gleichgewicht dürfte der Betrag zu Lasten von Elia von etwas mehr als 250 Mio. EUR in den Jahren 2014 und 2015 auf 225 Mio. EUR im Jahr 2016 ansteigen, dann 2017 auf etwas über 150 Mio. EUR sinken, um schließlich 2020 oder 2024 (je nach gewähltem Szenario) auf null zu sinken.

In beiden Szenarien können durch den Ende 2013 verabschiedeten Mechanismus zur Bildung einer Rücklage die Auswirkungen dieser Beträge auf die Rechnung der Endkunden über den hierzu vorgesehenen Zuschlag gedeckelt und auf den gesamten Zeitraum 2014-2024 verteilt werden, wobei die für bestimmte Kategorien von Endkunden vorgesehenen teilweisen Befreiungen angewendet werden müssen. Der angekündigte Zielwert von 8 TWh erneuerbarer Elektrizität bis 2020 kann nur erreicht werden, wenn ergänzende Fördermechanismen eingerichtet werden (zusätzliche Vergaberahmen und folglich eine Anhebung der Quoten oder andere Finanzierungsmethoden).



CWaPE

Commission Wallonne
pour l'Énergie

Route de Louvain-la-Neuve, 4 (Bte 12)
B-5101 NAMUR (Belgrade)

Tél. +32 (0)81 33 08 10
Fax +32 (0)81 33 08 11

www.cwape.be