

**Nachhaltigkeitsbericht  
für die Jahre 2015 und 2016  
über die Beschaffung holzartiger Biomasse  
durch Vattenfall**

---



## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	3
2	Nachweis der Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien .....	4
	A Treibhausgasreduzierung .....	4
	<i>Datenerfassung zu eingesetzten Biomassemengen 2013 und 2014</i> .....	5
	<i>Herkunft und Transport der eingesetzten Biomasse</i> .....	6
	<i>Berechnung der Treibhausgasreduzierung</i> .....	7
	B Umwelt .....	9
	B.1 Schutz von Ökosystemen mit einer großen biologischen Vielfalt .....	10
	B.2 Schutz von Kohlenstoffbeständen .....	11
	B.3 Erhaltung der Umweltqualität .....	11
	C Soziales.....	13
	C.1 Wahrung von Arbeitsrechten .....	13
	C.2 Wahrung von Land- und Landnutzungsrechten .....	13
	C.3 Wahrung geschäftlicher Transparenz .....	13
	C.4 Positiver Beitrag zur Verbesserung der Lebensbedingungen der Akteure im Projektumfeld.....	14
	C.5 Verantwortungsvoller Umgang mit lokaler Bevölkerung .....	14
3	Wesentliche Themen des Stakeholderengagements für die Biomassebeschaffung und den Biomasseeinsatz .....	15
4	Zusammenfassung .....	19
5	Prüfbescheinigung der KPMG AG.....	21
6	Quellenverzeichnis.....	27

Im Zwischenbericht aufgeführte Personengruppen bezeichnen gleichermaßen Menschen männlichen und weiblichen Geschlechts.

## 1 Einleitung

Im Jahr 2009 haben das Land Berlin und Vattenfall eine Klimaschutzvereinbarung abgeschlossen, deren wesentliches Ziel die Halbierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen aus den Erzeugungsanlagen von Vattenfall am Standort Berlin bis zum Jahr 2020 gegenüber dem Basisjahr 1990 ist. Maßgeblich für die Erreichung dieses Ziels ist die Modernisierung der Berliner Strom- und Wärmeerzeugungsanlagen sowie die Erhöhung des Anteils von Gas und Biomasse beim Brennstoffeinsatz. Mit der Klimaschutzvereinbarung von 2009 verpflichtet sich Vattenfall zur Einhaltung klarer Prinzipien der Nachhaltigkeit von Bioenergie.

In enger Zusammenarbeit mit der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (im Folgenden SenUVK) und in einem intensiven Dialog mit Experten und Stakeholdern wurde im Jahr 2011 die Vereinbarung über die Nachhaltigkeit der Biomassebeschaffung zwischen dem Land Berlin und Vattenfall erarbeitet, deren Kriterien weit über die in der Klimaschutzvereinbarung festgeschriebenen Selbstverpflichtungen hinausgehen. Das Unternehmen hat sich damit sehr hohen Standards verpflichtet, noch bevor gesetzliche Vorgaben zum Einsatz fester Biomasse bestehen und ist damit bundes- und europaweit beispielhaft. Die in der Vereinbarung festgelegten Kriterien umfassen sowohl konkrete Anforderungen an die Treibhausgasbilanzierung entlang der gesamten Wertschöpfungskette von Biomasse einschließlich Gewinnung, Verarbeitung und Transport als auch Kriterien zum Umwelt- und Naturschutz sowie soziale Aspekte. Insbesondere ist das Ziel hervorzuheben, dass durch den Einsatz von holzartiger Biomasse in den entsprechenden Berliner Vattenfall-Anlagen unter Berücksichtigung der Beschaffungskette und entsprechend der vereinbarten Nachhaltigkeitskriterien eine mindestens fünfzigprozentige CO<sub>2</sub>-Einsparung gegenüber dem Einsatz von Kohle als Brennstoff erreicht wird. Die Einhaltung der Kriterien wird alle zwei Jahre in einem Nachhaltigkeitsbericht dokumentiert, der in Abstimmung mit SenUVK extern durch eine Wirtschaftsprüfungsgesellschaft geprüft und im Anschluss veröffentlicht wird.

Der hier vorliegende Bericht stellt dar, wie die mit dem Land Berlin vereinbarten Nachhaltigkeitskriterien im Berichtszeitraum 2015/2016 für den Einsatz von Biomasse im Heizkraftwerk Moabit und im Biomasseheizkraftwerk Märkisches Viertel erfüllt wurden.

## 2 Nachweis der Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien

Mit dem vorliegenden Bericht erfüllt Vattenfall die Berichtspflicht gemäß der Vereinbarung über die Nachhaltigkeit der Biomassebeschaffung zwischen dem Land Berlin und Vattenfall. Die einzelnen Nachhaltigkeitskriterien werden dabei auf die konkreten Beschaffungsvorgänge angewendet.

Im Berichtszeitraum 2015 / 2016 wurde in den Berliner Vattenfall-Anlagen Biomasse in der Monoverbrennung im Biomasseheizkraftwerk Märkisches Viertel und im Gemisch mit Steinkohle im Heizkraftwerk Moabit eingesetzt. Gemäß der vorliegenden Genehmigungen kam ausschließlich naturbelassene Biomasse zum Einsatz. Hierzu gehören:

- **Waldrestholz** in Form von Waldhackschnitzeln, das bei der Ernte von Stammholz anfällt, nach einem Holzeinschlag oder einer Rodung auf der Fläche verbleibt und sich überwiegend aus Baumkronen, Ästen und nicht anderweitig wirtschaftlich verwertbaren Stammteilen zusammensetzt
- **Landschaftspflegematerial**, das aus holzartigen Materialien (Holz von Parkbäumen, Strauchwerk, etc.) besteht und das bei Maßnahmen anfällt, die vorrangig und überwiegend den Zielen der Landschaftspflege und des Naturschutzes dienen.
- **Holz aus Kurzumtriebsplantagen** (auch Agroforstsystemen), das durch Ernte von Anpflanzungen aus schnell wachsenden Baumarten, wie zum Beispiel Weide, Pappel und Robinie, auf landwirtschaftlichen Flächen gewonnen und als Hackschnitzel angeliefert wird.
- **Sägenebenprodukte**, die in Sägewerken bei der Schnittholzproduktion als Hackschnitzel mit und ohne Rinde, Sägespäne, Fräs-, Schäl-, Hobelspäne, Rohrinde, Rindenmulch, Kapphölzer, unverwertbare Stammreste, Schleifholz für die Papierherstellung sowie Splitterholz (Stammholz mit Einschlüssen, z. B. Metallsplintern vor allem militärischen Ursprungs) anfallen.

Im Heizkraftwerk Moabit wurde im Rahmen eines mit der Genehmigungsbehörde abgestimmten Tests im November 2016 eine Kleinmenge an A1-Abfallholz eingesetzt, da es aufgrund seiner Eigenschaften den Begriff der Naturbelassenheit im Sinne der erteilten Anlagengenehmigung erfüllt. A1-Holz ist gemäß Altholzverordnung naturbelassenes oder lediglich mechanisch bearbeitetes Altholz, das bei seiner Verwendung nicht mehr als unerheblich mit holzfremden Stoffen verunreinigt wurde.

Die im Kraftwerksbetrieb benötigten Holz mengen werden durch die für die Biomassebeschaffung zuständige Vattenfall-Tochtergesellschaft Vattenfall Europe Ressource Management GmbH bei entsprechenden Lieferanten vertraglich gebunden, wöchentlich disponiert und über das Zwischenlager Wustermark (Havelport) an den Heizkraftwerken angeliefert.

Eine zunehmend wichtige Säule der Versorgung des Biomasseheizkraftwerks Märkisches Viertel besteht in der Nutzung von Biomasse von Kurzumtriebsplantagen der Vattenfall Tochtergesellschaft Energy Crops GmbH, die 2010 gegründet wurde und über eine vertraglich gebundenen Anbaufläche von ca. 2.000 Hektar verfügt. Im Berichtszeitraum 2015/ 2016 konnten mit der Ernte von angelegten Plantagen die Versorgungsmenge des Biomasseheizkraftwerkes Märkisches Viertel erhöht werden.

## A Treibhausgasreduzierung

*Die in den Berliner Heizkraftwerken eingesetzte holzartige Biomasse wird in der Strom- und Wärmeerzeugung dazu genutzt, um Treibhausgasemissionen im Vergleich zu einer herkömmlichen Produktion mit fossilen Brennstoffen zu reduzieren. Zur ganzheitlichen Bewertung der Emissionsbilanz werden auch die Beschaffungswege der Biomasse betrachtet.*

Ziel der Nachhaltigkeitsvereinbarung ist insbesondere, bei Einsatz von Biomasse als Ersatz für Kohle im Zweijahresmittel mindestens eine Halbierung der Treibhausgasemissionen mit ausschließlich fossilen Brennstoffen zu erzielen.

### Datenerfassung zu eingesetzten Biomassemengen 2015 und 2016

In den Berliner Anlagen der Vattenfall Europe Wärme AG wurde holzartige Biomasse aufgrund der guten logistischen Anbindung und Randbedingungen in den jeweiligen Anlagen nur noch in den Heizkraftwerken Märkisches Viertel und Moabit eingesetzt.

Im Vergleich zu 2014 konnte Vattenfall im Jahr 2015 den Einsatz naturbelassener holzartiger Biomasse um ca. 13 Prozent steigern. Im Jahr 2016 wurde im Vergleich zum Jahr 2014 ein um ca. 22 % höhere Biomassemenge in den Berliner Anlagen eingesetzt (siehe Tabelle 1).

In den folgenden Tabellen sind die in den Anlagen eingesetzten Biomassemengen sowie die am Zwischenlager angelieferten Biomassesortimente dargestellt. Hierbei ist zu beachten, dass die Biomassemengen in unterschiedlichen physikalischen Einheiten angegeben sind. Für das CO<sub>2</sub>-Monitoring nach Treibhaus-Emissions-Handelsgesetz wird eine Holzmenge in Lutro-Tonnen angegeben. Die Maßeinheit für die Masse einer Tonne luftgetrockneten Holzes ( $t_{lutro}$ , „Lutro-Tonne“) beinhaltet den jeweils natürlich vorkommenden Wassergehalt im Holz. Bei sämtlichen verbrennungstechnischen Betrachtungen wird daher für Biomasse die Lutro-Tonne zugrunde gelegt, da die enthaltene Wassermenge im Holz wesentlich für die Energieausbeute des Brennstoffes ist. Bei der internen Dokumentation von Anliefermengen wird als Einheit oftmals die Atro-Tonne verwendet. Die Tonne absolut trocken ( $t_{atro}$ , „Atro-Tonne“) ist die Maßeinheit für die Masse einer Tonne absolut getrockneten Holzes (Trockenmasse). Die Abrechnung der Lieferanten erfolgt über die Menge des angelieferten absolut getrockneten Holzes., Für das Heizkraftwerk Moabit wurde im Berichtszeitraum diese Größe für die Dokumentation der angelieferten Holzsortimente verwendet.

**Tabelle 1: Eingesetzte Biomassemengen (Daten aus CO<sub>2</sub>-Monitoring nach TEHG)**

Heizkraftwerk	2014 Menge in $t_{lutro}$	2015 Menge in $t_{lutro}$	2016 Menge in $t_{lutro}$
HKW Moabit	37.558	24.753	38.717
BMHKW Märkisches Viertel	40.134	62.766	55.906
Summe	77.692	87.519	94.623

**Tabelle 2: Anlieferungen am Biomasseheizkraftwerk Märkisches Viertel nach Sortiment**

Brennstoffsoriment	2015 <sub>o</sub>		2016	
	Menge in $t_{lutro}$	Menge in %	Menge in $t_{lutro}$	Menge in %
Waldhackschnitzel	51.462	82,11	40.705	72,66
Landschaftspflege-material	8.880	14,17	9.046	16,15
KUP	2.334	3,72	6.269	11,19
Summe	62.676	100,00	56.020	100,00

Anmerkungen zu Tabelle 2: Teilweise kommen angelieferte Mengen erst im Folgejahr zum Einsatz.

**Tabelle 3: Anlieferungen für das Heizkraftwerk Moabit am Zwischenlager nach Sortiment**

Anlage	Brennstoffsortiment	2015		2016	
		Menge in t <sub>atro</sub>	Menge in %	Menge in t <sub>atro</sub>	Menge in %
Anlage „Holz I“	Waldhackschnitzel	6.753	94,61	13.108	78,79
	Landschaftspflegematerial	0	0	1.369	8,23
	Sägenebenprodukte	385	5,39	2.067	12,43
	A1-Holz (Brennstoffversuch)	0	0	92	0,55
	Summe	7.138	100,00	16.636	100,00
Anlage „Holz II“	Waldhackschnitzel	9.138	99,25	4.141	76,97
	Landschaftspflegematerial	69	0,75	1.239	23,03
	Summe	9.207 <sup>1</sup>	100,00	5.380	100,00

**Anmerkung zu Tabelle 3:** Die Aufteilung der Holzarten nach Sortimenten wird für das Heizkraftwerk Moabit nur am Zwischenlager dokumentiert. Dort werden für den Weitertransport Haufwerke gebildet, die den am Standort existierenden Anlagen Holz I und Holz II zugeordnet und mit dem Schiff oder per LKW zum Heizkraftwerk Moabit gelangen.

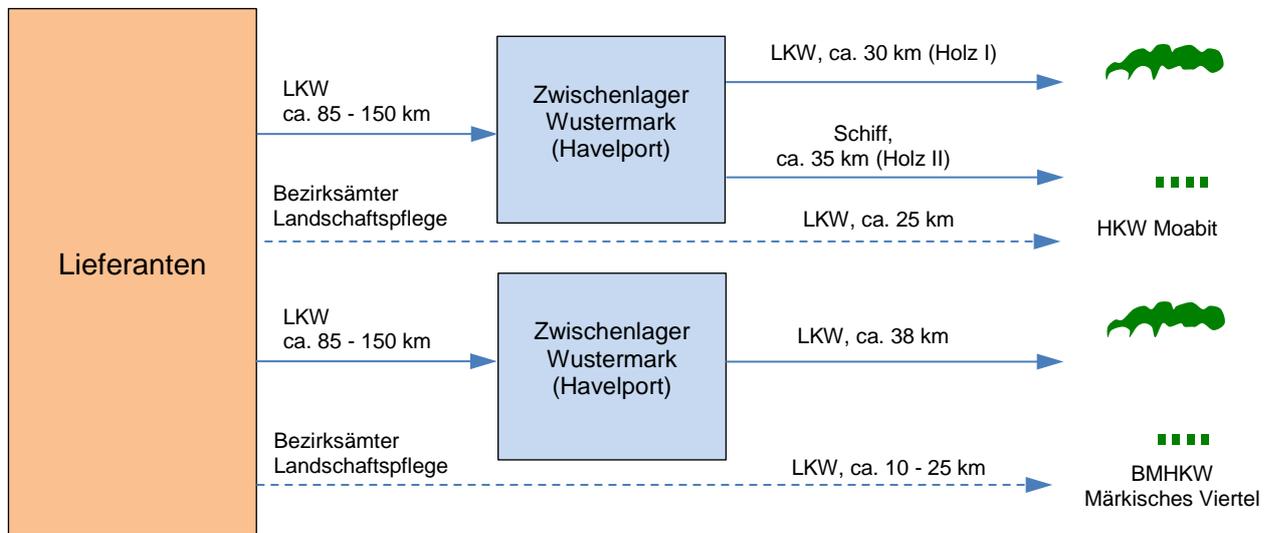
### **Herkunft und Transport der eingesetzten Biomasse**

In den Jahren 2015 und 2016 wurde in den Berliner Erzeugungsanlagen der Standorte Moabit und Märkisches Viertel regional beschaffte Biomasse aus den Bundesländern Berlin, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern eingesetzt. Die Herkunft der eingesetzten Biomasse lag dabei im Durchschnitt nicht weiter als 150 Kilometer entfernt.

Auch im aktuellen Berichtszeitraum wurden die beiden relevanten Anlagen mit Biomasse aus Landschaftspflegemaßnahmen der Berliner Bezirksämter beliefert. Durch den lokalen Bezug traten dabei nur sehr geringe Transportentfernungen von ca. 25 km auf. Im Jahr 2015 wurden von den bezirklichen Berliner Grünflächenämtern ca. 3.080 Tonnen (atro) mit einer Transportentfernung von etwa 25 Kilometern, im Jahr 2016 ca. 3.170 Tonnen (atro) mit einer Transportentfernung von lediglich 10 bis 25 Kilometern bereitgestellt.

Jedoch muss diesbezüglich angemerkt werden, dass nicht alle Bezirksämter von Berlin Biomasse für die Substitution von Kohle bei der Wärmeversorgung bereitstellen wollen. Bei einigen Bezirksämtern stößt diese Form des Einsatzes der Biomasse aus Landschaftspflegemaßnahmen auf Vorbehalte. Zur Erreichung der Klimaschutzziele wäre es wünschenswert, diese energetische Ressource auch lokal im Land Berlin zu nutzen. Hier ist in Zukunft noch entsprechende Überzeugungsarbeit durch Vattenfall und das Land Berlin zu leisten.

<sup>1</sup> Von der hier angegebenen Menge sind ca. 6.085 t (atro) im Zwischenlager Wustermark verblieben, die in der 2. Jahreshälfte 2015 nicht im Heizkraftwerk Moabit angeliefert wurden, da die Anlage Holz II in diesem Zeitraum nicht in Betrieb war.



**Abbildung 1: Transportwege und durchschnittliche Entfernungen zu den Einsatzorten der Biomasse in den Berliner Vattenfall-Heizkraftwerken**

Im Berichtszeitraum standen im Heizkraftwerk Moabit die Anlagen „Holz I“ und „Holz II“ sowie das Biomasseheizkraftwerk für den Einsatz von Biomasse zur Verfügung. Im Jahr 2015 wurde zunächst für die für das Heizkraftwerk Moabit bestimmte Biomasse noch ein Zwischenlager in Ruhleben genutzt, welches aber aufgrund von ungünstigen Rahmenbedingungen aufgegeben wurde. Ab März 2015 wurden dann sämtliche Anlieferungen im Zwischenlager Wustermark (Havelport) umgeschlagen. Alle Lieferanten liefern ihre Biomasse hier mit LKWs (Containerzügen oder Walking-Floor-Fahrzeugen) an. Die angelieferten Biomassemengen werden für die jeweiligen Standorte getrennt gelagert. Die von den Kraftwerken angeforderten Biomassemengen werden für die „Holz I“-Anlage des Heizkraftwerks Moabit sowie das Biomasseheizkraftwerks Märkisches Viertel auf Walking-Floor-Fahrzeuge umgeschlagen, die Mengen für die „Holz II“-Anlage werden auf Schiffe umgeschlagen, die die Biomasse dann über die Wasserstraße zum Heizkraftwerk transportieren.

Auf ihrem Transportweg von der Entstehung zum Zwischenlager legt die Biomasse dabei überwiegend Entfernungen von ca. 85 bis 150 km zurück und stammt damit aus regionaler Beschaffung. Die Straßenentfernung vom Zwischenlager bis zum Heizkraftwerk Moabit beträgt ca. 30 km, bis zum Biomasseheizkraftwerk Märkisches Viertel ca. 38 km. Der Schiffs-transport vom Zwischenlager bis zum Heizkraftwerk Moabit legt ca. 35 km für eine einfache Fahrt zurück.

Durch den Schiffstransport zur „Holz II“-Anlage des Heizkraftwerk Moabit konnte ein Teil der Biomasse-Transporte von der Straße auf die Wasserstraßen Berlins verlagert werden. Berlins Innenstadt wird somit auch von verkehrsbedingtem Feinstaub und Stickoxiden sowie von Verkehrslärm entlastet.

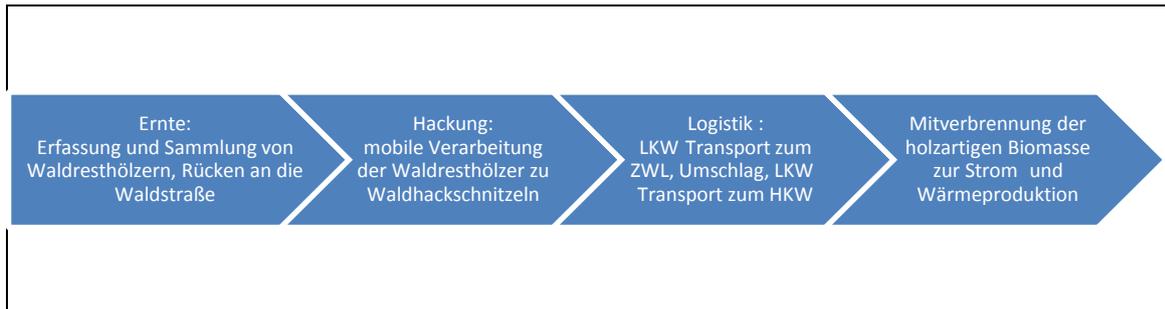
### **Berechnung der Treibhausgasreduzierung**

Das für Berechnung der Treibhausgasreduzierung genutzte Modell berücksichtigt alle CO<sub>2</sub>-verursachenden Herstellungs-, Verarbeitungs- und Transportschritte. Im Berichtszeitraum wurde die Treibhausgasreduzierung unter Berücksichtigung der Beschaffungskette für das Heizkraftwerk Moabit und das Biomasseheizkraftwerk Märkisches Viertel berechnet.

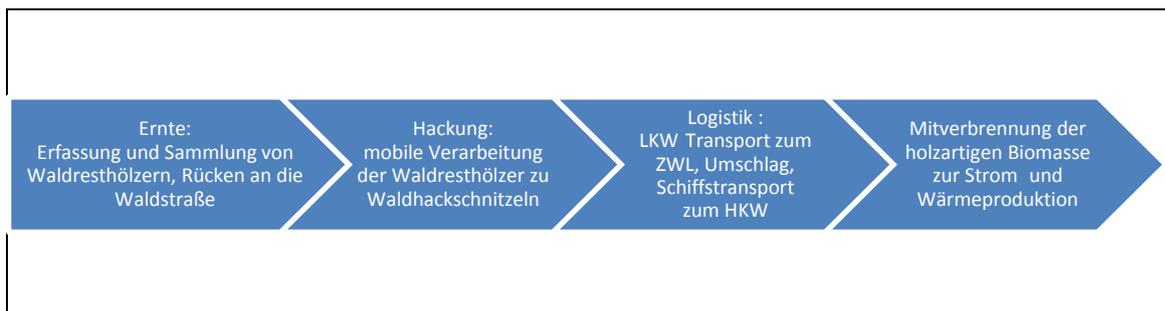
Für die Berechnung der Treibhausgasemissionen wurden die im vergangenen Berichtszeitraum verwendeten allgemeinen Daten auf der Basis der relevanten Veröffentlichungen aktualisiert und unter Einbeziehung von Verbrauchsdaten eines Lieferanten verifiziert.

### Heizkraftwerk Moabit

Im Berichtszeitraum wurde sowohl der LKW-gebundene Transport von Holzhackschnitzeln zur Anlage „Holz I“ als auch der zweite Versorgungsweg über den Schiffstransport zur Anlage „Holz II“ berücksichtigt. Die zugehörigen Wertschöpfungsketten sind in den folgenden Abbildungen dargestellt.



**Abbildung 2: Wertschöpfungskette für die Mitverbrennung von holzartiger Biomasse im Heizkraftwerk Moabit (LKW-Transport zur „Holz I“-Anlage)**



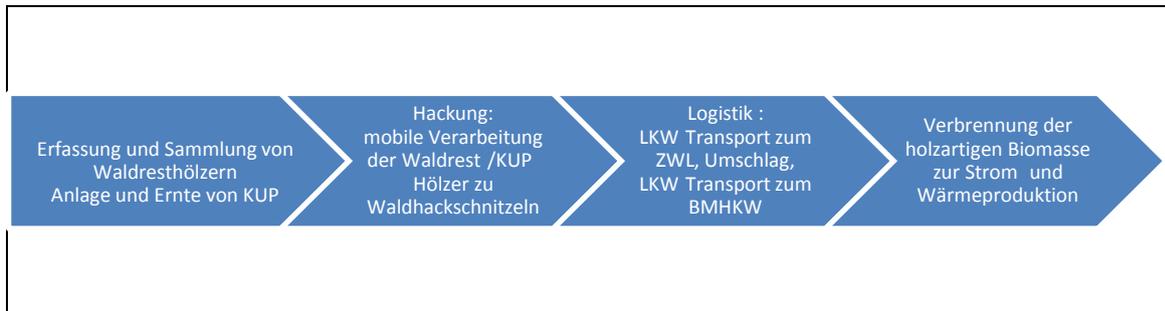
**Abbildung 3: Wertschöpfungskette für die Mitverbrennung von holzartiger Biomasse im Heizkraftwerk Moabit (Schiffstransport zur „Holz II“-Anlage)**

Die Berechnung ergab für die Energieerzeugung mit Nutzung von Biomasse im Rahmen der Mitverbrennung unter Berücksichtigung der Biomasse-Beschaffungskette eine absolute CO<sub>2</sub>-Reduzierung in Höhe von rund 22.250 Tonnen CO<sub>2</sub> im Jahr 2015 im Vergleich zu steinkohlebasierter Energieerzeugung. Dies entspricht einer CO<sub>2</sub>-Vermeidung von ca. 97 Prozent. Im Jahr 2016 betrug die absolute CO<sub>2</sub>-Reduzierung 39.550 Tonnen CO<sub>2</sub> und entsprach damit einer CO<sub>2</sub>-Vermeidung von ca. 98 Prozent.

Mit den hier beschriebenen Transportketten und bewerteten Rahmenbedingungen wird damit bei der Nutzung holzartiger Biomasse zur Energieerzeugung im Heizkraftwerk Moabit das Ziel der Nachhaltigkeitsvereinbarung, gegenüber dem Einsatz von Steinkohle eine Treibhausgasreduzierung entlang der Wertschöpfungskette in Höhe von mindestens 50 Prozent zu erreichen, deutlich übertroffen.

### Biomasseheizkraftwerk Märkisches Viertel

Für die Belieferung des Biomasseheizkraftwerks Märkisches Viertel wurde für die Berechnung der Treibhausgasemissionen ebenfalls die Belieferung über das Zwischenlager Wustermark (Havelport) zugrunde gelegt. Die Beschaffungskette ist in Abbildung 4 dargestellt.



**Abbildung 4: Wertschöpfungskette für den Einsatz von holzartiger Biomasse im BMHKW Märkisches Viertel**

Die über den Einsatz der Biomasse unter Berücksichtigung ihrer Beschaffungskette erreichte CO<sub>2</sub>-Reduzierung wurde mit einer erdgasbasierten Energieerzeugung verglichen, da vor Inbetriebnahme des Biomasseheizkraftwerks Märkisches Viertel die Energiebereitstellung über Erdgas erfolgte. Für das Biomasseheizkraftwerk Märkisches Viertel wird 2015 mit der Biomassenutzung eine CO<sub>2</sub>-Reduzierung in Höhe von ca. 34.250 Tonnen CO<sub>2</sub>, beziehungsweise ca. 95 Prozent, gegenüber der Verwendung von Erdgas als Brennstoff erreicht. Im Jahr 2016 betrug die CO<sub>2</sub>-Reduzierung 27.470 Tonnen CO<sub>2</sub> und entsprach damit einer CO<sub>2</sub>-Vermeidung von ca. 94 %.

Da Erdgas nur 60 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen von Steinkohle verursacht und durch die Berechnung eine mehr als 90-prozentige Einsparung von CO<sub>2</sub> gegenüber einer erdgasbasierten Energieerzeugung nachgewiesen werden konnte, wird damit auch das in der Nachhaltigkeitsvereinbarung vereinbarte Kriterium deutlich übertroffen, welches fordert, dass bei Einsatz von Biomasse als Ersatz für Kohle im Zweijahresmittel mindestens eine Halbierung der Treibhausgasemissionen mit ausschließlich fossilen Brennstoffen zu erzielen ist.

## B Umwelt

*Es wird nur Biomasse aus land- und forstwirtschaftlichen Betrieben verwendet, die die Anforderungen einer nachhaltigen Land- und Forstwirtschaft gemäß Anlage 1 der Nachhaltigkeitsvereinbarung erfüllen.*

a) Nach Anlage 1 der Nachhaltigkeitsvereinbarung ist der Nachweis der Beschaffung von Biomasse aus nachhaltiger Land- und Forstwirtschaft erbracht, wenn die gelieferten Biomassemengen über Zertifikate wie FSC (Forest Stewardship Council) oder PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) verfügen.

Im Jahr 2015 stammten ca. 27 Prozent der an die Heizkraftwerke von Vattenfall gelieferten Holz mengen von Flächen mit PEFC/FSC-Zertifizierung. Im Jahr 2016 waren es ca. 36 Prozent, die damit jeweils den Kriterien der Nachhaltigkeitsvereinbarung genügten.

b) Die übrigen in den Heizkraftwerken von Vattenfall verwendeten Waldresthölzer entsprechen den Anforderungen der nachhaltigen Waldbewirtschaftung gemäß der deutschen Bundes- und Landesgesetzgebung.

Vor dem Hintergrund, dass gemäß der Nachhaltigkeitsvereinbarung der Nachweis der Beschaffung von Biomasse aus nachhaltiger Land- und Forstwirtschaft als erbracht gilt, wenn die gelieferten Biomassemengen zertifiziert sind, wurde festgestellt, dass aufgrund der

Betriebsgröße für die in der Regel kleinen bis mittleren Energieholzlieferanten eine Zertifizierung über die einschlägigen Systeme, wie FSC und PEFC, in der Form nicht vollständig umsetzbar ist. Daher wurde mit SenUVK abgestimmt, für diese Lieferungen zum Nachweis der Nachhaltigkeit der Holzbeschaffung entsprechende Gleichwertigkeitskriterien zur praxisorientierten Nachweisführung zu entwickeln. Zur Unterstützung hat Vattenfall hierfür das ifeu-Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH gebunden, welches die aktuell stattfindende Erarbeitung und Abstimmung dieser Gleichwertigkeitsnachweise gutachterlich begleitet. Im Ergebnis des Prozesses soll der zu entwickelnde Gleichwertigkeitsnachweis im Jahr 2018 exemplarisch bereits bei einigen Lieferanten angewendet werden. In diesem Pilotversuch wird die Praktikabilität des erarbeiteten Gleichwertigkeitsnachweises im Alltag der Biomassebeschaffung überprüft. Nach Einarbeitung der Praxiserfahrungen soll der Gleichwertigkeitsnachweis spätestens 2019 bei allen Lieferanten für Holz von nicht zertifizierten Waldflächen zum Einsatz kommen und so die Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien auch für nicht zertifizierte Holzmengen zukünftig belegen.

c) Im Sinne des Umweltkriteriums B der Nachhaltigkeitsvereinbarung gilt der Einsatz von Landschaftspflegematerial als Energieträger als nachhaltig. Im Jahr 2015 entfielen auf Landschaftspflegematerial für beide Standorte insgesamt ca. 13 Prozent der angelieferten Holzmengen, im Jahr 2016 waren es ca. 17,5 Prozent. Durch die Nutzung von Landschaftspflegematerial zur Energieerzeugung wird der Einsatz fossiler Brennstoffe vermieden und damit ein Beitrag zum Umwelt und Naturschutz geleistet.

## B.1 Schutz von Ökosystemen mit einer großen biologischen Vielfalt

*Dieses Nachhaltigkeitskriterium fordert, dass keine Biomasse von Flächen mit einem hohen Wert für die Erhaltung der biologischen Vielfalt eingesetzt wird. Diese Flächen umfassen Primärwälder und sonstige naturbelassene bewaldete Flächen, Gebiete unter Naturschutz oder zum Schutz seltener bedrohter oder gefährdeter Ökosysteme und Arten.*

Im Berichtszeitraum 2015 / 2016 wurde Waldrestholz aus deutschen Wäldern (überwiegend aus Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern) und Holz aus Landschaftspflegemaßnahmen sowie geringe Mengen an Biomasse aus Kurzumtriebsplantagen und Sägewerken (Sägenebenprodukte) eingesetzt.

Auf der Grundlage der nachgewiesenen Herkunft des eingesetzten Holzes kann eine Nutzung von Biomasse aus Primärwäldern oder sonstigen geschützten Gebieten ausgeschlossen werden. Aus Gebieten unter Naturschutz oder zum Schutz seltener bedrohter oder gefährdeter Ökosysteme oder Arten kann Holz nur entnommen werden, wenn eine entsprechende naturschutzfachliche Genehmigung hierfür vorliegt. Durch das Bundesnaturschutzgesetz und die Landeswaldgesetze besteht ein hohes Schutzniveau für Ökosysteme mit einer großen biologischen Vielfalt.

So umfasst zum Beispiel auch das im Biomasseheizkraftwerk Märkisches Viertel jährlich stattfindende EEG-Audit zur Feststellung des EEG-konform eingespeisten Strom- und Wärmeanteils aus Biomasse die Prüfung und Verifizierung sämtlicher Produktions- und Einsatzstoffdaten durch einen externen Umweltgutachter, hierbei insbesondere die Art und Herkunft eingesetzter Brennstoffe sowie das Wärmenutzungskonzept einschließlich der Grundlegenden Daten und der Abrechnungen.

Für den Abschluss von Kooperationsvereinbarungen und Pachtverträgen mit ihren Partnern hat die Vattenfall-Tochtergesellschaft Energy Crops GmbH für die Anlage der Flächen zum Anbau von Kurzumtriebsplantagen Kriterien zugrunde gelegt, die einen Schutz der biologischen Vielfalt sicherstellen. Hierzu gehört, dass eine Nutzung von Flächen in

Nationalparks, Kern- und Pufferzonen von Biosphärenreservaten, Lebensraumtypen-Flächen in NATURA 2000 Gebieten und Flächen mit besonders geschützten Biotoptypen ausgeschlossen ist. Da die unter Berücksichtigung dieser Ausschlüsse angelegten Flächen nun beerntet wurden, kann davon ausgegangen werden, dass das im Biomasseheizkraftwerk Märkisches Viertel zum Einsatz kommenden Holz aus Kurzumtriebsplantagen der Energy Crops GmbH bzw. ihrer Partner so produziert wurde, dass der Schutz von Ökosystemen mit einer hohen biologischen Vielfalt sichergestellt ist.

Zudem bieten Kurzumtriebsplantagen in Agrarlandschaften mit überwiegend einjährigen Pflanzen eine Bereicherung durch die mehrjährige Kultur, die dem Boden mehr Ruhe bringt, und so das Wachstum von mehr Pflanzenarten als in einjährigen Ackerkulturen fördert. Insbesondere die gehölz- und waldartige Struktur von Kurzumtriebsplantagen sowie die Saumbereiche bieten wertvolle Habitate für zahlreiche Arten der Flora und Fauna. [1] In diesem Themenfeld ist die Energy Crops GmbH derzeit mit Naturschutzverbänden und Vertragspartnern im Gespräch über die Anlage von Blühstreifen in den Randbereichen der Plantagen, um diese ökologisch noch wertvoller zu machen mit der Zielsetzung, Lebensräume zur Erhaltung und, soweit möglich, zur Erhöhung der Artenvielfalt zu schaffen.

## B.2 Schutz von Kohlenstoffbeständen

*Dieses Nachhaltigkeitskriterium fordert, dass die Vertragspartner für die Energieerzeugung keine holzartige Biomasse einsetzen, die von Flächen mit einem hohen oberirdischen oder unterirdischen Kohlenstoffspeicher stammt, deren Status sich aufgrund der Biomassegewinnung nachweislich geändert hat. Dies ist sowohl auf kontinuierlich bewaldete Gebiete als auch insbesondere auf Feuchtgebiete anzuwenden.*

Im Berichtszeitraum 2015 / 2016 wurde Waldrestholz aus deutschen Wäldern, Holz aus Landschaftspflegemaßnahmen und geringe Mengen aus Kurzumtriebsplantagen eingesetzt.

Der Status der kontinuierlich bewaldeten Gebiete kann nur in Ausnahmefällen geändert werden, da großflächige Kahlhiebe genehmigungspflichtig sind und eine Wiederaufforstungspflicht besteht. Dies wird durch die Bundes- und Landeswaldgesetzgebung sichergestellt. Ebenso besteht durch das Bundesnaturschutzgesetz ein hohes Schutzniveau, da die entsprechenden Gebiete mit hohem unterirdischen Kohlenstoffspeicher, wie Feuchtgebiete und Moore, gem. § 30 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gesetzlich geschützt sind.

Durch die nachgewiesene Herkunft des eingesetzten Holzes ist damit der Schutz von Kohlenstoffbeständen gewährleistet.

Bei Landschaftspflegemaßnahmen entnommenem Holz ist davon auszugehen, dass damit keine negativen Veränderungen der Fläche verbunden sind, da den Schutzanforderungen der jeweiligen Landschaften oder Biotope Rechnung getragen wird und insbesondere bei Genehmigungserfordernis des Eingriffes eine entsprechende naturschutzfachliche Bewertung im Vorfeld stattgefunden hat.

Für von Kurzumtriebsplantagen beschafften Holzmengen schließen die durch die Energy Crops GmbH festgesetzten Kriterien eine Umwandlung besonders schützenswerter Kohlenstoffbestände in Vorhinein aus.

## B.3 Erhaltung der Umweltqualität

*Der Einsatz von Biomasse aus nachhaltiger Land- und Forstwirtschaft verlangt gemäß Nachhaltigkeitsvereinbarung auch geeignete Maßnahmen zur Erhaltung (und ggf. Verbesserung) der Umweltqualität sowie zur Einhaltung von Umweltregelungen. Dies betrifft*

*insbesondere die Bodenqualität und -struktur, die Wasserqualität und -nutzung sowie die Luftqualität und den Lärmschutz.*

Eine auf nachhaltige Holznutzung ausgerichtete Waldbewirtschaftung trägt dauerhaft zum Klimaschutz bei, da langfristig Kohlenstoff aus dem CO<sub>2</sub> der Atmosphäre gespeichert wird. Daraus ergibt sich ein wesentlicher Beitrag zur Erhaltung und Verbesserung der Umweltqualität. Der Einsatz von holzartiger Biomasse zur Energieerzeugung ist ohne Berücksichtigung der Beschaffungskette CO<sub>2</sub>-neutral und ersetzt fossile Brennstoffe, was wiederum zu einer Ressourcenschonung und damit zu einer Umweltentlastung führt.

Bei Kurzumtriebsplantagen wird im Vergleich zur konventionellen Landwirtschaft durch die extensive Bewirtschaftung der Boden geschont und im Laufe der Jahre der Humusanteil deutlich erhöht. Es werden kaum Düngemittel und wenig Pflanzenschutzmittel eingesetzt. In „ausgeräumten“ Agrarlandschaften stellen Kurzumtriebsplantagen zudem einen hervorragenden Erosionsschutz dar und tragen damit zum Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen bei. [2]

Spezielle Forschungsergebnisse zur luftreinigenden Wirkung von KUP existieren bislang noch nicht. Grundsätzlich kann man aber davon ausgehen, dass sich die Anlage von Kurzumtriebsplantagen durch die luftregenerierenden Eigenschaften von Pflanzen und aufgrund der extensiven Bewirtschaftungsform in der Wachstumsphase positiv auf das Schutzgut Luft auswirken. Auf Standorten, die über einen stabilen Wasserhaushalt verfügen, ist der Anbau von KUP unproblematisch bezogen auf die Grundwasserneubildung. [3]

Der Anlagenbetrieb der Heizkraftwerke, die Biomasse zur Energieerzeugung einsetzen, unterliegt dem Bundesimmissionsschutzgesetz und den zugehörigen Verordnungen. Diese Rechtsvorschriften und die Anlagengenehmigung verpflichten Vattenfall als Betreiber insbesondere dazu, die Nachbarschaft und die Allgemeinheit vor schädlichen und belästigenden Luftschadstoffen und Lärm zu schützen sowie die Anlage so zu betreiben, dass von ihr keine schädlichen Umwelteinwirkungen, erhebliche Gefahren oder Belästigungen ausgehen. Die Einhaltung dieser Anforderungen wird ständig durch die zuständige Genehmigungsbehörde überwacht. Außerdem wird der ordnungsgemäße Zustand von Anlagen sowie die Anlagensicherheit im Rahmen von regelmäßigen Inspektionen durch Sachverständige kontrolliert, z.B. durch die zuständige Überwachungsstelle sowie Sachverständige für Anlagen zum Umgang wassergefährdenden Stoffen (siehe hierzu auch Kap. 3). So wurden die Inspektionen zur IED-Richtlinie an den Standorten Heizkraftwerk Moabit im Jahr 2015 sowie Biomasseheizkraftwerk Märkisches Viertel 2016 ohne jeglichen Handlungsbedarf bestanden.

## C Soziales

### C.1 Wahrung von Arbeitsrechten

*Dieses Nachhaltigkeitskriterium fordert die Einhaltung von nationalen und internationalen Regelungen und Abkommen hinsichtlich fairer Arbeitsbedingungen und Arbeitsrechten entlang der gesamten Biomasseversorgungskette für alle beteiligten Unternehmen.*

Im Berichtszeitraum 2015 / 2016 wurde die in den Vattenfall-Anlagen eingesetzte Biomasse in Deutschland beschafft. Die gesetzlichen Rahmenbedingungen verpflichten die Vertragspartner zur Einhaltung der geltenden Rechtsvorschriften als Arbeitgeber.

Proaktiv fordert Vattenfall seine Lieferanten zusätzlich zur Einhaltung des Vattenfall Code of Conduct für Lieferanten, der die zehn Prinzipien des UN Global Compact beschreibt, auf. Dieser ist Vertragsbestandteil und seine Einhaltung wird in regelmäßig stattfindenden Lieferantenaudits abgefragt. Vattenfalls Vertragspartner sind damit verpflichtet sowohl am Arbeitsplatz als auch bei allen Geschäftsaktivitäten die Menschenrechte beachten, alle Beschäftigten fair, mit Würde und Respekt zu behandeln, alle gesetzlichen Anforderungen (insbesondere die Vorschriften über die Verpflichtung zur Zahlung eines Mindestlohns) einzuhalten und international vereinbarte Standards der Geschäftsethik, z.B. Bekämpfung von Korruption, die Vermeidung von Interessenskonflikten und der Schutz von Rechten und Informationen Dritter, zu befolgen. Vattenfall fordert in diesem Zusammenhang in regelmäßigen Abständen von seinen Lieferanten Bestätigungen über die Zahlung von Mindestlohn. Auch die Lieferanten haben bestätigt, dass sie sich von ihren Subunternehmern die Zahlung des Mindestlohns nachweisen lassen.

Zudem achtet Vattenfall bei Beschaffung der Biomasse darauf, dass Mitarbeiter von Auftragnehmern bei der Belieferung Vattenfalls mit Biomasse keine Arbeitsunfälle erleiden. Insoweit erhalten Mitarbeiter der Lieferanten, die die Vattenfall-Heizkraftwerke mit holzartiger Biomasse beliefern, bei ihrem Erstbesuch nachweislich eine ausführliche Einweisung in die relevanten Sicherheitsaspekte und Arbeitsschutzanforderungen jedes Standortes.

### C.2 Wahrung von Land- und Landnutzungsrechten

*Dieses Nachhaltigkeitskriterium fordert, dass ausschließlich Biomasse aus land- und forstwirtschaftlichen Betrieben verwendet wird, die das Recht zur Nutzung des Landes offenkundig besitzen und ggf. auch nachweisen können und die die bestehenden legalen oder traditionellen Nutzungsrechte nicht beeinträchtigen.*

Im Berichtszeitraum erfolgte die Biomassebeschaffung durch die Lieferanten von Vattenfall auf der Grundlage von Verträgen mit den ansässigen Waldbesitzern bzw. den von ihnen beauftragten Forstbetriebsgemeinschaften oder lokalen oder Landesforstämtern sowie aus zugelassenen Landschaftspflegemaßnahmen. Die Beachtung der bestehenden Nutzungsrechte ist daher sichergestellt.

### C.3 Wahrung geschäftlicher Transparenz

*Dieses Nachhaltigkeitskriterium fordert, dass geschäftliche Vorgänge im Zusammenhang mit der Wertschöpfungs- und Beschaffungskette unter Wahrung von Geschäftsgeheimnissen dokumentiert und ethische Grundsätze der Geschäftspolitik eingehalten werden. Dafür gelten die Prinzipien des Code of Conduct sowie des Code of Conduct für Lieferanten von Vattenfall.*

Im Berichtszeitraum 2015 /2016 wurde die Zusammenarbeit mit den Anbietern holzartiger Biomasse weiterentwickelt, um die Einhaltung dieses Nachhaltigkeitskriteriums sicherzustellen und die Empfehlungen aus der Bewertung des letzten Nachhaltigkeitsberichtes umzusetzen. So wurden, wie im Ergebnis des letzten Nachhaltigkeitsberichtes angestrebt, durch die für die Brennstoffbeschaffung zuständigen Mitarbeiter verstärkt und regelmäßig Lieferantenaudits durchgeführt und hierfür entsprechend erarbeitete Checklisten genutzt. Im Rahmen der Lieferantenaudits wird die Einhaltung des Code of Conduct für Lieferanten besprochen sowie die mit den Geschäftsprozessen gegenüber Vattenfall verbundenen Dokumentationspflichten der Lieferanten einer Tiefenprüfung unterzogen. Diese Termine werden darüber hinaus genutzt, um vertragliche Zielstellungen zu erörtern und die erbrachten Leistungen und Rahmenbedingungen zu bewerten und ggf. Verbesserungspotentiale auf beiden Seiten aufzuzeigen. Ziel ist ein offener, transparenter und vor allem konstruktiver Umgang der Geschäftspartner untereinander.

#### **C.4 Positiver Beitrag zur Verbesserung der Lebensbedingungen der Akteure im Projektumfeld**

*Entlang der Beschaffungskette mit Fokus auf die Biomassegewinnung, -umwandlung sowie Energieerzeugung wird mit diesem Nachhaltigkeitskriterium ein positiver Beitrag zur Verbesserung der Lebensbedingungen angestrebt, die sozialen Auswirkungen werden gemeinsam mit den relevanten Akteuren im Vorfeld untersucht und durch geeignete Maßnahmen minimiert.*

Auch im Berichtszeitraum 2015 / 2016 konzentrierte sich die Biomassebeschaffung auf das Berliner Umland und die nahe gelegenen Bundesländer. Wie schon im vergangenen Berichtszeitraum konstatiert, trägt in den strukturschwachen Gegenden die Energieholzgewinnung für die in der Forstbranche beschäftigten Mitarbeiter zur sozialen Absicherung bei und wirkt sich dadurch auch auf die anderen lokalen Branchen durch die regionale Wertschöpfung positiv aus. In den Jahren 2015 und 2016 konnte die Anzahl der Lieferanten erhöht werden, was außerdem zur Optimierung der wirtschaftlichen und qualitativen Rahmenbedingungen der Biomasseanlieferung beiträgt.

Im aktuellen Berichtszeitraum wurden die ersten Ernten der im Rahmen der Kooperationen zwischen der Vattenfall-Tochtergesellschaft Energy Crops GmbH und Landwirten aus Brandenburg, Mecklenburg–Vorpommern angelegten Kurzumtriebsplantagen am Biomasseheizkraftwerk Märkisches Viertel angeliefert. Die Menge des im Biomasseheizkraftwerk Märkisches Viertel eingesetzten Holzes aus Kurzumtriebsplantagen konnte so deutlich gesteigert werden. So wurde auch in diesen Bereichen zur wirtschaftlichen Absicherung von landwirtschaftlichen Betrieben beigetragen.

#### **C.5 Verantwortungsvoller Umgang mit lokaler Bevölkerung**

*Dieses Nachhaltigkeitskriterium zielt insbesondere darauf ab, in anderen Herkunftsländern von Biomasse, in denen rechtliche Rahmenbedingungen zur Beteiligung der Zivilgesellschaft fehlen, geeignete Instrumente anzuwenden, um Streitfälle zu schlichten und die lokale Bevölkerung bei Verlust oder Beeinträchtigung der gesetzlichen oder gewohnheitsmäßigen Rechte, des Eigentums, der Ressourcen oder des Lebensunterhalts gerecht zu entschädigen.*

Die in den Vattenfall-Anlagen eingesetzte Biomasse stammte im Berichtszeitraum 2015 / 2016 ausschließlich aus Deutschland. Hier ist das Recht der jeweiligen Waldeigentümer auf Eigentum an ihrem Wald geschützt und Maßnahmen am Wald nur mit deren

Zustimmung möglich. Insoweit sind die Rechte der Bevölkerung an ihrem Eigentum im Beschaffungsgebiet hinreichend geschützt.

### 3 Wesentliche Themen des Stakeholderengagements für die Biomassebeschaffung und den Biomasseeinsatz

Wie bereits für den Berichtszeitraum 2011 / 2012 sowie 2013 / 2014 orientiert sich auch die Beurteilung des Stakeholderengagements für die Jahre 2015 und 2016 am AA1000APS AccountAbility Principles Standard mit den Prinzipien Inklusivität, Materialität und Reaktivität.

Neben der Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien dokumentiert Vattenfall mit diesem vorliegenden Bericht auch die durchgeführten Maßnahmen einer angemessenen Kommunikation mit den Stakeholdergruppen, mit denen Vattenfall auf dem Gebiet der nachhaltigen Biomassebeschaffung und -nutzung nach wie vor im kontinuierlichen Austausch steht.

Für die Gestaltung einer ausgewogenen und anspruchsvollen Kommunikation wurden die für die unterschiedlichen Stakeholdergruppen relevanten Themen erfasst sowie deren Interessen und mögliche Einflussnahme bewertet.

In einem Stakeholdermanagementplan werden für jedes größere Vattenfall-Projekt die wesentlichen Stakeholder systematisch identifiziert. Bei der Abwicklung von Projekten zum Biomasseeinsatz in den Berliner Kraftwerksanlagen von Vattenfall und deren Betrieb nach Abschluss der Anlagenerrichtung sind folgende Stakeholdergruppen zu benennen:

- lokale Politik und öffentliche Verwaltung,
- Genehmigungsbehörden,
- Anwohner und betroffene Nachbarschaft,
- eigene Mitarbeiter und beauftragte Fremdfirmen zur Projektabwicklung in relevanten Anlagen,
- Lieferanten und deren Subunternehmer,
- öffentliche und private Kunden der Vattenfall Europe Wärme AG für grüne Wärme,
- interessierte Öffentlichkeit, Naturschutzverbände.

Die Erstellung, Diskussion und Abstimmung sowie die Veröffentlichung dieses Nachhaltigkeitsberichtes stellt einen wichtigen Beitrag der Stakeholderkommunikation mit dem für diese Thematik zuständigen Fachbereich Kreislaufwirtschaft und umweltverträgliche Beschaffung von SenUVK dar. In der gemeinsamen Arbeitsgruppe wurde auch 2016 mit der Entwicklung von Gleichwertigkeitskriterien für die Beschaffung nicht zertifizierter regionaler Biomasse gegenüber Biomasse von FSC- oder PEFC-zertifizierten Flächen begonnen. Unter Einbeziehung des ifeu Institutes für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH wurden zunächst alle gängigen Zertifizierungssysteme mit den einschlägigen rechtlichen Vorgaben der Bundes- und Landeswaldgesetzgebung sowie aktuellen Ausführungsrichtlinien für Waldbau verglichen und die übereinstimmenden Merkmale herausgearbeitet. Da für eine regionale Beschaffung von Biomasse die deutsche Sozialgesetzgebung, insbesondere das Mindestlohngesetz, bindend ist und somit keiner zusätzlichen Nachweise bedarf, wurde für eine Entwicklung von Gleichwertigkeitskriterien der Schwerpunkt auf ökologische Merkmale der beschafften Biomasse gelegt. In einem Fachdialog im November 2017 wurden die weiterführenden Ergebnisse der zugehörigen Studie des ifeu-Institutes einem Teilnehmerkreis aus Politik, Wissenschaft und Forschung, Naturschutzverbänden sowie Biomasselieferanten vorgestellt, mögliche Gleichwertigkeitskriterien diskutiert und deren praktische Umsetzung bewertet. Im Ergebnis des Fachdialogs wird derzeit ein Entwurf einer entsprechenden Gleichwertigkeitsprüfung erarbeitet, der dann mit den involvierten Kreisen vertieft diskutiert und abgestimmt werden wird. Der erarbeitete Gleichwertigkeitsnachweis soll bereits im Jahr 2018 als Pilotversuch zunächst nur für einige Lieferanten eingeführt

werden, um dann mit den entsprechenden Erfahrungen zur Praktikabilität dieses Nachweises abschließend für alle Lieferanten umgesetzt zu werden.

Auch im Betrieb der errichteten und behördlich abgenommenen Berliner Anlagen zur Biomassenutzung steht Vattenfall in einem engen Kontakt zu den zuständigen Genehmigungs- und Überwachungsbehörden. Traditionell führt Vattenfall mit dem Landesamt für Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz und technische Sicherheit am Jahresanfang einen Abstimmungstermin durch, bei dem der Stand der aktuell durchgeführten Vorhaben besprochen und ein Ausblick auf Vorhaben des neuen Jahres gegeben wird. Ebenso wird im Rahmen der regelmäßig stattfindenden Überwachungen nach der Industrie-Emissions-Richtlinie die Einhaltung der ergangenen Genehmigungen und der erteilten Nebenbestimmungen überprüft. Technische Fragestellungen werden in diesen Terminen ebenso erläutert wie das bei Vattenfall eingeführte Beschwerdemanagement, falls unerwartete Ereignisse oder Störungen zu Belästigungen der Nachbarschaft führen. Die Themen Arbeitsschutz und zukünftige Entwicklungen der Anlage runden diese Überwachungen ab.

Der Einsatz von Biomasse in den Berliner Wärmeerzeugungsanlagen Vattenfalls gestattet den unmittelbaren Ersatz fossiler Brennstoffe, so wie in der Machbarkeitsstudie Klimaneutrales Berlin 2050 [4] zur Erreichung der Klimaschutzziele gefordert. Hier wird als Zielsetzung nicht nur die Verdopplung der Fernwärmeversorgung genannt, sondern auch die Erhöhung des Biomasseanteils an deren Erzeugung aus lokalen Quellen. Mit der Realisierung der Projekte im Biomasseheizkraftwerk Märkisches Viertel und durch den Betrieb der „Holz II“-Anlage im Heizkraftwerk Moabit kann Vattenfall bereits heute grüne Wärmeprodukte aus erneuerbaren Energien anbieten. Die vom Biomasseheizkraftwerk Märkisches Viertel erzeugte Fernwärme, die im Natur Wärme-Mix vermarktet wird, ist komplett vertraglich gebunden und wird jährlich durch das Deutsche Biomasse Forschungszentrum gGmbH begutachtet und zertifiziert. Die von Vattenfall bereitgestellte Fernwärme im Verbundnetz ist bereits heute auf Grund des niedrigen Primärenergiefaktors von 0,45 ein sehr attraktives Produkt. Mit der Technik zur Mitverbrennung von Biomasse im Heizkraftwerk Moabit wurden darüber hinaus die Voraussetzungen geschaffen, durch die Substitution von Kohle an der Erzeugerquelle einen kundenspezifischen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck auf Basis eines CO<sub>2</sub>-Zertifikates zertifizieren zu lassen. Grundlage ist das von der Produktentwicklung erarbeitete Zertifikatprodukt „Pro Klima Neutral“. Die Vermarktung des Produktes erfolgt insbesondere im Rahmen der Kooperationen mit den landeseigenen Wohnungsbaugesellschaften sowie dem Land Berlin zur Umsetzung ihrer Klimaschutzziele und soll zukünftig stärker forciert werden. Im Rahmen der Beschaffung von Wärme für öffentliche Gebäude durch das Land Berlin unter Berücksichtigung der Klimaschutzziele könnte einem Produkt „Grüne Wärme“ der Weg geebnet oder das vorgenannte Zertifikatprodukt angewendet werden.

Für die Schaffung und Aufrechterhaltung von dauerhaften und verlässlichen Lieferantenbeziehungen wurden die Lieferanten von holzartiger Biomasse im Berichtszeitraum durch die für die Brennstoffbeschaffung zuständige Vattenfall-Tochtergesellschaft Vattenfall Europe Resource Management GmbH betreut und der vertraglich gebundene Lieferantenstamm ausgebaut. Die Mitarbeiter der Vattenfall Europe Resource Management GmbH stehen durch die recht kurzfristige Disposition von Holzmenen für die Berliner Anlagen mit den Lieferanten stets in einem engen Austausch. Auftretende Probleme können so auf kurzen Wegen geklärt und notwendige Maßnahmen ergriffen werden. Regelmäßige Besuche beim Lieferanten fördern den transparenten und partnerschaftlichen Umgang zwischen Lieferanten und Auftraggeber. Hierzu tragen auch die regelmäßig durchgeführten Lieferantenaudits bei, bei denen die mit der Holzbeschaffung verbundenen Geschäftsprozesse des Lieferanten hinterfragt und bewertet werden und auch Verbesserungspotentiale der Zusammenarbeit identifiziert werden.

Im Berichtszeitraum beteiligte sich Vattenfall weiter aktiv an verschiedenen Veranstaltungen von Stakeholdern aus der Politik, Verwaltung und insbesondere in fachspezifischen Arbeitskreisen. Einige Beispiele sollen hier exemplarisch benannt werden.

Auf Einladung der Forschungsgruppe Holzlogistik der Technischen Hochschule Wildau, dem Energiebüro und weiteren Mitveranstaltern wurde im Februar 2015 zur Fachveranstaltung „Holz trifft Logistik - Entwicklung bestehender Logistikstandorte für die nachhaltige Holzbereitstellung in Brandenburg“ eingeladen. Die wichtigsten Themen waren hier aktuelle Entwicklungen der Forst- und Holzwirtschaft, zukunftsweisende Strategien der Holz- und Biomasse-logistik, Rohstoffverfügbarkeit und nachhaltige Entwicklungsmöglichkeiten. Es wurde ausführlich diskutiert, ob die Notwendigkeit von zentralen Holzlogistikstandorten in der Region besteht und wie die Energieholzbereitstellung hier anzuschließen wäre. Ein weiteres Thema war der Einfluss der FSC-Zertifizierung auf die Nutzung von Energieholz aus dem Wald.

Im Oktober 2015 fand der 15. Internationale Fachkongress für Holzenergie statt. In einem gesonderten Forum dieses Kongresses wurde die Wichtigkeit von Kurzumtriebsplantagen als zusätzliche Produktionsflächen außerhalb der Wälder zur Bereitstellung von Energieholz im Rahmen von mehreren Vorträgen aufgenommen wurde. Der Geschäftsführer der Vattenfall-tochter Energy Crops GmbH, der auch die Moderation des Forums zu Kurzumtriebsplantagen übernahm, berichtete hier in einem Vortrag über die Kooperationsmodelle mit der Landwirtschaft und erste Versuche zur Anlage von Kurzumtriebsplantagen auf Rieselfeldern, wo die Bewirtschaftung infolge der historischen Vornutzung eine große Herausforderung ist. Im Rahmen einer Kooperation zwischen den Berliner Stadtgütern und der Energy Crops GmbH unter Einbeziehung von Naturschutz- und Agrar-Experten wurde 2015 ein drei Hektar großes Versuchsfeld am Schönefelder Kreuz mit Pappelstecklingen bepflanzt. Hierzu wurden bereits 2014 entsprechende Bodenvorbereitungen durchgeführt, um Sperrschichten im Unterboden aufzulockern, die aus Zeiten der Wasser-Verrieselung stammen, und durch eine Kalkdüngung den pH-Wert des Bodens zu stabilisieren. Beide Seiten hoffen, dass der Versuch gelingt und zukünftig noch weitere Kurzumtriebsplantagen auf diesen schwierigen Bodenverhältnissen angelegt werden können.

Auch über die Teilnahme von Kollegen der Energy Crops GmbH an einem Forschungsprojekt des Spitzenclusters BioEconomy, der die nachhaltige Maximierung der Wertschöpfung auf Basis von Non-Food-Biomasse mit Schwerpunkt Holz durch Koppel- und Kaskadennutzung zur Erzeugung von Chemikalien, neuen Materialien, Werkstoffen und elektrischer wie auch thermischer Energie verfolgt, wurden wichtige Beiträge zur Weiterentwicklung von Kurzumtriebsplantagen geleistet. Hier wurden konkret in einem Teilprojekt in Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Einrichtungen die Möglichkeiten der Steigerung der Ertragsmenge von Biomasse auf praxisnahen Kurzumtriebsplantagen an marginalen Standorten mit dem Ziel untersucht, die Holzerzeugung durch den Einsatz neu gezüchteter, auch ausländischer Klone und Bewässerung zu optimieren.

Auf der Konferenz Biomasseanlagen für das Land Brandenburg „fit für die Zukunft“ am 12.11.2015 an der Technischen Hochschule Wildau wurden technische, wirtschaftliche und politische Rahmenbedingungen mit einem breiten Fachpublikum vor dem Hintergrund der Entwicklung des Marktes für Erneuerbare Energien diskutiert. Im Vorfeld dieser Veranstaltung hatte ein Expertenteam im Projekt „Analyse bestehender Biomasseanlagen und informationelle Unterstützung von Anlagenbetreiberinnen und –betreibern bei Modernisierungsvorhaben“ des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg untersucht welche technische Ausprägung Biomasseanlagen im Land Brandenburg haben. Die Ergebnisse dieser Studie wurden vorgestellt und es ist in Vorträgen und Diskussionen darauf eingegangen worden, wie Biomasseanlagen in Brandenburg „fit für die Zukunft“ aufgestellt werden können. Ein wichtiges Ziel dieser Veranstaltung ist, den Austausch der Betreiber von Biomasseanlagen und ihrer Dienstleister untereinander auf- und auszubauen.

---

Im Juni 2016 nahmen Vattenfall-Vertreter an der 17. KWF-Tagung in Roding (Oberpfalz, Bayern) statt. Diese Tagung des Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. ist eine der größten Forst-Messen der Welt, die einen Kongress, Fachexkursionen und eine Forstmaschinen- und Neuheitenschau (KWF-Expo) umfasst und damit sehr gute Möglichkeiten bietet, sich mit Fachexperten und Kollegen auszutauschen. Die KWF-Tagung gilt als der wichtigste internationale Branchentreff des Jahres. Im Rahmen der Fachexkursionen wurden Veranstaltungen zu Bestandsbegründung, Jungbestandspflege, Holzernte und Energieholzgewinnung sowie zu Fokusthemen (Arbeitsschutz, Umweltverträglichkeit, Forstschutz, Logistik) angeboten. Ein wichtiges Thema des Fachkongresses waren Nachhaltigkeit und Umweltschutz in der Deutschen Forstwirtschaft, da auch vor dem Hintergrund der Energiewende von der Gesellschaft steigende und teilweise konkurrierende Ansprüche an den deutschen Wald gestellt werden und vor diesem Hintergrund auch immer die Frage nach der Nachhaltigkeit der aktuellen und der zukünftig angestrebten Waldnutzung gestellt wird. Die Podiumsredner sahen in der Nachhaltigkeit kein statisches Konzept, sondern möchten dies als einen ständigen dynamischen Prozess sehen, um einen zukunftsorientierten, verantwortungsvollen und fairen Umgang mit dem Wald zur Befriedigung ökonomischer, ökologischer und sozialer Ansprüche der Menschen zu erreichen. Desweiteren wurde der Gemeinnutzen des Waldes gegenüber dem Holznutzen thematisiert, da es immer wieder zu Konflikten kommt, in denen die Forstwirtschaft sich mit unterschiedlichsten Interessen, zum Beispiel von anderen Wald Nutzern wie Erholungssuchenden, Mountain Bikern oder Wanderern, konfrontiert sieht.

## 4 Zusammenfassung

Durch den Betrieb der in den letzten Jahren errichteten Anlagen zum Einsatz von Biomasse anstelle fossiler Energieträger konnte auch in diesem Berichtszeitraum eine Erhöhung des Biomasseeinsatzes und damit eine relevante Einsparung fossiler Brennstoffe erreicht werden.

Der aktuelle Bericht zur Nachhaltigkeit der Biomassebeschaffung belegt wie im vergangenen Berichtszeitraum, dass Vattenfall die mit dem Land Berlin vereinbarten Kriterien zur Treibhausgasreduzierung, zur Umwelt und zu sozialen Aspekten wiederum zuverlässig eingehalten hat.

Mit den eingeführten Modellrechnungen, die die gesamte Beschaffungskette der Biomasse abbilden, wurde die CO<sub>2</sub>-Einsparung in den Heizkraftwerken Moabit und Märkisches Viertel durch den Biomasseeinsatz im Vergleich zur Energieerzeugung mit fossilen Brennstoffen errechnet. Für das Heizkraftwerk Moabit ergab die Berechnung für die Energieerzeugung mit Nutzung von Biomasse im Rahmen der Mitverbrennung eine absolute CO<sub>2</sub>-Reduzierung in Höhe von rund 22.250 Tonnen im Jahr 2015 im Vergleich zu steinkohlebasierter Energieerzeugung. Dies entspricht einer CO<sub>2</sub>-Vermeidung von ca. 97 Prozent. Im Jahr 2016 betrug die absolute CO<sub>2</sub>-Reduzierung 39.550 Tonnen und damit ca. 98 Prozent im Vergleich zur fossilen Energieerzeugung auf Basis von Steinkohle. Für das Biomasseheizkraftwerk Märkisches Viertel wurde 2015 mit der Biomassenutzung eine CO<sub>2</sub>-Reduzierung in Höhe von ca. 34.250 Tonnen, beziehungsweise ca. 95 Prozent, gegenüber der Verwendung von Erdgas als Brennstoff erreicht. Im Jahr 2016 betrug die CO<sub>2</sub>-Reduzierung 27.470 Tonnen und entsprach damit einer CO<sub>2</sub>-Vermeidung von ca. 94 %. Insgesamt konnten im Berichtszeitraum 2015 / 2016 durch den Biomasseeinsatz in den Berliner Vattenfall-Anlagen unter Berücksichtigung der Beschaffungskette rund 123.250 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden.

Es wurde ferner im Bericht dokumentiert, dass die Nachhaltigkeitskriterien zum Umwelt- und Naturschutz eingehalten wurden. Vor dem Hintergrund, dass gemäß der Nachhaltigkeitsvereinbarung der Nachweis der Beschaffung von Biomasse aus nachhaltiger Land- und Forstwirtschaft als erbracht gilt, wenn die gelieferten Biomasse mengen zertifiziert sind, wurde festgestellt, dass aufgrund der Betriebsgröße für die in der Regel kleinen bis mittleren Energieholzlieferanten eine Zertifizierung über die einschlägigen Systeme, wie FSC und PEFC, in der Form nicht vollständig umgesetzt werden kann. Daher wurde mit SenUVK abgestimmt, für diese Lieferungen zum Nachweis der Nachhaltigkeit der Holzbeschaffung entsprechende Gleichwertigkeitskriterien zur praxisorientierten Nachweisführung zu entwickeln. Zur Unterstützung hat Vattenfall hierfür das ifeu-Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH gebunden, welches die aktuell stattfindende Erarbeitung und Abstimmung dieser Gleichwertigkeitsnachweise gutachterlich begleitet. Im Ergebnis des Prozesses soll der zu entwickelnde Gleichwertigkeitsnachweis im Jahr 2018 exemplarisch bereits bei einigen Lieferanten angewendet werden und spätestens 2019 bei allen Lieferanten für Holz von nicht zertifizierten Waldflächen zum Einsatz kommen und so die Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien auch für nicht zertifizierte Holzmengen zukünftig belegen.

Von den vertraglich gebundenen Lieferanten fordert Vattenfall die Einhaltung des Vattenfall-Code-of-Conduct für Lieferanten, der auch die sozialen Kriterien der Nachhaltigkeitsvereinbarung beinhaltet. Dies wird bei regelmäßigen Audits durch die Mitarbeiter der Brennstoffbeschaffung Vattenfalls überprüft. Im Übrigen unterliegen auch alle Akteure aufgrund der regionalen Beschaffung der Biomasse dem deutschen Rechtsrahmen – daher kann davon ausgegangen werden, dass keine negativen sozialen Aspekte aufgetreten sind und über die regionale Beschaffung der Biomasse auch zur Absicherung der Beschäftigten in der Forstbranche beigetragen wurde. Die Einhaltung der sozialen Nachhaltigkeitskriterien konnte somit belegt werden.

Für den kontinuierlichen Austausch mit den verschiedenen Stakeholdergruppen im Rahmen des Stakeholderengagements wurden auf der Grundlage des AA1000APS-Standards im Berichtszeitraum die wesentlichen Themen identifiziert. Die Betreuung der jeweiligen Stakeholdergruppe erfolgt durch die thematisch verantwortlichen Bereiche bei Vattenfall.

Am Beispiel der Entwicklung des o.g. Gleichwertigkeitsnachweises für die regionaler Beschaffung nicht-zertifizierter Biomasse wird ersichtlich, dass es im Berichtszeitraum 2015 / 2016 und darüber hinaus aktuell gelungen ist, die Stakeholderengagementprozesse miteinander zu verbinden und die unterschiedlichen Stakeholdergruppen gezielt zusammenzubringen, um unter Einbeziehung organisatorischer, wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Themenstellungen die Weiterentwicklung der nachhaltigen Biomassebeschaffung voranzutreiben. In diesem Dialog sind neben Vattenfall als Betreiber von Biomasseanlagen sowohl Vertreter aus Politik/Verwaltung, Wissenschaft und Forschung, Naturschutzverbänden sowie Biomasselieferanten mit dem Ziel beteiligt, eine breite Akzeptanz des zu entwickelnden Gleichwertigkeitsnachweises in allen Stakeholdergruppen zu erreichen.

Auch zukünftig wollen wir in Fortführung der erreichten Ergebnisse die mit dem Betrieb der Biomasseanlagen und der nachhaltigen Biomassebeschaffung verbundenen Themen weiter strukturieren und einen ergebnisorientierten Austausch mit den relevanten Stakeholdergruppen führen. Hierzu soll ausgehend von den Vattenfall-internen Management-Prozessen der etablierte Kommunikationsplan zugeschnitten auf die entsprechenden Stakeholdergruppen fortgeschrieben werden. Vor diesem Hintergrund streben wir insbesondere für unser Vorhaben zur Entwicklung der beschriebenen Gleichwertigkeitsnachweise eine kurzfristige Umsetzung in die gelebte Praxis an.

Seit Abschluss der Klimaschutzvereinbarung mit dem Land Berlin im Jahr 2009 hat Vattenfall den Einsatz von naturbelassener Biomasse in den Heizkraftwerken Moabit und Märkisches Viertel dauerhaft etabliert und kontinuierlich gesteigert. Im Zusammenhang mit den anderen vereinbarten Maßnahmen zur Verringerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen, wie zum Beispiel der im Mai 2017 erfolgten Aufgabe des Einsatzes von Braunkohle im Heizkraftwerk Klingenberg und den derzeit in der Errichtung befindlichen Anlagen zum Ersatz des steinkohlegefeuerten Blocks C des Heizkraftwerks Reuter, trägt der Biomasseeinsatz zur Energieerzeugung gezielt zur Einhaltung der mit dem Land Berlin vereinbarten Klimaschutzziele bei. An der Umsetzung des Berliner Energie- und Klimaschutzprogrammes 2030 ist Vattenfall zur Einsparung fossiler Energieträger aktiv mit der Durchführung von Untersuchungen in den Feldern Wärmepumpen, Ersatz von Heizöl in Kraftwerksanlagen, netzhydraulische Optimierung, Einbindung von Wärmespeichern und Erweiterung des Biomasseeinsatzes im Heizkraftwerk Moabit beteiligt. In diesem Rahmen soll in Kooperation mit SenUVK auch untersucht werden, wie vor dem Hintergrund der Weiterentwicklung der Kreislaufwirtschaft in Berlin eine vollständige Umstellung des Heizkraftwerks Moabit auf Biomasse perspektivisch erfolgen kann. Damit leistet Vattenfall weiterhin einen wesentlichen Beitrag auf Berlins Weg zur Klimaneutralität.

## 5 Prüfbescheinigung der KPMG AG

# Bescheinigung über eine unabhängige betriebswirtschaftliche Prüfung

An den Vorstand der Vattenfall Europe Wärme AG, Berlin

Wir wurden beauftragt, eine unabhängige betriebswirtschaftliche Prüfung zur Erlangung einer begrenzten Sicherheit bezüglich ausgewählter Angaben und Kennzahlen im Bericht „Nachhaltigkeitsvereinbarung zwischen dem Land Berlin und Vattenfall – Bericht 2015/16“ (im Folgenden „Der Bericht“) durchzuführen.

Unsere Aufgabe ist es, bezüglich der Angaben und Kennzahlen im Bericht ein Urteil in Form dieser Bescheinigung abzugeben. Bei einer betriebswirtschaftlichen Prüfung zur Erlangung einer begrenzten Sicherheit sind die durchgeführten Prüfungshandlungen im Vergleich zu einer betriebswirtschaftlichen Prüfung zur Erlangung einer hinreichenden Sicherheit weniger umfangreich, sodass dementsprechend eine geringere Sicherheit gewonnen wird. Die Auswahl der Prüfungshandlungen liegt im pflichtgemäßen Ermessen des Wirtschaftsprüfers. Dies beinhaltet die Beurteilung von Risiken wesentlicher falscher Angaben im Bericht unter Einbezug der Berichtskriterien.

## **Verantwortung der gesetzlichen Vertreter**

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 des Vorstands von Vattenfall.

Diese Verantwortung umfasst zum einen die Auswahl und Anwendung angemessener Methoden zur Nachhaltigkeitsberichterstattung sowie das Treffen von Annahmen und die Vornahme von Schätzungen zu einzelnen Nachhaltigkeitsangaben, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind. Zum anderen umfasst die Verantwortung die Konzeption, Implementierung und Aufrechterhaltung von Systemen und Prozessen, um die Aufstellung einer Nachhaltigkeitsberichterstattung zu ermöglichen, die frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Angaben ist.

## **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:

- Nachweis der Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien
  - Treibhausgasreduzierung (Seiten 7-9)
  - Umwelt (Seiten 9-12)
  - Soziales (Seiten 13-15)
- Wesentliche Themen des Stakeholdermanagements für die Biomassebeschaffung und den Biomasseeinsatz (Seiten 15-18)

Nicht Gegenstand unseres Auftrags war die materielle Prüfung von produktbezogenen oder dienstleistungsbezogenen Angaben im Bericht sowie von Verweisen auf externe Dokumentationsquellen oder Expertenmeinungen sowie zukunftsbezogenen Aussagen.

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

## **Unabhängigkeit und Qualitätssicherung der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft**

Bei der Durchführung des Auftrags haben wir die Anforderungen an die Unabhängigkeit sowie die weiteren berufsrechtlichen Vorschriften des IESBA Code of Ethics for Professional Accountants, der auf den fundamentalen Grundsätzen der Integrität, Objektivität, beruflichen Kompetenz und angemessenen Sorgfalt, Verschwiegenheit sowie berufswürdigen Verhaltens basiert, eingehalten.

Das Qualitätssicherungssystem der KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft basiert auf den vom International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) herausgegebenen International Standard on Quality Control 1 „Quality Control for Audit, Assurance and Related Service Practices“ (ISQC ) sowie ergänzend auf den nationalen gesetzlichen Regelungen und berufsständischen Verlautbarungen, insbesondere der Berufssatzung für Wirtschaftsprüfer und vereidigte Buchprüfer sowie der Gemeinsamen Stellungnahme der WPK und des IDW: Anforderungen an die Qualitätssicherung in der Wirtschaftsprüferpraxis (VO 1/2006).

## **Verantwortung des Wirtschaftsprüfers**

Unsere Aufgabe ist es, auf Grundlage der von uns durchgeführten Prüfungshandlungen und der erlangten Prüfungsnachweise eine Beurteilung bezüglich der im Umfang unserer betriebswirtschaftlichen Prüfung enthaltenen Angaben abzugeben.

## Berichtskriterien und Prüfungsstandards

Vattenfall wendet die Nachhaltigkeitskriterien definiert in der „Vereinbarung über die Nachhaltigkeit der Biomassebeschaffung zwischen dem Land Berlin und Vattenfall“, wie auf der Seite 4 beschrieben, als Berichtskriterien an. Es ist wichtig, die Angaben und Kennzahlen in dem Bericht in Verbindung mit diesen Berichtskriterien zu betrachten. Entsprechend der „Vereinbarung über die Nachhaltigkeit der Biomassebeschaffung zwischen dem Land Berlin und Vattenfall“ wendet zusätzlich die im AccountAbility Principles Standard (AA1000APS (2008)) definierten Prinzipien „Inclusivity“, „Materiality“ und „Responsiveness“ an.

Wir haben unseren Auftrag unter Beachtung des International Standard on Assurance Engagements (ISAE) 3000 (Revised): „Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information“, herausgegeben vom „International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB)“, durchgeführt. Danach haben wir den Auftrag so zu planen und durchzuführen, dass bei kritischer Würdigung mit einer begrenzten Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass die oben genannten Angaben in wesentlichen Belangen nicht in Übereinstimmung mit den Berichtskriterien aufgestellt worden sind.

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 Prozesse des Stakeholderengagements und zur Bestimmung wesentlicher Themen bezüglich Biomassebeschaffung und -einsatz in Berlin.
- Befragungen des Managements, interner Fachabteilungen sowie von Vertretern der externen Stakeholder-Gruppen aus Politik, Verbänden, Wissenschaft und Zulieferern bezüglich wesentlicher Themen im Kontext der Beschaffung und des Einsatzes von Biomasse und deren Vermarktung von 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.
- 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.
- Verwertung von Bestätigungen externer Dritter über Angaben zum Kontingent der CO<sub>2</sub>-Emissionszertifikate anhand der Emissionsberichte der Deutschen Emissionshandelsstelle im Umweltbundesamt.
- 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.
- Einschätzung der lokalen Datenerhebungs-, Validierungs- und Berichterstattungsprozesse sowie der Verlässlichkeit der gemeldeten Daten durch eine Stichprobenerhebung bei je einem Herkunfts- und Verarbeitungsbetriebs der Biomasse in Brandenburg sowie einem Kraftwerks in Berlin.
- Einsichtnahme in ausgewählte interne und externe Dokumente.
- Einsichtnahme in Liefer- und Herkunftsnachweise zur Beurteilung der Einhaltung der in der Nachhaltigkeitsvereinbarung enthaltenen Vorgaben zur regionalen Beschaffung und nachhaltigen Waldwirtschaft.
- Einschätzung der Gesamtdarstellung der Informationen in dem Bericht.

## **Urteil**

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

Aufgrund 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, dass die im Rahmen des integrierten Managementsystems angepassten Stakeholder-Management Prozesse noch weiter an die gelebte Praxis angeglichen werden.

Hinsichtlich des AA1000 AccountAbility Prinzips „Materiality“:

- Wir empfehlen, die Identifizierung, Priorisierung sowie Aktualisierung wesentlicher Themen, die während der Betriebspraxis auftreten weiter zu strukturieren und gezielt mit den relevanten Stakeholdergruppen voranzutreiben.

Hinsichtlich des AA1000 AccountAbility Prinzips „Responsiveness“:

- Wir empfehlen, den begonnenen Prozess für die Erarbeitung von Gleichwertigkeitskriterien für die ökologische Nachhaltigkeit mit den relevanten Stakeholdern weiter fortzuführen und in eine gelebte Praxis umzusetzen.

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

Aufgrund 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.

### **Verwendungsbeschränkung/AAB-Klausel**

Diese Bescheinigung ist an den Vorstand der Vattenfall Europe Wärme AG, Berlin, gerichtet und ausschließlich für diesen bestimmt.

Dem Auftrag, in dessen Erfüllung wir vorstehend benannte Leistungen für den Vorstand der Vattenfall Europe Wärme AG, Berlin, erbracht haben, lagen die Allgemeinen Auftragsbedingungen für Wirtschaftsprüfer und Wirtschaftsprüfungsgesellschaften in der Fassung vom 1. Januar 2017 zugrunde. Durch Kenntnisnahme und Nutzung der in dieser Bescheinigung enthaltenen Informationen bestätigt jeder Empfänger, die dort getroffenen Regelungen (einschließlich der Haftungsbeschränkung auf EUR 4 Mio für Fahrlässigkeit in Ziffer 9 der AAB) zur Kenntnis genommen zu haben, und erkennt deren Geltung im Verhältnis zu uns an.

Berlin, den 31. Januar 2018

KPMG AG  
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft



Laue  
Wirtschaftsprüfer



ppa. Hell

### **Anlagen**

Nachhaltigkeitsbericht für die Jahre 2015 und 2016 über die Beschaffung holzartiger Biomasse durch Vattenfall

Anlage 1

Allgemeine Auftragsbedingungen

Anlage 2

## 6 Quellenverzeichnis

- 
- [1] Dr. Sarah Baum, Institut für Ländliche Räume, Förderpreis der Gesellschaft der Freunde des Thünen-Instituts für ihre Arbeit zur Biodiversität in Kurzumtriebsplantagen, in: „Im Gespräch – Artenreich in der Monokultur“, <https://www.ti.bund.de/de/thema/landnutzungs-und-wildtiermanagement/bioenergie-chance-oder-risiko-fuer-die-biologische-vielfalt/energiepflanzen-horte-der-biodiversitaet>
  - [2] Energy Crops GmbH, Internetauftritt: <http://www.energy-crops.de/>
  - [3] Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V. ([www.NABU.de](http://www.NABU.de)) und Bosch & Partner GmbH ([www.boschpartner.de](http://www.boschpartner.de)), Naturverträgliche Anlage und Bewirtschaftung von Kurzumtriebsplantagen (KUP), 2015  
(Die Broschüre gibt die wesentlichen Ergebnisse des vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) geförderten Forschungs- und Entwicklungsvorhabens „Naturverträgliche Anlage und Bewirtschaftung von Kurzumtriebsplantagen (KUP)“ wieder.
  - [4] Machbarkeitsstudie Klimaneutrales Berlin 2050; im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Potsdam und Berlin, 17.03.2014