

Nachhaltigkeitsbericht
für die Jahre 2011 und 2012 über die Beschaf-
fung holzartiger Biomasse durch Vattenfall



Dokumentation über die Einhaltung der Vereinbarung zwischen dem Land Berlin und Vattenfall über Kriterien zur Nachhaltigkeit der Beschaffung von holzartiger Biomasse für die Jahre 2011 und 2012

Inhaltsverzeichnis

1. Nachhaltigkeitsvereinbarung zwischen dem Land Berlin und Vattenfall	3
2. Ausbau der Biomasse-Nutzung in Berlin	4
3. Daten und Fakten 2011 und 2012.....	5
4. Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien.....	7
4.1. Treibhausgasreduzierung entlang der Beschaffungskette	7
4.2. Umwelt- und Naturschutz	8
4.3. Soziale Aspekte.....	9
5. Ausrichtung am AA1000APS AccountAbility Principles Standard	9
6. Externe Überprüfung.....	10
7. Vermeidung indirekter Effekte	10
8. Kurzumtriebsplantagen	11
9. Untersuchung der Potenziale zur Nutzung degradierter / devastierter Flächen	11
10. Ausblick.....	12

ANLAGE: Unabhängige Prüfbescheinigung

1. Nachhaltigkeitsvereinbarung zwischen dem Land Berlin und Vattenfall

Das Land Berlin und Vattenfall (damals Vattenfall Europe AG) haben am 15. April 2011 transparente und überprüfbare Nachhaltigkeitskriterien zur Beschaffung von holzartiger Biomasse für den Einsatz in Berlin vereinbart. Die Nachhaltigkeitsvereinbarung konkretisiert die Prinzipien zum nachhaltigen Einsatz von Bioenergie, die Bestandteil der Klimaschutzvereinbarung vom 8. Oktober 2009¹ sind. Vattenfall hat sich damit verpflichtet, diese vereinbarten Standards anzuwenden, bevor im Gesetz oder im Markt verbindliche Vorgaben bestehen.

Die Nachhaltigkeitskriterien umfassen sowohl konkrete Anforderungen an die Treibhausgasbilanzierung entlang der gesamten Wertschöpfungskette als auch Kriterien zum Umwelt- und Naturschutz sowie soziale Aspekte. Folgende Nachhaltigkeitskriterien müssen laut Nachhaltigkeitsvereinbarung vom 15. April 2011² erfüllt werden:

- **A. Treibhausgasreduzierung:**
 - Gemessen an europäischen Emissionsmittelwerten wird von der Beschaffung bis zum Einsatz von Biomasse in Berliner Anlagen als Ersatz für Kohle eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen um mindestens 50 Prozent gewährleistet.
- **B. Umwelt**
 - B.1 Schutz von Ökosystemen mit einer großen biologischen Vielfalt
 - B.2 Schutz von Kohlenstoffbeständen
 - B.3 Erhaltung der Umweltqualität
- **C. Soziales**
 - C.1 Wahrung von Arbeitsrechten
 - C.2 Wahrung von Land- und Landnutzungsrechten
 - C.3 Wahrung geschäftlicher Transparenz
 - C.4 Positiver Beitrag zur Verbesserung der Lebensbedingungen der Akteure im Projektumfeld
 - C.5 Verantwortungsvoller Umgang mit lokaler Bevölkerung

Die Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien wird durch Vattenfall dokumentiert. Die Überprüfung der Nachhaltigkeitskriterien erfolgt grundsätzlich durch Nutzung anerkannter Zertifizierungssysteme, welche die hier vereinbarten Nachhaltigkeitskriterien abdecken. Es sei denn, es wird unbehandeltes Restholz aus der Waldpflege sowie aus sonstiger Herkunft (Baum- und Strauchschnitt aus der Grünflächenpflege, Weihnachtsbäume etc.) genutzt, dann kann von dieser Regelung abgewichen werden.

¹ http://www.vattenfall.de/de/berliner-energiewende/file/Klimaschutzvereinbarung.pdf_29747960.pdf

² http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/klimaschutz/aktiv/vereinbarung/download/nh-vereinbarung_vattenfall.pdf

Vattenfall lässt beginnend mit dem Datum der Unterzeichnung alle zwei Jahre eine externe Überprüfung aller Unterlagen in Abstimmung mit dem Senat durchführen und berichtet hierüber. In diesem Bericht werden konkrete Angaben über Herkunft, Art, Menge und Einsatzort der von Vattenfall in den Berliner Kraftwerken eingesetzten Biomasseströme dargestellt. Die Ergebnisse dieser externen Überprüfung sollen von Vattenfall und dem Berliner Senat im Einvernehmen miteinander in einem Bericht in einem Turnus von zwei Jahren veröffentlicht werden.

Mit dem vorliegenden Bericht erfüllt Vattenfall seine vertraglichen Verpflichtungen.

2. Ausbau der Biomasse-Nutzung in Berlin

Biomasse spielt für die Unternehmensstrategie von Vattenfall zur Steigerung des Einsatzes erneuerbarer Energien eine große Rolle und ist ein Baustein seiner CO₂-Minderungsstrategie. In Berlin plant Vattenfall die Nutzung von Biomasse zur Mitverbrennung in seinen bestehenden Anlagen sowie in neuen Biomasseheizkraftwerken auf Basis der Klimaschutzvereinbarung mit dem Land Berlin auszubauen. Der gesteigerte Einsatz von Biomasse ist damit ein wichtiger Bestandteil, um das in der Klimaschutzvereinbarung formulierte Ziel, die CO₂-Emissionen der Berliner Kraftwerke von Vattenfall auf Basis des Jahres 1990 bis zum Jahr 2020 um mehr als 50 Prozent zu reduzieren, zu erreichen.

Vattenfall gestaltet derzeit entsprechend der Klimaschutzvereinbarung sein Fernheizwerk im Märkischen Viertel zu einem Biomasseheizkraftwerk (BMHKW) um. Das Kraftwerk ist für eine durchschnittliche elektrische Leistung von knapp fünf Megawatt (MW) ausgelegt und wird etwa 18 MW Fernwärme erzeugen. Es werden Holzhackschnitzel aus nachhaltiger und überwiegend regionaler Forstwirtschaft verfeuert. Das Projekt befindet sich auf der Zielgeraden. In der zweiten Jahreshälfte 2013 soll die Biomasseanlage tausende von Wohneinheiten, Industriebetriebe und öffentliche Gebäude im Norden Berlins mit umweltfreundlich und klimaneutral erzeugter Fernwärme versorgen. Die hohe Effizienz der neuen Biomasseanlage wird durch Kraft-Wärme-Kopplung ermöglicht. Durch ein effizientes Abgasreinigungssystem wird gewährleistet, dass durch die Verbrennung des unbehandelten Holzes die Emissionen zudem weit unter den gesetzlichen Vorschriften bleiben.

Vattenfall wird die Mitverbrennung von holzartiger Biomasse im bestehenden Steinkohlekraftwerk, dem Heizkraftwerk Moabit, in Zukunft deutlich ausbauen. Aktuell können am Standort schon bis zu rund 10 Prozent der Feuerungswärmeleistung mit Biomasse erzeugt werden. Die Anlage wird derzeit so umgebaut, um ab Ende 2013 bis zu 40 Prozent der Volllast-Feuerungswärmeleistung mit dem klimafreundlichen Brennstoff technisch realisieren zu können.

3. Daten und Fakten 2011 und 2012

Vattenfall steigert kontinuierlich seine Mitverbrennung von Biomasse in bestehenden Berliner Kraftwerken. Die Gesamtübersicht der eingesetzten holzartigen Biomasse und der CO₂-Einsparung sieht wie folgt aus:

Jahr	2011 (in t)	2012 (in t)
Klingenberg	1.936	1.275
Reuter C	11.904	11.965
Moabit	12.420	35.483
Gesamt	26.260	48.724
CO₂-Einsparung	33.860³	45.210

In Übereinstimmung mit den Vorgaben der Nachhaltigkeitsvereinbarung, die Herkunft, Art, Menge und Einsatzorte der von Vattenfall in den Berliner Kraftwerken eingesetzten Biomasseströme zu dokumentieren, stellen sich die Biomasselieferungen im Einzelnen wie folgt dar (Angaben des Gewichts in t lutro = Tonne lufttrocken).

Biomasselieferungen Januar bis Dezember 2011

Kraftwerk	t lutro	Rohstoff / Typ Biomasse	Brennstoff-Sortiment	Herkunft
Reuter C	4.842	Landschaftspflegematerial / unbehandeltes Holz	Holz hackschnitzel	Berlin
Reuter C	119	Waldrestholz	Wald hackschnitzel	Berlin
Reuter C	6.942	Waldrestholz	Wald hackschnitzel	Brandenburg
Moabit	1.182	Waldrestholz	Wald hackschnitzel	Berlin
Moabit	11.238	Waldrestholz	Wald hackschnitzel	Brandenburg
Klingenberg	1.936	Landschaftspflegematerial / unbehandeltes Holz	Holz hackschnitzel	Berlin

³ Emissionseinsparung einschließlich Testversuch mit veredelten Holz-Pellets im HKW Reuter West 2011 (ca. 4.300 t).

Biomasselieferungen Januar bis Dezember 2012

Kraftwerk	t lutro	Rohstoff / Typ Biomasse	Brennstoff-Sortiment	Herkunft
Reuter C	5.113	Landschaftspflegematerial / unbehandeltes Holz	Holzhackschnitzel	Berlin
Reuter C	33	Waldrestholz	Waldhackschnitzel	Berlin
Reuter C	5.653	Waldrestholz	Waldhackschnitzel	Brandenburg
Reuter C	280	Waldrestholz	Waldhackschnitzel	Sachsen
Reuter C	330	Waldrestholz	Waldhackschnitzel	Niedersachsen
Reuter C	394	Waldrestholz	Waldhackschnitzel	Polen
Reuter C	161	Kurzumtriebsplantage	Holzhackschnitzel	Brandenburg
Moabit	35.483	Waldrestholz	Waldhackschnitzel	Brandenburg
Klingenberg	1.275	Landschaftspflegematerial/ unbehandeltes Holz	Holzhackschnitzel	Berlin

Die Biomasse zur Energieversorgung der Hauptstadt stammte fast ausschließlich aus regionalen Quellen. Die Entfernung der gelieferten Biomasse umfasste einen Radius von maximal 270 km, wobei ein Großteil der Biomasse eine Herkunft hatte, die nicht weiter als 95 km von den Berliner Kraftwerken entfernt war. Dabei kamen im Jahr 2011 ca. 30 Prozent (ca. 8.000 t) bzw. 2012 rund 13 Prozent (ca. 6.400 t) direkt aus Berliner Quellen, z.B. aus den Verträgen mit den Berliner Bezirksämtern. Im Jahr 2011 resultierten rund 70 Prozent (ca. 18.200 t) bzw. 2012 rund 84 Prozent (41.100 t) aus Brandenburger Holzverarbeitungsbetrieben.

Das Land Berlin und Vattenfall haben sich gegenseitige Unterstützung beim Ausbau des Einsatzes von Biomasse zur Energieerzeugung zugesagt. In Umsetzung dieser Vereinbarung wurden eine Reihe von Kooperationen auf Landesebene eingegangen, um die Potenziale der städtischen Biomasse zu erschließen. Vattenfall hat zahlreiche Holzabnahmeverträge mit den bezirklichen Grünflächenämtern abgeschlossen. Von den Grünflächenämtern kamen 2011 ca. 3.000 t und 2012 ca. 4.300 t Holzhackschnitzel aus Landschaftspflegematerial. Darüber hinaus wurde Landschaftspflegematerial aus dem Berliner Tierpark und dem Zoo (2011: ca. 243 t, 2012: ca. 348 t) sowie eingesammelte Weihnachtsbäume der Berliner Stadtreinigung (2011: ca. 2.156 t) für die energetische Verwertung in den Kraftwerken von Vattenfall eingesetzt.

4. Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien

Mit dem vorliegenden Bericht erfüllt Vattenfall die Berichtspflicht gemäß der Berliner Nachhaltigkeitsvereinbarung vom 15. April 2011.

Nachfolgend wird dokumentiert, dass für die holzartigen Biomasseströme 2011 und 2012 die vereinbarten Nachhaltigkeitskriterien erfüllt wurden.

4.1. Treibhausgasreduzierung entlang der Beschaffungskette

Da ein zentraler Grund zur Nutzung holzartiger Biomasse in der Strom- und Wärmeengewinnung in der Reduzierung der Treibhausgasemissionen liegt, wurde unter Punkt 3.A. der Nachhaltigkeitsvereinbarung ein Kriterium zur Treibhausgasreduzierung aufgenommen. Danach wurde vereinbart, dass Vattenfall - gemessen an europäischen Vergleichswerten - bei der Beschaffung und beim Einsatz von Biomasse in seinen Berliner Anlagen eine mit dem Einsatz von Biomasse als Ersatz für Kohle verbundene Reduzierung der Treibhausgasemissionen um mindestens 50 Prozent im Mittel über einen Zeitraum von jeweils zwei Jahren zu erzielen hat. Zugrunde gelegt werden die Beschaffungswege für holzartige Biomasse entlang der Lieferkette. Bei der Berechnung der Treibhausgasemissionen sollen die Vorschläge der Europäischen Kommission im Bericht KOM(2010) 11 berücksichtigt werden.

Um diesem Punkt der Nachhaltigkeitsvereinbarung Rechnung zu tragen, wurde im Geschäftsbereich Biomasse von Vattenfall im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit eine Fallstudie zur Berechnung eines sog. CO₂-Fußabdrucks erarbeitet. Das Ergebnis war ein Instrument – basierend auf dem Programm Excel - zur Berechnung der Treibhausgasemissionen, welches die Vorgaben der Vereinbarung umsetzt. Mit dieser Anwendung werden die Treibhausgasemissionen unter Beachtung der Beschaffungswege für holzartige Biomasse berechnet. Schritt für Schritt werden so die Treibhausgasemissionen beginnend mit der Quelle (Anbau, Ernte, Gewinnung) über die Verarbeitung hin zur Verbrennung der Biomasse unter Berücksichtigung der jeweiligen Transportarten und -wege ermittelt.

Dieser methodische Ansatz wurde entsprechend der Nachhaltigkeitsvereinbarung gegenüber der Senatsverwaltung für Standortentwicklung und Umwelt transparent gemacht und von dritter Seite gutachterlich evaluiert. Das Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu) hat Anfang 2013 ein solches Gutachten erstellt. Das Gutachten stellt fest, *„das „Vattenfall-Tool“ ist präzise zugeschnitten auf den Berechnungsbedarf gemäß der Nachhaltigkeitsvereinbarung und enthält die meisten relevanten Elemente. Es ist anwenderfreundlich und übersichtlich gestaltet... und gut geeignet, belastbare THG Berechnungen im Rahmen der*

Nachhaltigkeitsvereinbarung zu erstellen.“ Die in dem Gutachten aufgewiesenen methodischen Lücken der Anwendung wurden – soweit sie für die im Rahmen der aktuellen Geschäftstätigkeit stattfindenden Biomasseströme relevant waren – behoben.

Da die für den Bericht relevanten Biomasseströme der Jahre 2011 und 2012 fast ausschließlich regionale Quellen und/oder nur geringe Liefermengen betreffen, wird im Folgenden anhand des Beispiels „Waldhackschnitzel aus dem Wald von Brandenburg zur Mitverbrennung im Heizkraftwerk Moabit“ (siehe 2012) der sog. CO₂-Fußabdruck exemplarisch berechnet. Nach der oben beschriebenen Berechnungsmethodik und Umsetzung der Empfehlungen des ifeu ergibt sich für das genannte Beispiel, dass entlang der Wertschöpfungskette eine Treibhausgaseinsparung von ca. 95 Prozent gegenüber dem Einsatz von Kohle erzielt wird. Somit wird der vereinbarte Zielwert – Mindestreduzierung um 50 Prozent – deutlich übertroffen. Die absolute CO₂-Entlastung ist in Kapitel 3 dieses Berichts dargestellt.

4.2. Umwelt- und Naturschutz

Die in den Berliner Kraftwerken eingesetzte holzartige Biomasse hat den Anforderungen einer nachhaltigen Land- und Forstwirtschaft zu entsprechen.

Im Mittel über die Jahre 2011 und 2012 stammt rund 20 Prozent der eingesetzten Biomasse aus unbehandeltem Restholz aus Berliner Quellen (siehe oben). Mit der Beschaffung dieses Holzes sind keine Eingriffe in die Umwelt verbunden. Der größte Anteil der beschafften holzartigen Biomasse in Höhe von ca. 80 Prozent stammt aus Waldrestholz. Ein Beispiel sind die Lieferungen von Biomasse zur Mitverbrennung an das Heizkraftwerk Moabit in den Jahren 2011 und 2012 von insgesamt fast 48.000 t. Bei der Biomasse handelte es sich um unbehandeltes, naturbelassenes Kronenrestholz, Ganzbäume aus Problembaumfällungen und Sukzessionspflege. Dieses Holz kam von bis zu 60 Prozent aus PEFC zertifizierten Flächen.

Bei den Lieferanten der in den Jahren 2011 und 2012 eingesetzten Biomasse handelte es sich hauptsächlich um mittelständische Unternehmen aus der Region im Holzgroß- und Einzelhandel, vorwiegend aus dem Bundesland Brandenburg. Der gesamte Landeswald in Brandenburg ist auf einer Fläche von rund 255.000 Hektar nach den Richtlinien von PEFC zertifiziert, darüber hinaus in einzelnen Schutzgebieten und Oberförstereien zusätzlich nach FSC. Entsprechend war die Anforderung der Herkunft eingesetzter Biomasse aus einer nachhaltigen Land- und Forstwirtschaft erfüllt.

Durch die Nutzung unbehandelten (Wald-)Restholzes überwiegend aus der Landschaftspflege wurden Eingriffe in die Umwelt vermieden und somit die Umweltkriterien der Nachhaltigkeitsvereinbarung erfüllt.

4.3. Soziale Aspekte

Die Anforderungen bezüglich sozialer Aspekte umfassen verschiedene Bereiche: Arbeitsrechte, Land- und Landnutzungsrechten, geschäftliche Transparenz, Lebensbedingungen der Akteure im Projektumfeld und den Umgang mit lokaler Bevölkerung. Aufgrund der regionalen Beschaffungsstruktur der eingesetzten Biomasse in den Jahren 2011 und 2012 kann davon ausgegangen werden, dass keine negativen sozialen Aspekte aufgetreten sind. Vielmehr hat Vattenfall mit seinen Investitionen in örtliche Projekte zum Anbau für Energiepflanzen (siehe Abschnitt 8) und den abgeschlossenen Lieferverträgen mit mittelständischen Unternehmen gute positive wirtschaftliche Impulse in die Region Berlin/Brandenburg gesetzt.

Im Übrigen sind bei den zugrunde liegenden Geschäften die Regeln des „Vattenfall Code of Conduct für Lieferanten“⁴ einzuhalten.

5. Ausrichtung am AA1000APS AccountAbility Principles Standard

Vattenfall steht auf dem Gebiet der nachhaltigen Biomasse-Nutzung mit verschiedenen Stakeholdern, darunter Vertreter aus Politik und von Nichtregierungsorganisationen, Lieferanten, und Anliegern, in einem kontinuierlichen Austausch. Die Vielschichtigkeit der Stakeholder erfordert dabei unterschiedliche Arten der Ansprache und des Dialogs. Die jeweiligen Stakeholder-Gruppen werden bei Vattenfall von den thematisch verantwortlichen Fachabteilungen betreut. Auf Projektebene gelten die unternehmensinternen Vorgaben des *Stakeholder Engagement Manual*⁵ von Vattenfall, das Methoden für die Identifizierung, Analyse und Einbeziehung von Stakeholdern entsprechend derer Interessen und Anliegen enthält. Das *Stakeholder Engagement Manual* gilt auch für Projekte der Biomasse in Berlin, sprich für die nächste Ausbaustufe zur Biomassemitverbrennung im Heizkraftwerk Moabit und beim zukünftigen Biomasseheizkraftwerk Märkischen Viertel.

Die *Vereinbarung über die Nachhaltigkeit der Biomassebeschaffung zwischen dem Land Berlin und Vattenfall* ist ein konkretes Beispiel eines partizipativen Stakeholder-Prozesses um für diesen Bereich wesentliche Themen zu identifizieren und basierend darauf Maßnahmen abzuleiten. Die darin formulierten Anforderungen und Kriterien wurden zusammen mit der Senatsumweltverwaltung Berlin erarbeitet sowie gutachterlich begleitet. Ausgewählten Fach- und Interessensgruppen wurde vor Finalisierung und Veröffentlichung die Möglichkeit

⁴ Siehe hierzu Anlage 6 der Vereinbarung über die Nachhaltigkeit der Biomassebeschaffung zwischen dem Land Berlin und Vattenfall.

⁵ Das Stakeholder Engagement Manual von Vattenfall beinhaltet interne Vorgaben für eine strukturierte und strategische Einbeziehung von Stakeholdern auf Projektebene.

gegeben, den Vereinbarungsentwurf zu kommentieren. Anregungen wurden abgewogen und zum Teil in der finalen Version berücksichtigt.

Vattenfall wird die Implementierung von Stakeholder-Engagement-Prozessen weiter konkretisieren, um die Rolle einzelner Akteure und ihre Themen sowie Interessen entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Biomasse deutlicher zu identifizieren. Hierzu werden zukünftig die internen Vorgaben des *Stakeholder Engagement Manual* konsequenter und umfassender, insbesondere für die Priorisierung von Themen der nachhaltigen Nutzung von Biomasse entlang der gesamten Wertschöpfungskette auf Konzern- und Projektebene, umsetzen. Weiter wird die Kommunikation über geltende Kriterien der Nachhaltigkeitsvereinbarung bei der Biomassebeschaffung insbesondere gegenüber Lieferanten gezielter gestaltet und die Implementierung der Nachhaltigkeitskriterien stärker an den Ergebnissen der Stakeholder-Engagement-Prozesse sowie priorisierten Themen ausgerichtet werden.

6. Externe Überprüfung

Ausgewählte Angaben und Kennzahlen dieses Berichts sowie die Ausrichtung an dem AA1000 AccountAbility Principles Standard (AA1000APS) wurden einer betriebswirtschaftlichen Prüfung unter Beachtung des International Standard on Assurance Engagements (ISAE) 3000 und des AA1000 Assurance Standard (AA1000AS) unterzogen. Die betriebswirtschaftliche Prüfung wurde von der KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft durchgeführt. Die Ergebnisse der betriebswirtschaftlichen Prüfung sind in der Unabhängigen Prüfbescheinigung datiert vom 26. Juli 2013 beschrieben (siehe Anlage).

7. Vermeidung indirekter Effekte

Das Land Berlin und Vattenfall hatten vereinbart, unter dem Vorbehalt der Praktikabilität geeignete Indikatoren zur Sicherstellung eines geringen Risikos von unerwünschten indirekten Effekten auszuarbeiten und soweit nachprüfbar in die Betrachtung einzubeziehen. In der Anlage 3 der Nachhaltigkeitsvereinbarung wurde unter Punkt C ein methodischer Ansatz zur Bewertung indirekter Effekte entwickelt. Die Vertragsparteien sind überein gekommen, diesen Ansatz zu gegebener Zeit anhand konkreter Projekte extern untersuchen zu lassen. In Bezug auf die Biomasseströme 2011 und 2012 stellte sich dieser Aspekt wegen der vorwiegend regionalen Herkunft und vergleichsweise geringer Mengen für diesen Bericht nicht.

Vielmehr wurde im Rahmen eines Kurzgutachtens des *ifeu* überprüft, ob in Folge der konkreten Biomassebeschaffung von Vattenfall für die Jahre 2011 und 2012 negative indirekte Effekte auftraten. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund der vergleichsweise

geringen eingesetzten Holzmengen, deren regionaler Herkunft und des noch nicht genutzten Restholzpotenzials unter Zugrundelegung der untersuchten Indikatoren davon ausgegangen werden kann, dass der Holzeinsatz von Vattenfall in Berliner Heizkraftwerken in den Jahren 2011 und 2012 keine unerwünschten indirekten Effekte verursacht hat.

8. Kurzumtriebsplantagen

Der regional verankerte und langfristig planbare Zustrom von Holz aus Kurzumtriebsplantagen (KUP) ist ein wichtiger Baustein des Beschaffungskonzepts von Vattenfall. Die Energy Crops GmbH⁶, ein Vattenfall-Tochterunternehmen, betreibt mit Landwirten aus Brandenburg und Polen rund 750 Hektar Kurzumtriebsplantagen mit schnell wachsenden Baumarten wie Pappeln und Weiden. Die Pflanzungen sind für eine Dauer von bis zu 20 Jahren angelegt und können im zwei bis vierjährigen Turnus geerntet werden. Die vertraglich gesicherten Anbauflächen sollen in den kommenden Jahren auf rund 3.000 Hektar erweitert werden mit dem Ziel, die Versorgung mit heimischer Biomasse weiter auszubauen.

In diesem Winter konnten bereits rund 40 Hektar Pappelwälder im brandenburgischen Schmergow (20 Kilometer westlich von Berlin) geerntet werden. Dies war die erste Ernte der KUP, die in Kooperation mit einem ortsansässigen Landwirt angelegt wurde. Im Jahr 2013 sollen weitere Flächen im Raum Brandenburg beerntet werden.

Zusammen mit dem Bezirk Marzahn-Hellersdorf wurde 2011 das Pilotprojekt „Temporäre Energieholzplantage im Niederwaldbetrieb“ gestartet. Auf brachliegenden Flächen des Bezirks, die zwar grundsätzlich der Ansiedlung von Industrie dienen sollen, derzeit aber noch nicht genutzt werden, werden schnell wachsende Pappeln und Weiden angebaut.

9. Untersuchung der Potenziale zur Nutzung degradiertes / devastierter Flächen

Neben der energetischen Nutzung von Waldholz könnte auch die optionale Nutzung von degradierten / devastierten Flächen zum Anbau von Kurzumtriebsplantagen mittel- bis langfristig eine Rolle für die Holzbeschaffung spielen. Zum einen wird hierdurch eine direkte Erhöhung des Kohlenstoffspeichers erzielt und zum anderen wird eine indirekte Landnutzungsänderung vermieden, da diese Flächen nicht in Konkurrenz zu anderweitigen Nutzungen stehen. Daher haben die Senatsumweltverwaltung und Vattenfall in der Nachhaltigkeitsvereinbarung verabredet, die Potenziale zur Optimierung der Treibhausgasbilanz unter den gegebenen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen möglichst weit auszuschöpfen sowie wis-

⁶ Nähere Informationen unter <http://www.energy-crops.de/>

senschaftliche Erkenntnisse zur Nutzung von degradierten/devastierten Flächen im Hinblick auf mögliche Projektentwicklungen zu prüfen. In Umsetzung dieses Punktes wurde von der Humboldt-Universität zu Berlin im Auftrag der Vattenfall Europe New Energy GmbH eine Studie⁷ durchgeführt.

In dieser Studie wurde der Flächenumfang sowie Art der Degradierung/Devastierung mit einer Potenzialeinschätzung für die Realisierung von KUP ermittelt. Unter den Gesichtspunkten der in der Nachhaltigkeitsvereinbarung formulierten Kriterien zum Umwelt- und Naturschutz wurden u.a. die Potenziale zur Beschaffung holzartiger Biomasse aus der Landschaftspflege inklusive von Feuchtgebieten sowie die Anlage von Biotopverbundsystemen zur Biomasse-Beschaffung betrachtet. Darüber hinaus wurden eventuell vorhandene Konfliktpotentiale in Bezug zu Boden, Wasser, Luft und Lärm beim Anbau von KUP auf degradierten/devastierten Flächen dargestellt.

Die Studie zeigt im Ergebnis in der Region Berlin/Brandenburg ein erhebliches Potential an ungenutzten Brachflächen wie ehemals militärisch genutzte Gebiete, potentielle industrielle Konversionsflächen oder auch Flächen aus der Tagebaurekultivierung auf. Die Areale sind allerdings häufig belastet, der Status und zum Teil auch die Eigentumsverhältnisse sind ungeklärt oder sie sind bereits durch eine Umwidmung in Naturschutzflächen in ihrer Nutzbarkeit stark eingeschränkt. Somit erscheint eine großflächige Nutzung der Flächen zur Produktion von Bioenergieträgern zunächst nicht umsetzbar. Das Ziel, den Brennstoffbedarf von Biomasseheizkraftwerken durch einen großen Anteil aus Biomasse von Kurzumtriebsplantagen zu decken, wird hierdurch aber nicht gefährdet. Konventionelle Ackerflächen minderer Bonität bieten gegenwärtig vielversprechende Potenziale.

10. Ausblick

Vattenfall konnte in den ersten beiden Jahren seit Unterzeichnung der Nachhaltigkeitsvereinbarung für deren Umsetzung wertvolle Erfahrungen sammeln. Für die fast ausschließlich aus regionalen Quellen stammende holzartige Biomasse für Berlin konnte die Nachverfolgbarkeit und der Nachweis der Konformität mit der Vereinbarung im laufenden Geschäftsbetrieb gewährleistet werden. Mit der geplanten Inbetriebnahme des Kraftwerkes im Märkischen Viertel im Jahr 2013 werden sich die Anforderungen durch gesteigerte Mengen der einzusetzenden Biomasse aber erhöhen. Um hierauf vorbereitet zu sein, hat Vattenfall bei der Biomassebeschaffung Maßnahmen zur Optimierung getroffen, um auch in Zukunft die Einhaltung der Biomasse Nachhaltigkeitsvereinbarung problemlos dokumentieren zu können. Die Einhaltung der Nachhaltigkeitsvereinbarung wird Bestandteil der Lieferverträge. Die

⁷ "Devastierte Flächen und Landschaften in den Neuen Bundesländern. Flächenumfang, Problemstellungen und

Nichteinhaltung der Nachhaltigkeitsvereinbarung wird als Kündigungsgrund aufgenommen. Die Herkunft der Biomasse, die in EEG-Anlagen eingesetzt wird (siehe Biomasseheizkraftwerk Märkisches Viertel) wird in einem Stoffstromtagebuch dokumentiert.

Ein Beweggrund für den Abschluss der Nachhaltigkeitsvereinbarung war das Fehlen von verbindlichen Vorgaben an die Nachhaltigkeit von fester Biomasse sowohl auf EU- als auch auf nationaler Ebene. Die Berliner Nachhaltigkeitsvereinbarung beruht auf den zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses bestehenden Stand der wissenschaftlich-technischen und rechtlichen Anforderungen. Es wurde die Regelung getroffen, eine Aktualisierung und Fortschreibung dieser Vereinbarung von den Vertragspartnern in einem regelmäßigen Turnus von zwei Jahren zu prüfen. Darüber hinaus bestand Einigkeit darüber die Berliner Nachhaltigkeitsvereinbarung anzupassen, falls eine Gesetzgebung auf der europäischen und/oder nationalen Ebene dies erforderlich macht.

Nach Konsultationen im Jahr 2011 hatte die EU Kommission entschieden, analog zur geltenden EU-Richtlinie für Biokraftstoffe und flüssige Bioenergieträger eine Richtlinie mit verbindlichen Nachhaltigkeitsanforderungen für feste und gasförmige Biomasse für Strom-, Wärme- und Kälteerzeugung vorzuschlagen. Diese Richtlinie soll die - bislang nur empfohlenen - Kriterien der KOM(2010)11 verpflichtend umsetzen. Nach Inkrafttreten würde diese Richtlinie der verbindliche Maßstab z.B. für die Treibhausgasberechnung sein. Die EU-Kommission hat angekündigt, im laufenden Jahr konkrete Vorschläge für die Einführung europaweiter Nachhaltigkeitsstandards für energetisch genutzte feste Biomasse vorzulegen. Zum Zeitpunkt dieses Berichts lag jedoch keine Vorlage einschließlich eines Zeitplans für die weitere Gesetzesberatung zur Bewertung vor. Die Vertragsparteien beobachten aber mit Interesse diesen Prozess auf europäischer Ebene und werden sich im Falle einer europäischen Gesetzgebung über die Auswirkungen auf die Berliner Nachhaltigkeitsvereinbarung miteinander ins Benehmen setzen.

Aus Sicht der beiden Vertragsparteien stellt die unterzeichnete Vereinbarung ein geeignetes Instrument zur nachhaltigen Beschaffung holzartiger Biomasse dar.

Unabhängige Prüfbescheinigung

An die Geschäftsführung der Vattenfall GmbH

Wir wurden beauftragt eine betriebswirtschaftliche Prüfung bezüglich ausgewählten Angaben und Kennzahlen im ‚Nachhaltigkeitsbericht für die Jahre 2011 und 2012 über die Beschaffung holzartiger Biomasse durch Vattenfall‘ (im Folgenden ‚Der Bericht‘) durchzuführen. Die Angemessenheit der Aufstellung und Darstellung der Angaben sowie die Angemessenheit der Ermittlung und Darstellung der Kennzahlen in Übereinstimmung mit den Berichtskriterien, einschließlich der Identifizierung wesentlicher Themen, liegt in der Verantwortung der Geschäftsführung. Unsere Aufgabe ist es, bezüglich der Angaben und Kennzahlen im Bericht ein Urteil in Form dieser Bescheinigung abzugeben.

Auftragsgegenstand

Wir haben unsere betriebswirtschaftliche Prüfung so geplant und durchgeführt, um mit begrenzter Sicherheit ausschließen zu können, dass die in den folgenden Abschnitten des Berichts enthaltenen Angaben und Kennzahlen nicht in allen wesentlichen Belangen in Übereinstimmung mit den Berichtskriterien dargestellt sind:

- Nachhaltigkeitsvereinbarung zwischen dem Land Berlin und Vattenfall (S. 2-3)
- Ausbau der Biomasse-Nutzung in Berlin (S. 3-4)
- Nachhaltige Biomasse für Berlin – Zahlen und Daten 2011 und 2012 (S. 4-6)
- Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien (S. 6-8)
- Ausrichtung an dem AA1000APS AccountAbility Principles Standard (S. 8-9)

Prüfungshandlungen zur Erlangung begrenzter Sicherheit sind auf die Feststellung der Plausibilität von Informationen ausgelegt und weniger umfangreich als zur Erlangung einer hinreichenden Sicherheit.

Berichtskriterien und Prüfungsstandards

Vattenfall wendet die Kriterien der im AccountAbility Principles Standard (AA1000APS (2008)) definierten Prinzipien ‚Inclusivity‘, ‚Materiality‘ und ‚Responsiveness‘, wie im Abschnitt ‚Ausrichtung an dem AA1000APS AccountAbility Principles Standard‘ beschrieben, als Berichtskriterien an.

Vattenfall wendet die Nachhaltigkeitskriterien definiert in der ‚Vereinbarung über die Nachhaltigkeit der Biomassebeschaffung zwischen dem Land Berlin und Vattenfall‘, wie auf den Seiten 2-3 beschrieben, als Berichtskriterien an. Es ist wichtig, die Angaben und Kennzahlen in dem Bericht in Verbindung mit diesen Berichtskriterien zu betrachten.

Wir haben unseren Auftrag unter Beachtung des International Standard for Assurance Engagements (ISAE) 3000: „Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information“, herausgegeben vom International Auditing and Assurance Standards Board, durchgeführt. Dieser Standard erfordert unter anderem, dass das Prüfungsteam über solche spezifischen Fachkenntnisse, Fähigkeiten und berufsständischen Qualifikationen verfügt, auf Grund derer es die Angaben und Kennzahlen zur Nachhaltigkeitsleistung würdigen kann, sowie die Einhaltung der Anforderungen zur Unabhängigkeit des Code of Ethics für Professional Accountants der International Federation of Accountants.

Unser Auftragsgegenstand entspricht den Anforderungen einer Typ-2-Prüfung nach dem AA1000 Assurance Standard (2008). Begrenzte Sicherheit entsprechend ISAE 3000 ist gleichbedeutend mit einem ‚moderate level of assurance‘ nach AA1000AS (2008).

Durchgeführte Untersuchungshandlungen

Bezüglich der Ausrichtung an den im AA1000APS (2008) definierten Prinzipien ‚Inclusivity‘, ‚Materiality‘ und ‚Responsiveness‘ beinhalteten unsere Untersuchungshandlungen:

- Einsichtnahme in relevante Dokumentation zur Einschätzung der Konzeption und Implementierung bestehender Richtlinien und Prozessen des Stakeholder-Engagements und zur Bestimmung wesentlicher Themen bezüglich Nachhaltigkeit der Biomassebeschaffung.
- Befragungen interner Fachabteilungen sowie von Vertretern der externen Stakeholder-Gruppen ‚Senatsverwaltung Berlin‘ und ‚Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Landesverband Berlin (BUND)‘ bezüglich Nachhaltigkeit der Biomassebeschaffung bei der Vattenfall in Berlin.

Bezüglich der Angaben und Kennzahlen in dem Bericht beinhalteten unsere Untersuchungshandlungen:

- Internetrecherche und Medienanalyse zu relevanten Informationen über Nachhaltigkeit der Biomassebeschaffung bei Vattenfall in Berlin.
- Einschätzung der Eignung der angewandten Berichtskriterien.
- Durchsicht und Würdigung von externen Gutachten zur Berechnungsmethodik von Treibhausgasemissionen entlang der Wertschöpfungskette.

- Einschätzung der Konzeption und der Implementierung von Systemen und Prozessen für die Ermittlung, Verarbeitung und Kontrolle der Angaben und Kennzahlen, einschließlich der Konsolidierung der Daten.
- Befragungen von Mitarbeitern, die für die Ermittlung und Konsolidierung sowie die Durchführung der internen Kontrollhandlungen bezüglich der Daten verantwortlich sind.
- Analytische Beurteilung der Daten und Trends, welche zur Konsolidierung gemeldet wurden.
- Befragungen von Mitarbeitern, die für die Analyse und die Berichterstattung der Angaben verantwortlich sind.
- Besichtigungen je eines Herkunfts- und Verarbeitungsbetriebs der Biomasse in Brandenburg sowie eines Kraftwerks in Berlin zur Beurteilung der lokalen Datenerhebungs- und Berichterstattungsprozesse sowie der Zuverlässigkeit gemeldeter Daten.
- Einsichtnahme in interne und externe Dokumente um zu bestimmen, ob sämtliche Angaben im Bericht durch ausreichende Nachweise hinterlegt sowie zutreffend dargestellt sind.
- Einschätzung der Gesamtdarstellung der Informationen in dem Bericht.

Ergebnis

1. In Bezug auf die Prinzipien des AA1000APS (2008):

Auf Grund der bei der Durchführung unserer betriebswirtschaftlichen Prüfung gewonnenen Erkenntnisse sind uns keine Sachverhalte bekannt geworden, die uns zu der Annahme veranlassen, dass Vattenfall nicht, in allen wesentlichen Belangen, die Prinzipien des AA1000APS (2008), wie im Abschnitt ‚Ausrichtung an den Prinzipien des AccountAbility Principles Standard (AA1000APS (2008))‘ beschrieben, angewendet hat. Entsprechend den von Vattenfall gemachten Angaben empfehlen wir folgende Aspekte für eine weitergehende Ausrichtung an den Kriterien des AA1000APS (2008):

Hinsichtlich des AA1000 AccountAbility Prinzips ‚Inclusivity‘:

- Wir empfehlen bestehende Stakeholder-Engagement-Prozesse zu konkretisieren, um die Rolle einzelner Akteure sowie die Bedeutung von verschiedenen Themen in den jeweils relevanten Stufen der Wertschöpfungskette zur Beschaffung und Nutzung der Biomasse deutlicher zu identifizieren.

Hinsichtlich des AA1000 AccountAbility Prinzips ‚Materiality‘:

- Wir empfehlen eine konsequentere und umfassendere Umsetzung der internen Vorgaben für die Priorisierung von Themen der nachhaltigen Nutzung von Biomasse entlang der gesamten Wertschöpfungskette auf Konzern- und Projektebene.

Hinsichtlich des AA1000 AccountAbility Prinzips ‚Responsiveness‘:

- Wir empfehlen die Kommunikation über geltende Kriterien der Nachhaltigkeitsvereinbarung bei der Biomassebeschaffung insbesondere gegenüber Lieferanten gezielter zu gestalten.
- Wir empfehlen die Nachhaltigkeitskriterien sowie deren Implementierung für die nachhaltige Nutzung von Biomasse stärker an die Ergebnisse der Stakeholder-Engagement-Prozesse sowie priorisierten Themen auszurichten.

2. In Bezug auf die ausgewählten Angaben und Kennzahlen in dem Bericht:

Auf Grund der bei der Durchführung unserer betriebswirtschaftlichen Prüfung gewonnenen Erkenntnisse sind uns keine Sachverhalte bekannt geworden, die uns zu der Annahme veranlassen, dass die ausgewählten Angaben und Kennzahlen im Bericht nicht in allen wesentlichen Belangen in Übereinstimmung mit den Berichtskriterien dargestellt sind.

Berlin, den 26. Juli 2013

KPMG AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Fischer
Wirtschaftsprüferin

ppa.
Hell